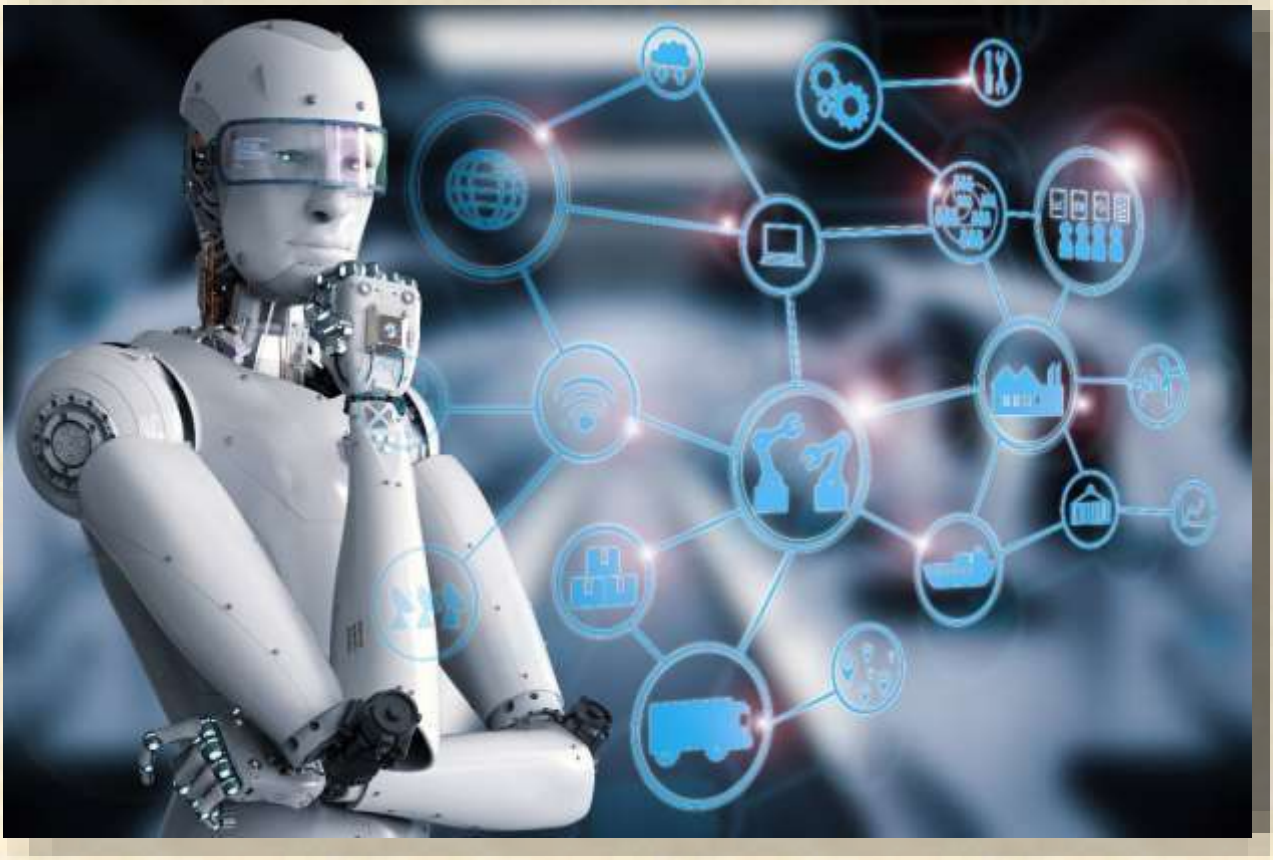
O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

«ILMIY TADQIQOT JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH SAMARADORLIGI»

mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami

2025-yil 20-may Chirchiq, O’zbekiston



Chirchiq – 2025

«ILMIY TADQIQOT JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH SAMARADORLIGI» mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi (2025-yil 20-may Chirchiq, O'zbekiston)

UO'K: 371

MAS`UL MUHARRIR:
Axmedov B.A. – ChDPU

TAHRIR HAY'ATI RAISI:
Muxamedov G.I. ChDPU rektori, kimyo fanlari doktori, professor

TAHRIR HAY'ATI A'ZOLARI:

p.f.b.f.d.(PhD) **Axmadjanov D.B.**
p.m.f.d. professor **Eshchanov B.X**
p.f.d.(DSc) professor **Maxmudova D.M.**
p.f.b.f.d.(PhD) **Boymurodov A.X.**
p.f.b.f.d.(PhD) **Xurramov A.X.**
Katta o'qituvchi **Sultonov R.O.**
Katta o'qituvchi **Xalmetova M.X.**
Katta o'qituvchi **Djamirzayev A.A.**
Katta o'qituvchi **Kuralov Yu.**
O'qituvchi **Ibodullayev D.**
O'qituvchi **Rajabov O.T.**

TAQRIZCHILAR:
Mamarajabov M.E. - p.f.d., professor
Radjabov B.Sh. - t.f.d., professor
Akylbayev M.T. – t.f.n., dotsent

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2025-yil 2-maydagi "2025-yilda o'tkazilishi rejalashtirilgan xalqaro va respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar ro'yxatini tasdiqlash to'g'risida"gi 118-sonli buyrug'ida belgilangan vazifalarning ijrosini ta'minlash maqsadida 2025-yil 22-sentabr kuni Chirchiq shahrida (Chirchiq davlat pedagogika universitetiida) «Ilmiy tadqiqot jarayonida raqamli texnologiyalarni joriy etish samaradorligi» mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallaridan iborat.

To`plamda joy olgan tezislarda keltirilgan ma`lumotlarning to`g`riligiga mualliflar javobgardirlar.

INKLYUZIV TA'LIMDA INDIVIDUAL TA'LIM TRAYEKTORIYASINI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI

Qorayev Samariddin Barakayevich
CHDPU, p.f.d.(DSc), professor

Annotatsiya: Mazkur maqolada inklyuziv ta'lim sharoitida individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari va amaliy mexanizmlari tahlil qilingan. Individual ta'lim trayektoriyasining mazmuni, uning maxsus ta'lim ehtiyojiga ega o'quvchilarning shaxsiy, akademik va ijtimoiy rivojlanishini ta'minlashdagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, kompleks diagnostika, individual rivojlanish maqsadlarini belgilash, ta'lim mazmunini moslashtirish, differensial va adaptiv o'qitish texnologiyalari, multidisiplinar hamkorlik, assistiv texnologiyalar hamda monitoring tizimining individual ta'lim trayektoriyasini samarali tashkil etishdagi ahamiyati ilmiy jihatdan asoslangan.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, individual ta'lim trayektoriyasi, maxsus ta'lim ehtiyojlari, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, differensial ta'lim, adaptiv o'qitish, assistiv texnologiyalar, individual rivojlanish dasturi, kompleks diagnostika

Kirish

Inklyuziv ta'limning asosiy tamoyillaridan biri har bir o'quvchining individual xususiyatlari, rivojlanish sur'ati, qobiliyati va ta'lim ehtiyojlarini inobatga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etishdan iborat. Zamonaviy pedagogik yondashuvlarda barcha o'quvchilar uchun bir xil ta'lim mazmuni va metodlarini qo'llash samarali natija bermasligi e'tirof etilmoqda. Ayniqsa, maxsus ta'lim ehtiyojiga ega o'quvchilar bilan ishlashda individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish ularning akademik rivojlanishi, ijtimoiy moslashuvi va shaxsiy salohiyatini ro'yobga chiqarishning muhim sharti hisoblanadi. Individual ta'lim trayektoriyasi o'quvchining ehtiyojlari, qiziqishlari, mavjud imkoniyatlari va rivojlanish dinamikasiga asoslangan holda ta'lim mazmuni, metodlari, vositalari va baholash jarayonlarini moslashtirishni nazarda tutadi.

Individual ta'lim trayektoriyasi — bu o'quvchining shaxsiy rivojlanish maqsadlari, bilish imkoniyatlari va ta'lim ehtiyojlariga mos ravishda ishlab chiqilgan, tizimli va bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan pedagogik rivojlanish yo'lidir. Mazkur yondashuvning asosiy maqsadi har bir o'quvchi uchun teng imkoniyat yaratish, uning kuchli tomonlarini rivojlantirish hamda mavjud qiyinchiliklarni ilmiy asoslangan pedagogik metodlar orqali bartaraf etishdan iborat.

Inklyuziv ta'lim sharoitida individual trayektoriya faqat o'quv dasturini soddalashtirishni emas, balki ta'lim mazmunini moslashtirish, o'qitish strategiyalarini diversifikatsiya qilish, assistiv texnologiyalardan foydalanish va muntazam monitoring asosida o'quvchining rivojlanishini boshqarishni ham o'z ichiga oladi. Shu sababli individual ta'lim trayektoriyasi pedagogik, psixologik va ijtimoiy qo'llab-quvvatlashning integratsiyalashgan modeli sifatida qaraladi.

Individual trayektoriyani shakllantirishning birinchi bosqichi o'quvchining rivojlanish darajasi, bilish faoliyati, psixologik xususiyatlari, ijtimoiy moslashuvi va funksional imkoniyatlarini kompleks diagnostika qilishdan boshlanadi. Diagnostika jarayonida pedagogik kuzatuv, psixologik testlar, ota-onalar bilan suhbatlar, tibbiy xulosalar hamda mutaxassislarning tavsiyalari birgalikda tahlil qilinadi. Olingan ma'lumotlar individual rivojlanish ehtiyojlarini aniqlash va keyingi pedagogik qarorlarni asoslash imkonini beradi.

Diagnostika natijalariga asoslanib, o'quvchi uchun qisqa va uzoq muddatli rivojlanish maqsadlari belgilanadi. Ushbu maqsadlar o'quvchining real imkoniyatlariga mos, o'lchanadigan, bosqichma-bosqich

amalga oshiriladigan va rivojlanish dinamikasini aks ettiruvchi mezonlarga asoslanishi zarur. Maqsadlarni belgilashda nafaqat akademik natijalar, balki kommunikativ, ijtimoiy va mustaqil hayot ko'nikmalarini rivojlantirish ham nazarda tutiladi.

Individual trayektoriyaning muhim mexanizmlaridan biri ta'lim mazmunini moslashtirishdir. Bu jarayonda o'quv dasturi, o'quv materiali, topshiriqlar hajmi va murakkablik darajasi o'quvchining imkoniyatlariga muvofiqlashtiriladi. Moslashtirish jarayoni davlat ta'lim standartlari talablarini saqlagan holda amalga oshiriladi hamda o'quvchining muvaffaqiyatga erishish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Zarurat tug'ilganda alternativ o'quv materiallari, vizual vositalar va multisensor metodlardan foydalaniladi.

Inklyuziv ta'limda individual trayektoriyani amalga oshirish differensial va adaptiv o'qitish texnologiyalaridan foydalanishni talab etadi. Pedagog bir xil mavzuni turli usullar, topshiriqlar va o'qitish strategiyalari orqali tashkil etadi. Universal Design for Learning (UDL), loyiha metodi, kooperativ ta'lim, multisensor yondashuv hamda raqamli ta'lim texnologiyalari individual ehtiyojlarni qondirish imkonini beradi. Moslashuvchan metodlardan foydalanish o'quvchilarning faolligini oshiradi va ta'lim jarayoniga muvaffaqiyatli integratsiyasini ta'minlaydi.

Individual trayektoriyaning samaradorligi moslashtirilgan baholash tizimi orqali aniqlanadi. Bunda o'quvchi boshqa tengdoshlari bilan emas, balki o'zining avvalgi natijalari va rivojlanish dinamikasi bilan taqqoslanadi. Formativ baholash, portfoliolar, kuzatuv jadvallari, diagnostik topshiriqlar va refleksiya usullaridan foydalanish o'quvchining rivojlanishidagi ijobiy o'zgarishlarni muntazam kuzatish imkonini beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarda muvaffaqiyat hissini shakllantirib, ichki motivatsiyani kuchaytiradi.

Individual ta'lim trayektoriyasini muvaffaqiyatli amalga oshirish pedagog, psixolog, defektolog, logoped, tiflopedagog, surdopedagog, ijtimoiy pedagog va ota-onalarning uzviy hamkorligini talab qiladi. Har bir mutaxassis o'quvchining rivojlanishiga oid o'z yo'nalishi bo'yicha tavsiyalar beradi va umumiy rivojlanish strategiyasini ishlab chiqishda ishtirok etadi. Bunday multidisiplinar hamkorlik individual rivojlanish dasturining uzluksizligini va samaradorligini ta'minlaydi.

Raqamli ta'lim vositalari individual trayektoriyani boshqarishda muhim o'rin tutadi. Adaptiv o'quv platformalari, elektron portfoliolar, sun'iy intellekt asosidagi diagnostika tizimlari, ekran o'quvchi dasturlari, Braille texnologiyalari, ovozli sintezatorlar va augmentativ kommunikatsiya vositalari o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Zamonaviy texnologiyalar ta'lim mazmunini shaxsiylashtirish va rivojlanish dinamikasini real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini yaratadi.

Individual ta'lim trayektoriyasi doimiy monitoring va tahlil asosida yangilanib borilishi zarur. O'quvchining rivojlanishidagi o'zgarishlar muntazam baholanadi, erishilgan natijalar tahlil qilinadi va zaruratga ko'ra maqsadlar, metodlar yoki o'quv mazmuniga o'zgartirishlar kiritiladi. Bunday siklik yondashuv individual trayektoriyaning moslashuvchanligini ta'minlab, o'quvchining rivojlanish ehtiyojlariga tezkor javob berish imkonini yaratadi.

Xulosa

Inklyuziv ta'limda individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish har bir o'quvchining shaxsiy salohiyatini ro'yobga chiqarish, ta'lim sifati va teng imkoniyatlarni ta'minlashning muhim pedagogik mexanizmi hisoblanadi. Kompleks diagnostika, individual maqsadlarni belgilash, moslashtirilgan ta'lim mazmuni, differensial o'qitish, individual baholash, multidisiplinar hamkorlik, assistiv texnologiyalar va uzluksiz monitoringning o'zaro uyg'unligi individual trayektoriyaning samaradorligini belgilaydi. Ushbu mexanizmlar nafaqat maxsus ta'lim ehtiyojiga ega o'quvchilarning akademik natijalarini yaxshilaydi,

balki ularning ijtimoiy integratsiyasi, mustaqil hayotga tayyorgarligi va shaxs sifatida har tomonlama rivojlanishini ham ta'minlaydi. Shu bois individual ta'lim trayektoriyasini ilmiy asoslangan holda ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish inklyuziv ta'limni takomillashtirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Hakimova M.F. Maxsus yordamga muhtoj o‘quvchilarni kasb-hunarga tayyorlashning pedagogik asoslari. (aqli zaif o‘quvchilar misolida). Ped.fan.dokt. ... diss.-T., 2010.

2. Mo‘minova L., Sh. Amirsaidova va boshqalar. Maxsus psixologiya. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika un-ti. – Toshkent: Noshir, 2016. – 88 b.

3. Munavvarov B.J. Nogironligi bo‘lgan shaxslarning mehnat huquqini ta’minlashga oid tushunchalar // Central asian academic journal of scientific research issn: 2181-2489 volume 2 | issue 7 | 2022. -B. 29-30.

IMKONIYATI CHEKLANGAN O’QUVCHILARGA MATEMATIKA FANINI INTEGRATSIYA ORQALI O’RGATISH YO’LLARI

Davlatova Munisa Aminovna

Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi” kafedrasi o’qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada ta’limga alohida ehtiyoji bo’lgan o’quvchilarga matematika fanini o’rgatishda ona tili fanining integratsiyasining ahamiyatini haqida fikr yuritilgan.

Kalit so’zlar: nutq, tovush, matematika, tushuncha, matematik atama, mashq, ifoda, aksioma.

Ta’limda alohida ehtiyoji bo’lgan o’quvchi o’yin jarayonida arifmetik amallarni bajaradi, bir tarkibli masalalarni yechadi, o’zining fazo, miqdor va vaqt to’g’risidagi tasavvurlarini boyitadi, hisobni mashq qiladi, sonlarni va geometrik shakllarni tahlil qiladi va qiyoslaydi.

Matematikaning ona tili fani bilan integratsiyasiga asoslangan holda dars paytida matematik nutq ustida ish olib borishda quyidagi yo’nalishlarni ajratib ko’rsatish mumkin:

Nutqning tovush jihati ustida ishlash taffuzni shakllantirish va matematik atamalarni to’g’ri qo’llashga o’rgatishdan iborat. Eshitadigan bolaning nutqiy tajribasi unga yangi so’zning kelishigi, soni shaxs-son qo’shimchalarini, ushbu so’z qanday grammatik shaklda kiritilayotganidan qat’i nazar, o’ylab o’tirmay, avtomatik tarzda o’zgartirishga yordam beradi. Kar va zaif eshitadigan bola bunday tajribaga ega bo’lmagani tufayli, ularga atamalar dastlab bosh kelishikda beriladi va keyinchalik boshqa kelishik shakllari ham kiritiladi. Bunda sonlarning to’g’ri talaffuz qilinishi, so’zlar va ifodalarning rasional tartibi, ifoda tarkibidagi so’zlar o’rni, uning mazmuniga zarar yetkazmay turib, o’zgartirilishi kuzatib boriladi. Yangi atamalarni kiritishda doskaga ushbu atamalarni ifodalovchi so’zlar yozilgan taxtachalar yoki kartochkalar ilib qo’yiladi va o’quvchilarning e’tibori ularning talaffuzi va yozilishiga jalb qilinadi.

- so’zlar va ifodalar mazmunini tushuntirish: kamayuvchi (bu sondan boshqa son ayiriladi);
qo’shish (plyus belgili amal);
bo’linuvchi (bu son bo’linadi), sonlarning ko’paytmasi (ko’paytirish natijasiva h.k.
- “To’g’ri – Noto’g’ri” o’yini (ifoda to’g’ri yoki noto’g’ri ekanligini aniqlash).

- qo'shish amaliga tegishli so'zlarni tanlab olish: ayirish, ko'paytma, qo'shish, yig'indi, ko'paytiruvchilar, qo'shiluvchilar, ...ga ko'paytirish, ...ga ortiq, plyus.

- sanab o'tilgan so'zlar va ifodalar qaysi amalga tegishli: 5 tadan 6 marta olish, ...marta ko'paytirish, ko'paytirish, ko'paytma, ko'paytiruvchilar.

Quyidagi mashqlar atamalarni qo'llashga oid bilimlardan foydalanishni talab qiladi (to'g'ri va noto'g'ri):

- mazkur ifoda to'g'ri yoki noto'g'riligini aniqlash: 8 va 2 sonlarining ko'paytmasi 21 ga teng; birinchi ko'paytiruvchi 6, ikkinchisi - 3, ko'paytma 18 ga teng va h.k.

- noma'lum son qaysi tenglamada to'g'ri ko'rsatilgan?

a) 320 : x = 80 – bo'linma;

b) 90 * x = 450 – ko'paytiruvchi.

Matematik atamalarni to'g'ri yozishni o'zlashtirishda quyidagi mashqlar qo'llanadi:

- tushirib qoldirilgan harflarni qo'yish: **b..r, sa...kiz, ...o'shish, bo'...uvchi, ko'...aytma, ayi...ma, miq...or, bo'li...**va h.k.

- tushib qolgan so'zlarni qo'yish:

agar ....dan ayirma olib tashlansa, ayriluvchi hosil bo'ladi; bo'linuvchini topish uchun ...ni ...ga ko'paytirish kerak va h.k.

- komponentlar nomini yozish:

18 - 6 = 1

Bu amallar belgilari nimani bildiradi?

«+» - «-»

Ishning navbatdagi – matematik nutq madaniyatini shakllantirish yo'nalishi o'quvchilar nutqidagi xatolarni, nutqiy kamchiliklarni to'g'rilashga qaratiladi. Bular: nutqning noaniqligi va qashshoqligi, ortiqcha so'zlarning ishlatilishi, gaplarda so'zlarning noto'g'ri tartibi va h.k.

Grammatik va matematik xatolarni bartaraf etishda quyidagi mashqlar qo'llanadi:

- matndagi xatoni bartaraf etish:

"□ + 12 = 84 ifodada noma'lum sonni topish uchun 84 ga 12 ni qo'shish kerak".

- o'qituvchining savoliga o'quvchilardan biri shunday javob berdi:

«5 raqamiga 4 soni qo'shilsa 9 bo'ladi».

Shu bois, matematik nutq, matematik xisobning dastlabki qadami deb hisobladik va buning ustida maqsadli ish olib borilishi kerak degan amaliy xulosaga keldik.

Matematikani o'qitishdan kuzatilgan amaliy maqsad - o'quvchilar olgan bilimlarni, amalda qo'llay olishga o'rgatishdan iborat. Olingan bilimlarni sonlar va matematik ifodalar, nuqtalar ustida bajariladigan amallarga tatbiq qila bilish, har xil masalalarni yechishda foydalana bilishga o'rgatish. Bu bilimlarni kundalik hayotda uchraydigan masalalarni hal qilishga qo'llay bilishga o'rgatishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jumayev M, Matupayeva Sh. Matematikaga ixtisoslashgan sinflarda bolang'ich sinf o'quvchilar bilan ijodiy ishlarni tashkil etishga oid tavsiyalar. Илимий-методикалық журнал. Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендириў. № 5-6 2014 jыl. 110-113 b

2. Qodirova F,Matupayeva Sh. Matematika o'qitish metodikasi (inklyuziv ta'limda). Pedagogika universitet hamda institutlarining maxsus pedagogika yo'nalishidata'lim olayotgan talabalar uchun darslik «YANGI CHIRCHIQ BOOK » Toshkent – 2022

C++ DASTURLASH TILIDAN FOYDALANIB MATEMATIKA FANINI O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

G‘aniyev Ilhom Do‘stnazarovich
Nishonov Sardor Ixtiyor o‘g‘li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti, katta o‘qituvchisi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Matematika va informatika fakulteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada C++ dasturlash tilidan foydalanib, talaba yoshlarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda fanlararo integratsiya muhim ahamiyatga ega ekanligi ko’rsatib o’tilgan.

Kalit so‘zlar: C++ dasturlash tilidan foydalanib keltirib o’tilgan, dasturiy vosita, dastur kodi, integratsiya, kompilyatsiya

Respublikamizda so‘nggi yillarda oliy ta’lim muassasalarida yetuk mutaxassislar tayyorlash hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanib borayotgan bir paytda talabalarni tayyorlash ularning kasbiy kompetentligini rivojlantirish, amaliy dasturiy paketlar va dasturlash tillaridan foydalanish metodikasini takomillashtirish, talabalar ishtirokida pedagogik dasturiy mahsulotlar ishlab chiqishning me’yoriy asoslari va moddiy texnika bazasi yaratildi. “Uzluksiz ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish” ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Bu borada dasturchi talabalarning mutaxassisligiga xos sifatlarni va kasbiy kompetentlik darajalarini baholash metodikasini ishlab chiqish ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda imkoniyatlari kengayadi [5].

Faoliyat motiv, maqsad, vosita, natijaga ko‘ra doimiy harakatlanadigan ijtimoiy hodisa, u o‘zining boshlanishi va yakuniga ega. Amaliy faoliyatning boshlanishi o‘quv maqsadlarini belgilash, anglash, ularni amalga oshirish bilan yakunlanishi ta’limdan ko‘zlangan natijaga erishishi bilan tavsiflanadi. Demak, talabaning o‘qish-o‘rganishi boshlanishida ta’lim loyihasi, yakunlanishida esa ta’lim natijasi yotadi.

Amaliy faoliyatni davriy boshqarishning bosh vazifasi mazkur variantlar orasidan eng samaralisini tanlash va uni ilmiy asoslash. Bunday ish o‘qish-o‘rganishning umumiy va alohida xususiyatlarini ajratishni taqozo qiladi. Matematikadan bajariladigan amaliy ishlar mazmuni, o‘quvchining o‘quv maqsadlari, o‘rganish vositalari, ta’lim uslublari o‘qish-o‘rganish umumiyligini ta’minlaydi. Demak, matematikadan amaliy ishlarni bajarishni har bir o‘quvchi o‘z imkoniyati va salohiyati darajasida o‘zlashtiradi. Natija induvidualligi amaliy faoliyatning xususiyati hisoblanadi.

Faoliyat - bu ijtimoiy qimmatli motivlarga ko‘ra aniq bir maqsadga yo‘naltirilgan, o‘ziga oid vositalar asosida ma’lum natija bilan yakunlanadigan harakatlar tizimi. Talaba amaliy faoliyatining harakatlar tizimi. Talaba amaliy faoliyatining o‘zaro daxldor ikki jihati ajratiladi. Bu o‘qish va bilish [3].

Ma’lumki, funksiyaning integral tushunchasi matematika va fizikaning eng sodda misol va masalalaridan boshlab tabiatning eng muammoli masalalarini yechishda keng qo‘llaniladi. C++ dasturlash tilidan foydalanib ko‘rsatib o‘tiladi va eng sodda misollar vositasida integral funksiyani qo‘llanilishini algoritmi keltiriladi [2].

Bu integralni hisoblashda formulalardan foydalanib yechamiz:

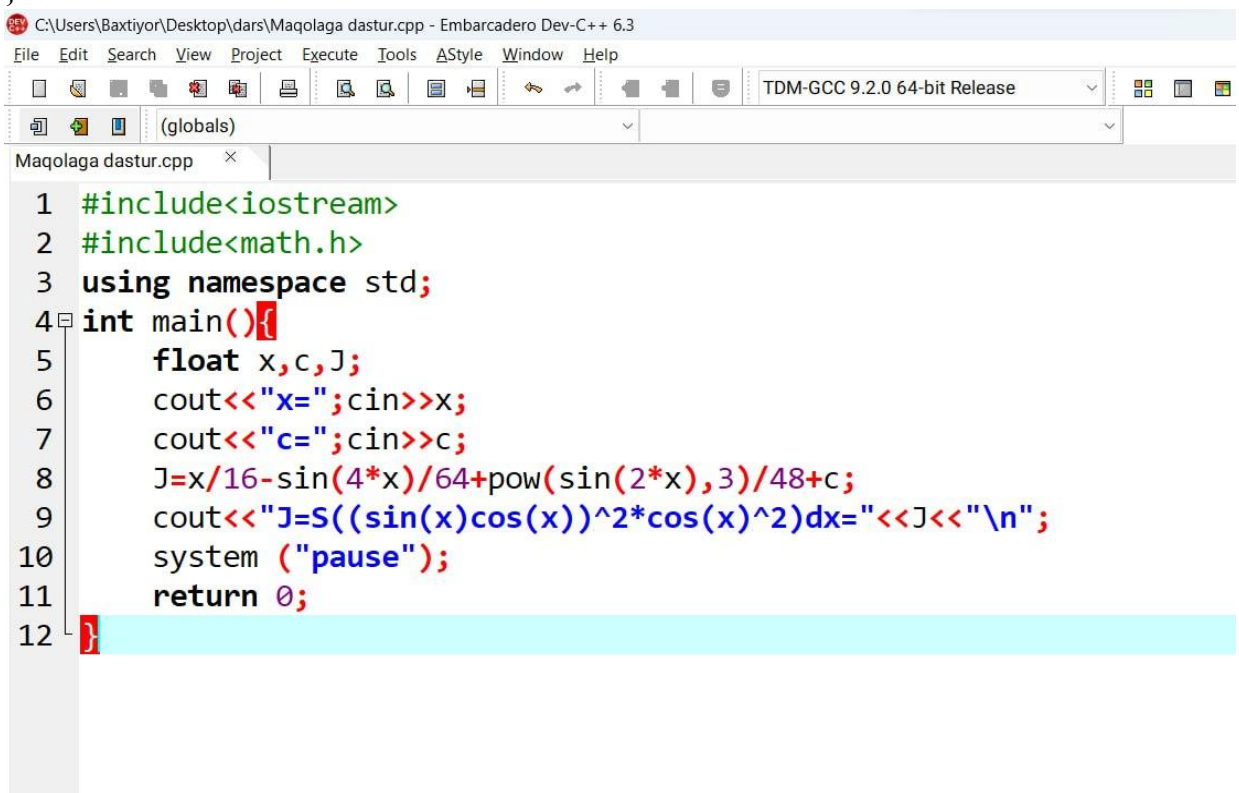
$$J=\int(\sin x\cos x)^2\cos^2 xdx=\int\left(\frac{\sin 2x}{2}\right)^2\cdot\frac{1+\cos 2x}{2}dx=$$

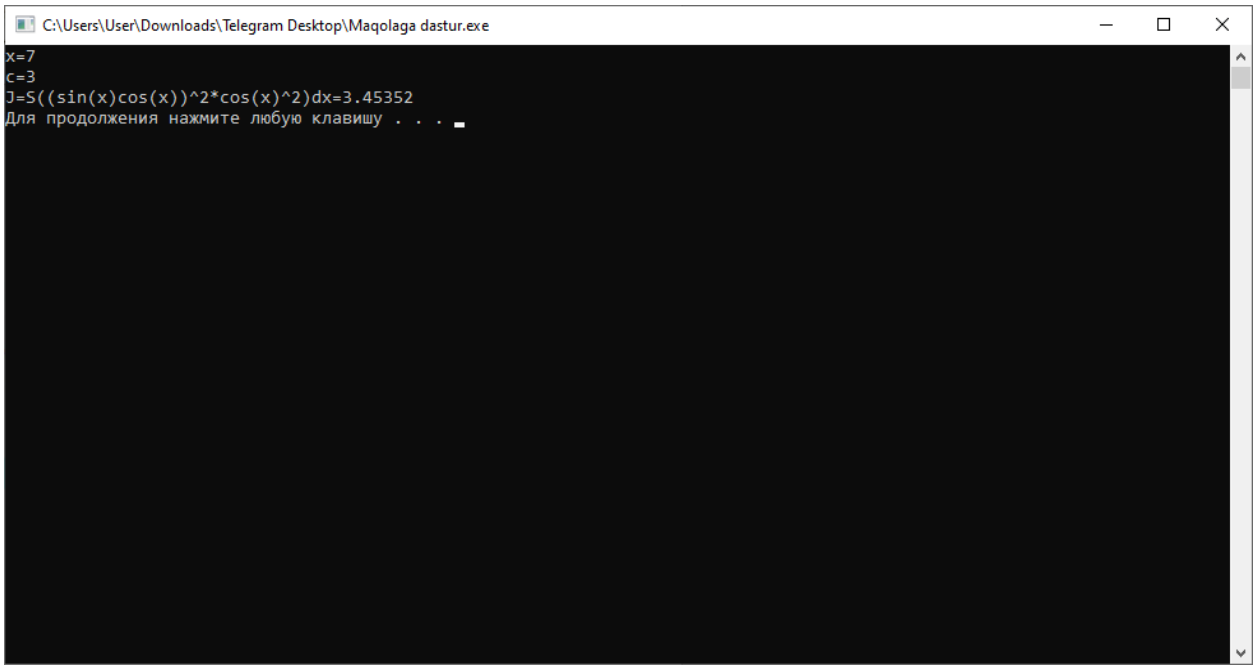
$$=\frac{1}{8}\int\sin^2 2x(1+\cos 2x)dx=\frac{1}{8}\int\sin^2 2xdx+\frac{1}{8}\int\sin^2 2x\cos 2xdx=$$

$$=\frac{1}{8}\int\frac{1-\cos 4x}{2}dx+\frac{1}{8}\cdot\frac{1}{2}\int\sin^2 2xd(\sin 2x)=\frac{1}{16}\int(1-\cos 4x)\cdot dx+$$

$$+\frac{1}{16}\int\sin^2 2xd(\sin 2x)=\frac{1}{16}x-\frac{\sin 4x}{64}+\frac{\sin^3 2x}{48}+c.$$

```
#include<iostream>
#include<math.h>
using namespace std;
int main(){
 float x,c,J;
 cout<<"x=";cin>>x;
 cout<<"c=";cin>>c;
 J=x/16-sin(4*x)/64+pow(sin(2*x),3)/48+c;
 cout<<"J=S((sin(x)cos(x))^2*cos(x)^2)dx="<<J<<"\n";
 system ("pause");
 return 0;
}
```





C++ dasturlash tili va dasturiy paketdan foydalanish natijasida shunday xulosaga kelish mumkinki, bu dastur matematik amallar bajarishdagi yuqori aniqlikdaligi, tezkorligi va talaba o‘rganishi uchun qulayligi bilan boshqa dasturlash tillaridan ajralib turadi. Matematik amallarni bajarishda ijodiy fikrlashni kengaytiradi va yosh talaba dasturchilar uchun mukammal dasturlar yaratishida asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Yo.Soatov. Oliy matematika. Toshkent “O’qituvchi”,1995y.
2. C.B. Глушаков и др. Язык программирования C++. Харьков «Фолио» 2001г.
3. Hally More. MATLAB for engineers. Prentice Hall 2012y.
4. S.J. Turayev, Dasturiy vositalar asosida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash metodikasini takomillashtirish. PhD dissertatsiya.Toshkent.-2019 y.198-b
5. Ganiev I.D. Basic Requirements For Educational Electronic Resource / Creativity and Intellect in Higher Education: International Scientific-Practical Conference, 138–139. Retrieved from.

TARMOQ TEXNOLOGIYALARI KURSINI O‘QITISHNI TAKOMILLASHTIRISH

G‘aniyev Ilhom Do‘stnazarovich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti, katta o‘qituvchisi

Tarmoq texnologiyalaridan foydalanish diqqatni jamlashning o‘ziga xos psixologik jihatlarini rivojlantirish, barqarorlik, e’tiborlilik darajasi, e’tiborni taqsimlash va qaytadan fikrni jamlashga yordam beradi. Bundan tashqari, ta’lim berayotgan va ta’lim oluvchi o‘rtasida mustahkam aloqa o‘rnatiladi. O‘quv muassasasining veb saytlari, shuningdek pedagoglarning shaxsiy veb sahifalari, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun yangi yo‘nalishni ochishga imkoniyat yaratadi. Talabalar fanlardan amaliy va laboratoriya ishlar bajarishda sohaga oid axborotlarni olish, qayta ishlash va uzatishda ijodiy va kommunikativ yondashish sust holatda uchraydi. Bunday vaziyatda tarmoq texnologiyasidan foydalanib, dars jarayonida nazariy bilimlarni qo‘llash mexanizmini chuqur va ko‘rgazmali o‘rganish imkonini beradi. Jumladan, tarmoq texnologiyalari asosida talabalar o‘quv xonasidagi texnik qurilmalarni o‘z o‘rnida qo‘llay olishi, ular o‘qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni bajarishlarida mavjud tarmoq

texnologiyasi imkoniyatlaridan foydalana olishlari imkoniyatini ko‘rsatadi. Tarmoq texnologiyasi asosida ishlaydigan kompyuter sinflarida quyidagi tarmoq xizmatlaridan foydalanib, o‘quv jarayonini tashkil etish mumkin: fayl-server, proksi-server, boshqaruv xizmatlari va boshqalar. Bu tarmoq xizmatlaridan foydalanib o‘qitishni tahlil qiladigan bo‘lsak, fayl-serverli tarmoqning o‘quv jarayonida bir qator imkoniyatlari mavjud bo‘lib, talabalar mijoz kompyuterlar orqali ajratilgan serverdagi ma’lumotlar bazasidan foydalanishi mumkin. O‘qituvchi server kompyuterdan tarmoq dasturiy ta’minoti orqali mijoz kompyuter bilan aloqani o‘rnatish imkoniyatlaridan foydalanadi [1]. Dars jarayonida tarmoq va axborot texnologiyalarini qo‘llash yordamida diqqatni bir ob’yektdan boshqasiga qayta ulash qobiliyatini rivojlantirish mumkin. Rossiyalik pedagog olim G.M.Kodjaspirov fikricha, o‘quv dasturlaridan foydalanish va ularni tahlil qilishda psixologik, pedagogik, metodik va tashkiliy jihatlarni unutmaslik lozim. Ushbu jihatlar jarayonlarni butunligicha tashkil etish va o‘qitishning samaradorligi, o‘quv dasturlarini tashkil etishga talablar, ta’lim oluvchilarning motivatsiyasini ham hisobga oladi [1].

Buyuk mutafakkir pedagog K.D.Ushinskiy ta’lim oluvchilarning e’tiborini rivojlantirishga sabab bo‘ladigan, ta’limda muvaffaqiyatga erishishda yordam beradigan bu omil juda ham muhim ekanligini qayd etgan. K.D.Ushinskiy tomonidan o‘qitishda texnik vositalardan foydalanish psixologik xususiyatlarni rivojlantirishga yordam berishi quyidagicha tavsiflangan.

1. Diqqatlilik. O‘qitishning texnik vositalarida qo‘llaniladigan yorug‘, rangli obrazlar qandaydir aniq ob’yekt haqida talabalar e’tiborini jamlashi mumkin.

2. Barqarorlik. Texnik vositalar sababi bilan qiziqish talabalarning qo‘yilgan vazifadan chalg‘imasliklariga imkon beradi.

3. E’tiborlilik darajasi. Yetarli darajada talabalar qamrab oladigan axborot miqdori, tarmoq texnologiyasidan foydalanish yordamida ortishi mumkin, bu uning tarqalish dinamikasi va xilma-xilligiga asoslangan.

4. E’tiborning taqsimlanishi. Odatda talabalar uchun bir vaqtning o‘zida bir qancha ob’yektlarga e’tiborni qaratish va ularni to‘liq qabul qilish murakkab hisoblanadi, lekin tarmoq texnologiyalaridan foydalanish ushbu xususiyatlarni sezilarli rivojlantirishi mumkin. Bu holatda kompyuter sinflarida boshqaruv tizimlaridan foydalangan holda o‘quv jarayonini samarali tashkil etish va kompyuter qurilmalaridan foydalanishda o‘qituvchiga katta imkoniyat yaratib berishi mumkin. O‘qituvchi mavzuga oid o‘quv materiallarni talabalarga bosh kompyuter orqali uzatishi mumkin va uni o‘rgatishda boshqaruvchi tizimlarning texnik va dasturiy vositalaridan foydalanadi. Texnik va dasturiy vositalar yordamida qisqa vaqt ichida talabalarga amaliy tushunchalar berish, shu bilan birga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash orqali darsni sifatli tashkil etish mumkin.

5. O‘tkazilish xususiyati. Dars jarayonida tarmoq va axborot texnologiyalarini qo‘llash yordamida diqqatni bir ob’yektdan boshqasiga qayta ulash qobiliyatini rivojlantirish mumkin [2].

Mavzuning dolzarbligi shundaki, bizning mamlakatimizda ijtimoiy tarmoqlardan ta’lim maqsadlarida foydalanish amaliyoti keng tarqalgan emas. Ijtimoiy tarmoqlar bo‘sh vaqt o‘tkazish, do‘stlar bilan suhbatlashish va ta’limga oid

bo‘lmagan sahifalarni ko‘rish uchun vosita sifatida qaraladi. Ammo o‘qituvchining ta’lim faoliyatida ijtimoiy tarmoqlardan ta’lim jarayoni muammolarini hal qilish uchun foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kodjaspirova G.M., Petrov K.V, Texnicheskiye sredstva obucheniya i metodika ix ispolzovaniya. – M.: «Akademiya», 2001.–S. 256).

2. Ushinskiy K.D. Izbrannie pedagogicheskiye sochineniya. V 2-x tomax. – Md.: «Pedagogika», 1974. Tom 1. -S. 339-341)

3. Amirov D.M. Atadjanov A.YU. va boshqalar. Axborotkommunikatsiya texnologiyalari izohli lug‘ati. BMTTDning O‘zbekistondagi vakolatxonasi, 2010 y.

4. Ganiev I.D. Basic Requirements For Educational Electronic Resource / Creativity and Intellect in Higher Education: International Scientific-Practical Conference, 138–139. Retrieved from.

ИНГЛИЗ ТИЛИ ФАНИНИ ЎТИШ ЖАРАЁНИНИ БОШҚАРИШДА АХБОРОТ - КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Каримова Мохира
Тошкент давлат аграр университети, тиллар кафедраси ўқитувчи
Гулбаев Н.А.
Тошкент давлат аграр университети, доценти

Бошқарув қарорларини қабул қилиш жараёнлари ижтимоий-иқтисодий ҳар бир соҳасида мавжуд бўлиб, жумладан, таълимни янгилаш ва модернизациялаш шароитида мактаб раҳбарларининг бошқарув соҳасида чуқур билимга эга бўлиши ва замонавий бошқарув техникасидан фойдаланган ҳолда муассасани бошқариш амалиёти билан танишиб боришлари зарур.

Бугунги кунда инновацион педагогик жараёнлар умумий ўрта таълим мактаблари ўқув фаолиятининг асосий компонентларидан бири ҳисобланади. Таълим тизимида инновациялар назарий жиҳатдан асосланган, аниқ мақсадга қаратилган ҳамда амалий татбиқ этишга йўналтирилган юқори самарадорликка эга янгиликдир.

Инглиз тили фанидаги бутун савол ва муаммолар занжири уларнинг аниқ ечими ўқитувчига юкланган вазифалар бўйича қарорларни тўғри қабул қилиш ва ўз вақтида бажарилишига боғлиқ. Ечилаётган муаммоларнинг ҳаммаси ҳар-қандай бошқарувчи томонидан хисобга олинади ва бу нарса унинг бошқарув услубида ҳамда бутун бошқарув жараёнида акс этади.

Инглиз тили фанида ўқитувчилар таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқаришда қуйидаги ёндашувлар асосланади:

- **Интуитив ёндашув.** Бирор бир таҳлил ўтказмай, ички бир туртки асосида қарор қабул қилиш (кам ўрганилган).
- **Мантиқий ёндашув**. Тажриба ва содда мантиққа асосланиб қарор қабул қилиш (кўп вақт талаб этмайди, аммо консерватив усул ҳисобланади).
- **Рационал ёндашув.** Чуқур ва ҳар томонлама аналитик тахлилга асосланган қарор қабул қилиш (энг қиммат усул бўлса ҳам - энг сифатли қарорлар).

Инглиз тили фанига ахборот – коммуникация технологияларини жорий этишда, бошқарув қарорларини оптимизациялаш усуллари ва уларни бажарилишини ташкил этишни билиши талаб қилинади.

Таълимда бошқарув қарорларининг асоси деб оптимал вариантга энг яқин бўлган, энг зўр вариант қабул қилинади. Бу вариант меҳнатни, молиявий-техник ресурсларни ва вақтни энг кам сарф қилинган холда, корхонадаги мавжуд холат ҳақидаги мантиқий ахборотларни йиғиб, таҳлил қилиш орқали келиб чиқади.

Оптимал қарорни ёки унга яқин қарорни танлашда керакли усул ва услубни қўллаш даркор. Бошқарув амалиётида қарорларни қабул қилиш ва улар билан ишлашнинг қуйидаги усуллари мавжуд:

тизимли-иқтисодий ва ижтимоий тахлил, статистик жавоблар ва бахолар усули;

вариантли қаторларнинг, яъни режа - ишлаб чиқариш каби моделларни таҳлили, ривожланиш тенденцияларини ва ишлаб чиқаришнинг мавсумий характерини аниқлаш усули;

тажриба жавобларини статистик таҳлилини ўз ичига олган, тажрибавий моделлаштириш усули. Ечилаётган муаммоларни, жараёнларни моделлаштириш усули, ЭХМ ва иқтисодий-математик методлар орқали бажарилса, хўжалик юритувчи субъектнинг фаолиятидаги камчилик ва ютуқлари оптимал равишда кузатиш мумкин

математик дастурлаш усули;

мақсадларни баҳолаш ва кутилаётган хавф назарияси усули. Бу усул ўқитиш ва мотивация назариясини хисобга олиб табиатни ўлчаш ва башорат қилиш учун ишлатилади;

моделлаштириш ва тадбиркорликка оид ўйинлар усули. Бу усул компьютер дастурлари билан ишлашни тақозо этади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, инглиз тили фанида дарсларни ташкил этиш ва бошқаришда ахборот – коммуникация технологиялари ютуқларидан фойдаланиш ўз аҳамиятини сақлаган ҳолда, ҳозирги замон педагогидан юксак малака билим талаб қилади

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

[1]. “Умумий ўрта таълим мактабларида миллий ғоя тарғиботи ва маънавий ишлар самарадорлигини оширишда замонавий усул ва воситалардан фойдаланишни такомиллаштиришнинг долзарб масалалари. Республика илмий амалий конференция материаллари. Тошкент 2014 й.

[2]. Гулбаев Н.А., Куралбаева А.Т., Гулбоева Д.З. “ “Ахборот тушунчаси” мавзусини ўтишда педагогик технологиялардан фойдаланиш “ Таълим сифати самарадорлигини оширишда халқаро тажрибадан фойдаланиш: муаммо ва ечимлар мавзусидаги халқаро илмий-амалий офлайн/онлайн конференция материаллари тўплами, 2-том, 2021 йил 19 октябрь (Ҳарбий фанлар доктори, профессор, полковник С.С.Абдурайимовнинг умумий таҳрири остида). – Чирчиқ.: Чирчиқ ОТҚМБЮ, 2021.

[3]. Н.А. Гулбаев, Ж.Ғ. Абдураимов С.Ғ. Худойқулова. “Таълимда хорижий тилларни ўқитишнинг компетенциявий ёндашуви”. “Чет тилларни ўқитишда инновацион технологиялар ва онлайн таълим жараёнида талабаларни баҳолаш”. Халқаро илмий-конференция 2021 - йил 15-16 октябрь.-- Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти.

TALABALARNING FAZOVIY TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISHDA GEOGEBRA MATEMATIK PAKETINI QO’LLASH TEXNOLOGIYASI (AYLANISH JISMLARI MISOLIDA).

Quchqarova Dilnovoz Shaymaxammat qizi
Toshkent viloyati Chirchiq Davlat Pedagogika
Universiteti o‘qituvchisi
quchqarovadilnavoz@gmail.com

ANNOTATSIYA

Biz ushbu maqolada talabalarning fazoviy tafakkurini shakllantirishda Geogebra maxsus dasturi yordamida uch o'lchovli fazoda aylanish jismlari misolida grafiklar qurish, ularning modellarini yaratish ko'rsatib berilgan.Biz [4] va [5] adabiyotlardan foydalandik.

Kalit so'zlar

Geogebra,axborot kommunikatsion texnologiyalar, fazoviy jismlar, konus, masofa, silindr.

SPATIAL THINKING OF STUDENTS

TECHNOLOGY OF USING THE GEOGEBRA MATHEMATICAL PACKAGE IN FORMING (EXAMPLE OF BODIES OF ROTATION).

Kuchkarova is the daughter of **Dilnovaz Shaymakhammat**

Tashkent region Chirchik State Pedagogy

University teacher

quchqarovadilnavoz@gmail.com

ANNOTATION

In this article, we show how to build graphs and create models of objects of rotation in three-dimensional space with the help of Geogebra special software for the formation of students' spatial thinking. We used literature [4] and [5].

Key words

Geogebra, information communication technologies, spatial bodies, cone, distance, cylinder.

KIRISH

Oliy ta'lim muassasalarida geometriya darsini o'tkazishni ko'rgazmali qurollarsiz tasavvur qilish qiyin. Bir tomondan, umumiy auditoriyadan juda kam sonli talabalar fazoda u yoki bu jismni tasavvur qila oladilar, ikkinchi tomondan, fazoviy jismlarni ko'rsatish, tushuntirish o'qituvchi uchun ham oson emas. Kerakli ma'lumotlarni talabalarga tez va samarali etkazish kerak. Agar parallelepiped yoki kub kabi uch o'lchamli jismlarni qandaydir tarzda tekislikda parallel chiziqlar usuli yordamida tasvirlash mumkin bo'lsa, unda boshqa figuralarni aylantirish orqali hosil bo'lgan jismlarni ko'rsatish oson ish emas. Bunday jismlarning tasvirini, shuningdek, ularning tarkibiy qismlari va ular bilan bog'liq bo'lgan ba'zi elementlarni tekislikda ko'rsatish juda qiyin va uzoq, bu esa taqdim etilgan materialni tushuntirish uchun emas, balki chizilgan rasmni ko'rsatish uchun ko'proq vaqt talab etadi. Bunday holda, bu jarayonni yengillashtirish va tezlashtirish uchun o'qituvchining qo'lida ba'zi vositalar bo'lishi kerak. Agar kompyuterlar va ulardagi dasturiy ta'minot paydo bo'lgunga qadar o'qituvchilar figura maketlaridan foydalangan bo'lsa, yuqori texnologiyalar rivojlanishi bilan bu maketlarni o'qituvchi tomonidan maxsus dasturlar yoki tayyor matematik paketlar yordamida yaratilgan raqamli modellar bilan almashtirish mumkin.

Bunday raqamli modellarni yaratish taklif etilayotgan materialni tushuntirishda o'qituvchining vaqtini sezilarli darajada tejaydi, ular dinamikada ko'rib chiqilishi va vazifaga qarab o'zgartirilishi mumkin. Boshqa geometrik shakllarni, masalan, konusni aylantirish natijasida hosil bo'lgan fazoviy jismlarning modellarini yaratish ayniqsa oson.

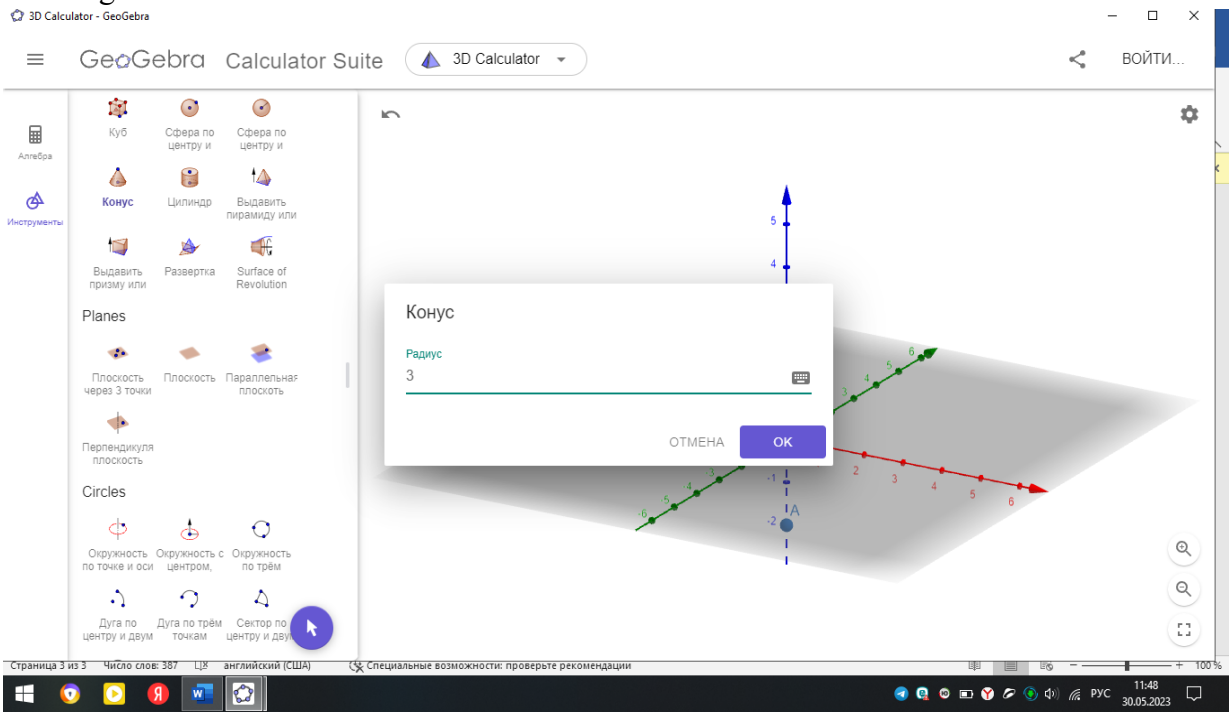
GEOGEBRA3D eng kuchli kross-platforma kompyuter matematika tizimlaridan biridir. Ushbu dasturiy ta'minot 2002-yil avstriyalik matematik Markus Hohenvarter tomonidan yaratilgan, hozirgi kunda millionlab kishilar foydalanmoqda. Unda nafaqat turli funktsiyalarni, differentsial tenglamalarni hisoblash, ularning grafiklarini chizish, planimetrik figuralar bilan ishlash, balki uch o'lchovli jismlarning modellarini yaratish, ularni dinamikada, kesimda, boshqa jismlar bilan birgalikda ko'rib chiqish, amallarni bajarish mumkin va ular bo'yicha hisob-kitoblar mavjud.

ASOSIY QISM

Fazoviy grafiklarni yasash uchun, GEOGEBRA matematik to'plamidan foydalanib, fazoviy jismlarning o'zlarini ko'rib chiqaylik. Buni amalga oshirish uchun GEOGEBRA dasturini ishga tushirgandan so'ng,

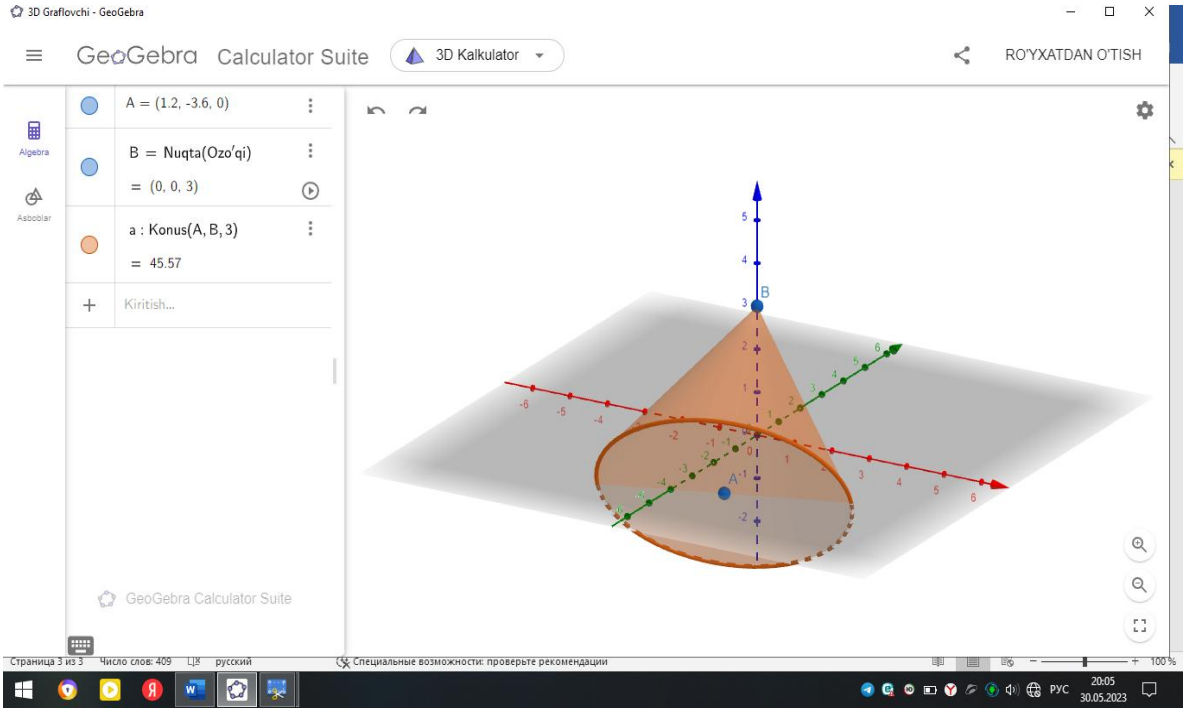
belgi bilan ko'rsatilgan jismlarni qurish menyusiga o'ting. Keyinchalik, ekranda koordinatali bo'shliq paydo bo'ladi, uning yordamida biz nuqtalarning koordinatalarini o'rnatishimiz mumkin, so'ngra ulardan kerakli rasmni qurish uchun foydalanamiz.

Geogebra instrumentlardan nuqtani belgilab A va B nuqtalarni kiritamiz, so'ngra konusni belgilab avval A nuqtani keyin B nuqtani belgilaymiz asosini radiusini son qiymatini kiritamiz, ya'ni 1-rasmdagidek holat bo'ladi.



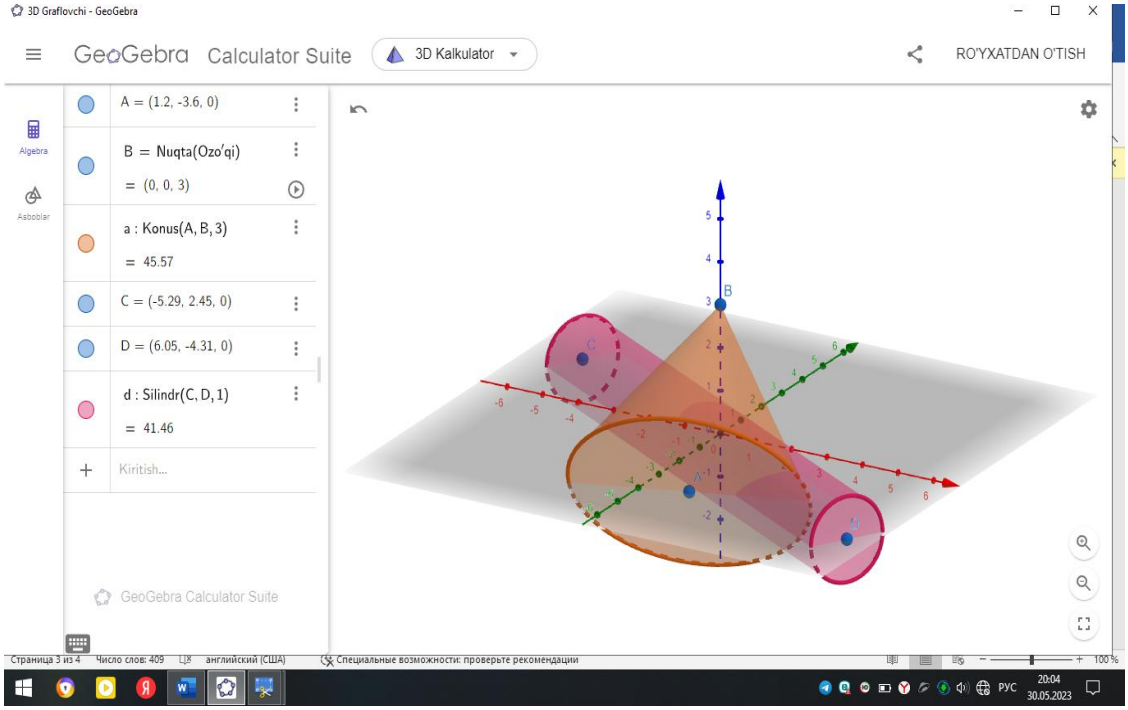
1-rasm

Radiusini kiritganimizdan keyin 2-rasmdagidek konus chizmasi chiqadi



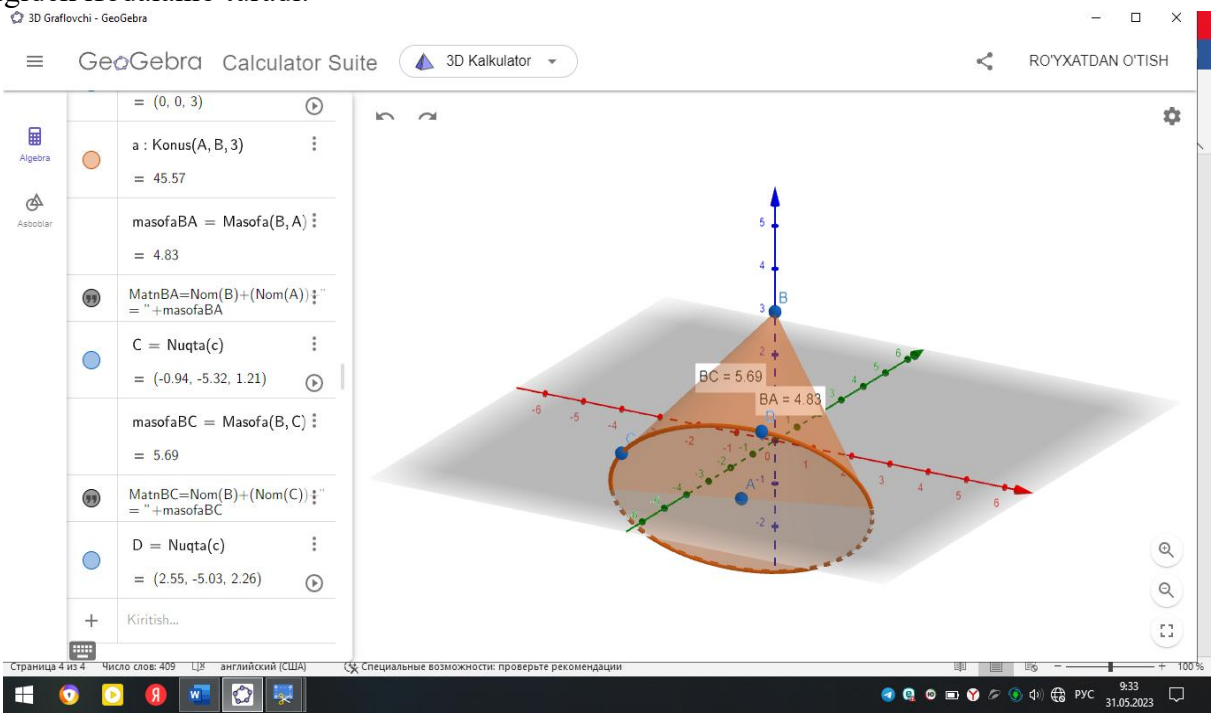
2-rasm

Yana C va D nuqtalarni belgilab keyin silindrni konusni hosil qilgandek bajaramiz va natijada 3-rasmdagi figuralar hosil bo'ladi.



3-rasm

Nafaqat chizma balki o'lchovlarni ham topish oson masalan ikki nuqta orasidagi masofani topish uchun ixtiyoriy ikki nuqtani belgilab asboblar panelidan masofani tanlaysiz orasidagi masofa 4-rasmdagidek ifodalanib turadi.



4-rasm

Yuqoridagi namunalarda konus va silindrlarni hosil qilishni, masofani topishni ko'rib chiqdik.

Xulosa: Geogebra dasturi juda foydali dastur hisoblanadi dastur yordamida uch o'lchovli fazodagi grafiklarni talabalar tasavvurini shakllantirishda foydalansak bo'ladi. Ba'zi grafiklarni talabalarga

tasvirlab berish uchun juda ko'p vaqt sarflanadi, ikkitalik grafiklarning kombinatsiyasi bo'lsak -u undanda ko'p vaqt ketadi, shuning uchun GEOGEBRA dasturidan foydalansak vaqt tejaladi va misol ishlash uchun vaqt yetarli bo'ladi. Bu dastur yordamida nafaqat grafiklar balki masofa, burchak, yuzalarni va boshqa kattaliklarni ham topish mumkin. Bu dastur ham vaqtni ham tasavvurni shakllantirishda yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bezumova O. L., Ovchinnikova R. P., Troitskaya O. N., Troitskiy A. G., Forkunova L. V., Shabanova M. V., Shirikova T. S., Tomilova O. M. Obucheniye geometrii s ispol'zovaniyem vozmozhnostyey GeoGebra: uchebnometodichyeskoye posobiye [Learning geometry using the features of GeoGebra: educational and methodical textbook]. Arkhangelsk, "KIRA" Publ., 2011. 140 p. (in Russia
2. Larin S. V. Kompyuternaya animatsiya v sredye GeoGebra na urokakh matematiki: uchebnoye posobiye [Computer animation in GeoGebra environment in mathematics lessons: textbook]. Rostov-on-Don, Legion Publ., 2015. 192 p. (in Russian)
3. Smirnov V. A., Smirnova I. M. Geometriya s GeoGebra: stereometriya: uchebnoye posobiye [Geometry with GeoGebra: textbook]. Moscow, Prometey Publ., 2018. 171 p. (in Russian).

INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA MATEMATIKA O'QITISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Matupayeva Shohsanam Zaripboy qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrasi o'qituvchisi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori,(PhD)

Annotatsiya

Ushbu maqolada matematikani o'qitishning zamonaviy usullari muammoli, evristik, matematik modellarni qurish, aksiomatik, ta'limga ehtiyoji bor bo'lgan o'quvchilarga analiz va sintez usullarini o'rgatish ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish haqida fikr yuritilgan.

Tayanch tushunchalar: metod, induksiya, deduksiya, anologiya, suhbat, kuzatish, kataxezik.

Insoniyat tomonidan ishlab chiqilgan matematik bilimlar mazmuni so'z orqali ifodalangan shaklda umumlashtirilgan va mustahkamlangan, shuning uchun ular faqat til vositalari yordamida to'laqonli berilishi va o'zlashtirilishi mumkin. O'quvchilar matematik tushunchalarni ifodalagan so'zlar va so'z birikmalarini, gaplarni, o'qituvchining va boshqa o'rtoqlarining og'zaki nutqini, darsdagi matnlarni, masala va misol shartlari ifodalangan ta'riflarni va h.k.larni tushunishlari, darslikdan mustaqil foydalana olishlari kerak. Buning uchun matematika darslarida o'quvchilarning og'zaki nutqi ustida muntazam olib boriladigan metodik ish taqozo etiladi. Matematika darslarida og'zaki nutq vositalari turli xildagi ko'rgazmali material bilan birgalikda qo'llanishi lozim. Bu material, bir tomondan, berilgan masalalarning og'zaki sharhiga illyustrasiya sifatida xizmat qilsa, ikkinchi tomondan matematik tushunchalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklarni ochib berish vositasi sifatida namoyon bo'ladiki, bu uning asosiy vazifasidir.

O'quvchilar matematikani o'zlashtirishda matematik aloqalar va munosbatlarni ifodalaydigan o'ziga xos nutqiy birliklarni o'zlashtirishga qiynaladilar. Har bir mavzu bo'yicha matematik atamalar bilan bog'liq til vositalarini o'rgatishda tabiiy vaziyatlarni yaratib berish kerak. O'quvchilar faoliyatini notanish iboralar va atamalarni faqatgina eslab qolishga emas, balki nutqda bog'likliklar va munosabatlarni ifodalashga yordam beradigan modellar, gaplarni o'zlashtirishga yo'lnaltirish lozim. Bu eslab qolinishi kerak bo'lgan maxsus ibora va atamalar sonini ancha qisqartiradi. Ya'ni o'quvchilarga nutq vositalaridan to'g'ri foydalanishga yordam beradigan eng muhim omil bu o'quvchilardan o'qish faoliyatida o'z ehtiyojlarini qondirishni talab qiladigan pedagogik shart-sharoitlarni yaratib berishdan

iborat. Matematik tushunchalarni bildiradigan so'zlar ma'nolarini eshitmaydigan o'quvchilar tezda o'zlashtirib ololmaydilar. Bunda dastlab so'zlarning ma'nolari ochib beriladi, buning uchun ular maxsus tanlangan mashqlar tizimi yordamida tushuntiriladi. Avval predmetlar bilan amaliy xatti-harakatlar bajariladi. Bu yo'l bilan amallarning komponentlari va natijalari to'g'risidagi tushunchalar ma'nolari ochib beriladi. Bunday hollarda so'zlarning ma'nolarini o'quvchilar amallarni so'z-belgi shaklida bajarish davomida o'zlashtiradilar. So'z ma'nosini tushuntirish asosida izohlab beriladi. Izoh butun gap asosiga quriladi, chunki so'z faqat iborada aniq mazmun kasb etadi. Yangi so'zning gap tuzilmasiga kiritilishi o'quvchilar nutqida ushbu so'z ma'nosidan aynan mos foydalanish uchun shart-sharoit yaratadi. Matematik bilimlarning o'zlashtirilishi, nafaqat alohida so'zlar va iboralarning, balki ushbu bilimlar singdiriladigan butun gaplarning ma'nolari tushunarli bo'lishiga bog'liq.

Matematikani o'qitishning zamonaviy usullari muammoli, evristik, matematik modellarni qurish, aksiomatik va boshqalar. Ta'limga ehtiyoji bor bo'lgan o'quvchilarga analiz va sintez usullarini o'rgatish ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Ushbu usullar xalqaro baholash dasturlari talablarini egallashda samarali hisoblanadi.

Matematikani o'qitishning maxsus usullaridan biri aksiomatik usuldir. O'qitish usuli sifatida aksiomatik usul ta'limda alohida ehtiyoji bo'lgan o'quvchilarning bilimlarini tizimlashtirishga, "nima, nimadan kelib chiqishini" aniqlashga, jumlalardagi haqiqat(yechim)ni matematikaga xos tarzda o'rnatishga, mavjudlardan yangi bilimlarni olishga xizmat qiladi.

Ta'limda alohida ehtiyoji bo'lgan (kar, zaif eshituvchi, ko'zi ojiz, nutqida, tayanch harakatida muammolari bor, yengil darajadagi aqliy muammolari bo'lgan, autizm sindromli bolalar) umumta'lim muassasalarida matematika ta'limida muhim omillardan biri bu integratsion yondashuvlardan foydalanishdir. Integratsiya fanlararo, fan ichida bo'lishi mumkin. U ta'lim oluvchining bilimini oshirishga yo'naltirilgan bo'ladi.

Imkoniyati cheklangan bolalarga matematikani samarali o'rgatishda jarayonga qiziqishni uyg'otish muhimdir. Bunda ularning diqqatini jalb qilish, ishini faollashtirish talab qilinadi. Agar bolaning matematik mashqqa qiziqishi bo'lsa, agar u ijobiy emosional kayfiyatda bo'lsa, bu holda darslarning samaradorligi ham ortadi. Bu vaziyatda samarali yo'l didaktik o'yinlardan foydalanishdir. Chunki o'yinlar "qiyin", "zerikarli" materialni o'quvchilar uchun qiziqarli qilib, jarayonni mashq maydoniga aylantiradi. O'yin jarayonida yuzaga keladigan ijobiy his-tuyg'ular o'quvchining ixtiyoriy diqqatini rivojlantiradi, bolaning xotirasi va xatti-harakatlarini faollashtiradi. Ta'limda alohida ehtiyoji bo'lgan O'quvchi o'yin jarayonida arifmetik amallarni bajaradi, bir tarkibli masalalarni yechadi, o'zining fazo, miqdor va vaqt to'g'risidagi tasavvurlarini boyitadi, hisobni mashq qiladi, sonlarni va geometrik shakllarni tahlil qiladi va qiyoslaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jumayev M, Matupayeva Sh. Matematikaga ixtisoslashgan sinflarda bolang'ich sinf o'quvchilar bilan ijodiy ishlarni tashkil etishga oid tavsiyalar. Илимий-методикалық журнал. Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендириў. № 5-6 2014 jыl. 110-113 b
2. Qodirova F,Matupayeva Sh. Matematika o'qitish metodikasi (inklyuziv ta'limda). Pedagogika universitet hamda institutlarining maxsus pedagogika yo'nalishidata'lim olayotgan talabalar uchun darslik «YANGI CHIRCHIQ BOOK » Toshkent – 2022
3. Jumayev M .E. Boshlang 'ich matematika nazariyasi va metodikasi. - T -2005,
4. Jumayev E.E. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi. - T.: " Ilm - Ziyo" , 2005,

5. Matupayeva Sh. Inklyuziv ta'limdagi o'quvchilarga matematik tasavvurlarini rivojlantirish. Ta'lim tizimida uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonining ijtimoiy va pedagogik-psixologik asoslari mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konfrensiya. Toshkent – 2022. 217-221 b

INNOVATIVE APPROACHES TO TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Murodova E'tibor G'ayrat qizi
Chirchik State Pedagogical University

Abstract. The article discusses the effectiveness of using modern pedagogical technologies to increase motivation for learning foreign languages. Definitions of such concepts as "smart education", "pedagogical technology" are given. The article provides an example using different internet resources when teaching a foreign language to adult learners using the English language as an example. The role of using Internet resources in combination with traditional teaching methods is discussed. The role of a language teacher is revealed as a coordinator who directs students to independent activities. The author concludes that today the teacher a foreign language has a lot of opportunities to make the learning process more diverse, interesting and effective. For the correct organization of his educational process, the teacher needs to constantly develop himself, be aware of all the innovations, analyze the reliability information, discuss with students possible ways of independent work.

Key words. new information technologies, innovative approaches, adult listeners, Internet resources, pedagogical technology, smart education.

INTRODUCTION

In the last decade, the problem of adult education has become the more relevant in the context of the continuous introduction of innovative technologies in various areas of human activity. This is a necessary view of the development of modern society. In periodicals and scientific publications terms such as "innovation", "innovative approach", "innovative processes" are always on the to of discussion. Smart education and smart technologies are new terms that are increasingly discussed in the educational environment. The goal is to consider the problem of finding new ways and techniques to increase to motivate adult students to learn foreign languages, determine the range of the main media resources that contribute to the effective mastery of speech students' skills as well as to define the concepts of "new", "smart- education", "pedagogical technologies"[2,115].

Innovative activity is "one of the main concepts of modern pedagogy associated with the creation of a new practice of education "(I.A. Kolesnikova, A.M. Saranov, V.A. Slastenin, M.A. Petrenko, N.R. Yusufbekova and others). Let's define the term "new". In the conventional view it is "first created or made, appeared or appeared recently, instead of the former, reopened"[3,25].

We live in an era of rapid change. These changes are taking place in education. They cover the entire educational processes. In these areas there are specialists who are aware of the trend of constant changes. They strive to keep up with the times, keeping up with the pace of life.

Modern technologies have been introduced into the field of studying foreign languages immediately and now are a permanent element of language classes. Process teaching a foreign language is a system of teaching methods and techniques, aimed at developing the student's communicative knowledge. This implies the emergence of new methods and forms of teaching and their introduction into the educational process. The use of innovative approaches and technologies actualizes the effective new mastery of a foreign language. In the classroom, where they are constantly used Internet resources that allow you to listen to the media in real time languages (such as Youtube, for example), language acquisition and

development of speech skills and audiovisual skills in students occur much faster and more unobtrusive. The main task in teaching a foreign language is the development of communicative foreign language competence of students.

MAIN PART

Learning a foreign language is a rather laborious process that requires large energy. Due to psychological and age characteristics, adult students often experience difficulties in mastering a foreign language. As a result, their motivation is reduced. They feel uncomfortable, it is difficult for them to concentrate. Monotonous memorization and pronunciation of lexical material do not give a stable result[4,89]. Thanks to the use of modern sources in the learning process, adult students become more motivated, they awaken an interest in learning and a desire to speak the language that they are learning as soon as possible. As they listen to native speakers online, they develop audiovisual skills and they gradually realize that they began to understand at first individual words, and then whole lines.

Communication skills develop faster and this makes the learning process interesting, unobtrusive and easy. Let us define the concept of "pedagogical technology". “This is a set of techniques in an area of pedagogical knowledge that reflects the characteristics deep processes of pedagogical activity, features of their interaction, the management of which ensures the necessary efficiency of the educational process "[5,78]. Complementing traditional teaching methods, which, despite the "digitalization of education”, are fundamental in the learning process, modern pedagogical technologies contribute to the formation of communicative communication skills in a foreign language, reveal the creative potential of an adult listener, and help increase interest in the language being studied.

With the introduction of a computer in the process of teaching foreign languages, there were such concepts as "computer learning of foreign languages",

"computer lingo-didactics", etc. Access to foreign language sources contributes to the diversity of the educational process, the creation of an authentic language environments conducive to interpersonal communication of adult learners.

The use of interactive resources contributes to the intensification of the process teaching foreign languages. Thanks to the use in teaching foreign languages of multimedia resources, the process of mastering the student accelerated speech skills, and communication with a teacher via the Internet increases a level of self-education of students.

Of greatest interest there are training videos that contribute to the gradual development of speech material. Using this video as an example, let's look at how it can be used in the classroom. At the stage "preview" the teacher distributes to the students prepared in advance methodological developments with lexical material. Trainers become familiar with new vocabulary. Next, the tutorial video starts. At the first watching the video, adult listeners try to understand the general meaning of what they heard. At the second listening, the teacher stops the video for working out the most difficult replicas for a better understanding. At the same time, students should try to reproduce the heard remark. At the stage “post-viewing” the teacher asks questions: “Who? What? Where?" etc. and on. At the final stage, students read aloud a pre-prepared the text of the video they listened to. Further work is being done in pairs. Students must reproduce what they have heard and worked through[6,91]. Material can be in a dialogic form. The only homework left is consolidation of lexical material and independent viewing of the video and speaking aloud all the key authentic replicas of native speakers. A few decades ago it was not possible to listen native speaker in real time, but today thanks to modern technologies, it becomes ubiquitous in teaching foreign languages. This contributes to the rapid mastery of the speech skills of a foreign language.

The need for a language curriculum that would allow students to utilize the second language in everyday settings led to the development of communicative language education in the 1980s. Prior until now, the primary focus of foreign language instruction has been on grammatical proficiency rather than on improving students' communication and interpersonal skills. Role-playing is a well-liked CLT pastime. Role-playing has a lighthearted element that allows pupils to practice speaking without feeling under pressure. You may, for instance, give your kids parts to play or let them choose the location. Pick a subject that your pupils will find interesting or that relates to other concepts covered in class. As a result, role-playing will be included into language classes rather than being used as a standalone activity.

CONCLUSION

We can expect to see much more investments in personalized learning, greater acceptance of blended and hybrid learning, a build-up of asynchronous learning modules to promote independent study, and more brave innovators embracing artificial intelligence, augmented and virtual reality in the classroom.

Very often we find ourselves in a time and place where the status quo is the goal. We may be coasting with enough success in the classroom that there isn't much appetite to shake things up. For better or worse, that isn't the current landscape and not one we can expect to return to anytime soon.

Innovation in the classroom has been unleashed. School districts have quickly realized that they're behind and will look to not only catch up but surpass their innovation deficits. Innovation in education trends of 2022 are going to continue and accelerate what we've already seen throughout 2020 and 2021. Embracing innovation in education promotes critical thinking, a sense of adventure, and an openness to adapt that will serve our students in the classroom. It will provide them with the necessary tools to tackle the challenges of their future workplace and give them the confidence and skills to continue to adapt.

THE LIST OF USED LITERATURE:

1. Petrenko M.A., Chopsieva G.M. Innovacionnye metody obucheniya inostrannomu yazyku. Available at: https://sworld.com.ua/konferm2/226.pdf%20(data%20obrascheniya%20
02.04.2021

2. Ozhegov S.I., Shvedova N.Yu. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka: 8 0000 slov i frazeologicheskih vyrazhenij. Moskva: AZ``, 1994.

3. Nazarova N.B., Mohova O.L. Novye informacionnye tehnologii v obuchenii inostrannym yazykam. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2016; № 3. Available at: http://
science-education.ru/ru/article/view?id=24564

4. Serostanova N.N., Choporova E.I. Sovremennye tehnologii prepodavaniya inostrannyh yazykov v `epohu cifrovizacii obrazovaniya. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya.
2020; № 6. Available at: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30254

5. SMART v obrazovanii: novyj podhod ili vliyanie tehnologij? Available at: https://interactiv.su/2019/02/08/smart

MACROMEDIA FLASH MUHITIDA ELEKTRON DARSLIK YARATISH

Rizayeva Sanobar Davlataliyevna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi
E-mail: sanobar2304@gmail.com
Mirzaliyeva Muazzam Ismoil qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti 5-bosqich talabasi
E-mail: muazzam2304@gmail.com

Macromedia Flash muhitida elektron darslik yaratish Texnologiyaning rivojlanishi va Internetning mavjudligi bilan elektron darsliklar ta'lim jarayonining izchil qismiga aylandi. Ular interaktiv tarzda o'rganish imkoniyatini beradi, bu esa o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. Bunday ilmiy materiallarni yaratish vositalaridan biri Macromedia Flash muhiti edi.

Ushbu maqolada biz ushbu mashhur dastur yordamida elektron darslikni qanday yaratishni ko'rib chiqamiz. Macromedia Flash dasturi nima? Macromedia Flash Adobe Animate o'rniga yangi ilovalar va animatsiyalarni ishlab chiqish uchun mo'ljallangan edi. Biroq, Flashning ko'pgina funksiyalari va vositalari elektron darsliklarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Bu muhit interaktiv animatsiyalarni, audio va video materiallarni yaratish, shuningdek, dastur foydalanuvchisining kontent bilan o‘zaro munosabatini yaratish imkonini beradi[1].

Macromedia Flash dasturida elektron darsliklarni yaratish qiziqarli va samarali o'rganish usuli bo'lishi mumkin. Elektron darslik yaratishga yordam beradigan bir necha bosqichlar mavjud:

1-bosqich: Rejalashtirish va loyihalash. Darslikni yaratishni boshlashdan oldin, oldindan rejalashtirishni amalga oshirish muhimdir. Darslikning maqsadlarini, siz erishmoqchi bo'lgan auditoriyani va yoritmoqchi bo'lgan mavzularingizni aniqlang. Keyin darslikning strukturasini ishlab chiqing, materiallar tartibini aniqlang va konturni tuzing. Shuningdek, darslik dizayni haqida o'ylash kerak. Flash ijodiy interfeyslar va animatsiyalarni yaratish uchun keng imkoniyatlarni taqdim etadi. Biroq, uni haddan tashqari oshirmaslik kerak - interfeys aniq va o'quvchilar materialidan mustaqil faodalana olish ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak.

2-bosqich: Kontent yaratish. Macromedia Flash dasturida kontent yaratish animatsiya, interaktiv elementlar, video va audio fayllarni yaratishni o'z ichiga olgan jarayondir. Ob'yektlarni to'g'ridan-to'g'ri Flash dasturida chizishingiz, rastr va vektor tasvirlarni, shuningdek audio va video fayllarni import qilishingiz mumkin. Kontent uchun vaqt jadvallari va strukturasidan foydalaniladi.

3-bosqich: Interaktivlikni qo‘shish. Flash elektron darsliklarining asosiy xususiyatlaridan biri bu interaktivlikdir. Siz tugmalar, elementlar, ovoz qutilari va boshqalarni qo'shishingiz mumkin. Buning uchun Flash muhitida mavjud amallar va skriptlardan foydalaning. Misol uchun, siz sahifalarni almashtiradigan, yashirin matnni ko'rsatadigan yoki animatsiyani ishga tushiradigan tugma yaratishingiz mumkin.

4-bosqich: Qo'llash: Darslikni maqsadli auditoriyaga tarqatiladi. Bunda elektron pochta, ijtimoiy media yoki xosting xizmatlari kabi turli tarqatish usullaridan foydalanish mumkin[3].

Macromedia Flash dasturida maxsus dasturlash tili Action Scriptni birlashtiradi, bu dasturiy ta'minot modullarini o'rganish osonroq.

Elektron darsliklarni yaratuvchisi mustaqil ravishda kiritilgan kliplarni boshqaradi, buning uchun u o'rnatilgan dastur Action Script yordamida kichik dastur yozish mumkin, lekin Macromedia Flash dasturida ishlash ko'nikmasiga ega bo'lish shart emas, yaxshi dasturchi bo'lsa, interaktivlik elementlariga ega veb-saytlarni yaratish mumkin

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Электронный ресурс. Статья «Стандарты и технологии разработки электронного учебника. Технология Macromedia Flash». Автор Черкашина В.М. Источник http://electro-book.narod.ru/

2. Самарина С.В. Разработка электронного учебника «Экономика» в программной среде Macromedia Flash — Дипломная работа. Кафедра математических методов и информационных

систем в экономике. — Алматы.: Изд-во МОиН Республики Казахстан «Евразийский институт рынка», 2006. — С. 84–91.

3. Электронный ресурс. Статья «Macromedia Flash MX — первые шаги». Автор статьи Юрий Гринь. Источник http:/www.comprice.ru/

TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Ruzmetova Mamlakat Azadovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

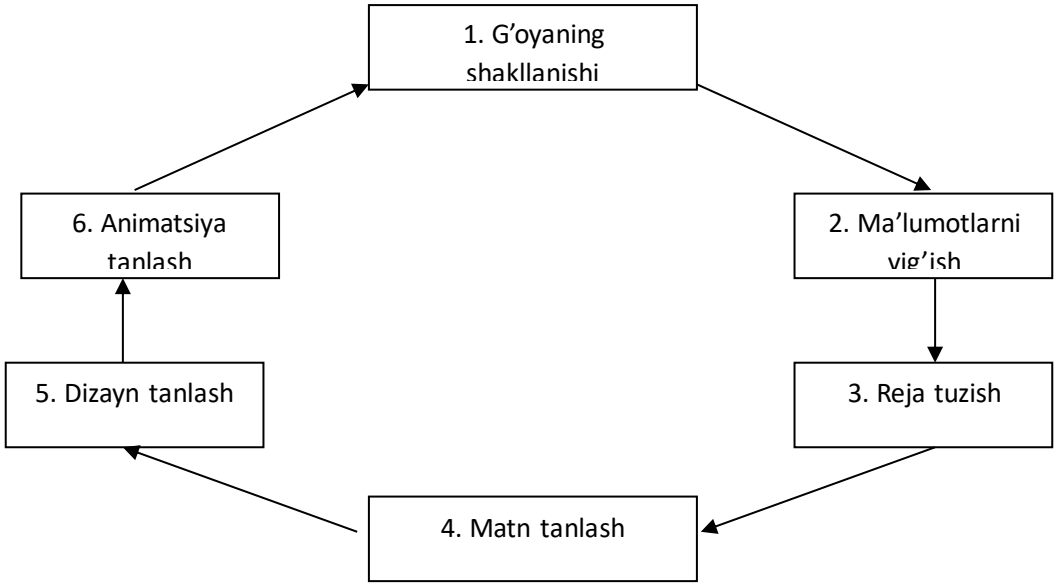
Annotatsiya: Bugungi kunda ta'limni axborotlashtirish sharoitida ta'lim jarayoni sub'ektlari o'rtasida samarali hamkorlikni tashkil etish uchun yangi imkoniyatlar ochadigan yangi zamonaviy innovatsion texnologiyalar paydo bo'lmoqda. Axborot texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi va tarmoqlarning imkoniyatlari yurtimizda ta'limni rivojlantirishning strategik yo'nalishlari bilan tasdiqlangan.

Kalit so'zlar: AKT, ta'lim, pedagogika, filologiya, chet tillar, ta'lim jarayoni, ta'lim samaradorligi.

2021-yildan O'zbekistonda ta'limini modernizatsiya qilish kontsepsiyasi, umumta'lim sifatini oshirishning asosiy shartlaridan biri sifatida, umumta'lim maktablarining bir qismini ixtisoslashtirilgan ta'limga o'tkazishni belgilaydi. Prezidentning "Fizika sohasida ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori (2021-yil 19-mart, PQ-5032-son) qabul qilindi. Farmon bilan 2021–2023-yillarda fizika fanidan ta'lim sifatini oshirish va fizika sohasidagi ilmiy tadqiqotlar samaradorligini ta'minlash bo'yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi. Fizika sohasida kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, tizimini rivojlantirish Kompleks dasturning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. 2021-2022-yillarda respublika hududlarida bosqichma-bosqich 28 ta fizikani chuqurlashtirib o'qitishga ixtisoslashtirilgan tayanch maktablar tashkil etiladi va ularga tegishli oliy ta'lim muassasalarining kafedralari biriktiriladi. Shuningdek, 2021-2023-yillarda 175 ta maktabda fizika fanini chuqurlashtirgan sinflar tashkil etiladi[3].

Axborot texnologiyasi – Ob'ekt, jarayon yoki hodisaning holati haqida yangi sifat axboroti olish uchun ma'lumotlar yig'ish, ishlov berish va uzatishning vosita va uslublarining jamlanmasidan foydalanadigan jarayondir. Telekommunikatsiya-kompyuter tarmoqlari va zamonaviy texnik aloqa vositalari negizida ma'lumotlarni masofadan uzatishdir.

Zamonaviy axborot texnologiyasi kompyuter texnikasi va aloqa vositalari sohasidagi yutuqlarga tayanadi. Hozirda kompyuter texnikasi va axborot texnologiyalarining gurkirab rivojlanishi turli xil axborotdan samarali foydalanishga qaratilgan axborot jamiyatining rivojlanishiga turtki bo'ladi. bu jamiyatda ko'pchilik ishlovchilar axborot, uning oliy shakli bo'lmish bilimlarni ishlab chiqish, saqlash, ishlov berish va amalga oshirish bilan band bo'ladilar. Axborot jamiyatida kompyuterlashtirish jarayoni odamlarga ishonchli axborot manbaalaridan foydalanish, ishlab chiqarish va ijtimoiy sohalarda axborotga ishlov berishni avtomatlashtirishning yuqori darajasini ta'minlashga imkon beradi. Bu jamiyatda nafaqat ishlab chiqarish, balki butut turmush tarzi, qadriyatlar tizimi ham o'zgaradi. Jami faoliyat mahsulotlarini ishlab chiqarish va iste'mol etishga yo'naltirilgan sanoat jamiyatiga nisbatan axborot jamiyatida tafakkur, bilimlar ishlab chiqariladi va iste'mol etiladiki, bu holatlar aqliy mehnat ulushining oshishiga olib keladi. Ushbu jamiyatning moddiy va texnologik negizini kompyuter texnikasi va kompyuter tarmoqlari, axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya aloqalari asosidagi turli xil tizimlar tashkil etadi. O'quv materiallarini ishlab chiqish bo'yicha hozirda Respublikamizda ma'lum bir ishlar qilinmoqda. Bunga yetakchi mutaxassislar jalb qilingan bo'lib, o'quv materiallari ta'lim yo'nalishlari bo'yicha yaratilmoqda.



Taqdimot materiallarini tayyorlash bosqichlari

Yuqoridagi chizmadan ko'rinib turibdiki, taqdimot materiallarini tayyorlashning birinchi bosqichi tayyorlanadigan material bo'yicha g'oyaning shakllanishidir. Ya'ni material kimlar uchun mo'ljallangan va qanday ko'rinishda bo'lishi to'g'risida yaratuvchida bir necha g'oyalar shakllanadi. Ikkinchi bosqichda material bo'yicha kerakli ma'lumot yig'iladi. Ushbu ma'lumotlar mavzuga taaluqli va aniq maqsadga qaratilgan bo'lishi lozim. Aks holda keraksiz va foydasiz ma'lumotlar yig'ilishiga hamda vaqtning behuda sarflanishiga olib keladi. Uchinchi bosqich reja tuzish bosqichi hisoblanib, unda materiallar saralanib olinadi va mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirish rejalashtiriladi. To'rtinchi bosqichda saralab olingan materiallar ichidan slaydga beriladigan matn tanlab olinadi. Slaydlardagi matnlar juda ko'p bo'lishi maqsadga muvofiq emas. Matnlar qisqartirilgan ko'rinishda tanlab olinadi. Bir slayddagi matnlar 7-8 qatordan oshmasligi lozim. Ta'lim beruvchi dars jarayonida qisqartirilgan matnlarni og'zaki to'ldirgan holda tushuntirib beradi. Dizayn tanlash bosqichida matnning shrifti, matnga qo'shimcha rasm, chizma, grafika va ranglar tanlab olinadi. Shundan so'ng, ya'ni oltinchi bosqichda barcha tanlab olingan materiallarga animatsiya qo'yiladi. Animatsiyada matn va tasvirlarni harakatlantirish, unga ovoz berish imkoniyatlari mavjud. Animatsiyadan foydalanish materialni yanada jonliroq va qiziqarli bo'lishiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida ta'lim oluvchiga berilgan materialning uzoq vaqt hotirasida saqlanib qolishiga va ularning motivatsiyasining oshishiga yordam beradi.

Bugungi kunda pedagogik adabiyotlar va amaliyotda "loyihalash" atamasi ko'p qo'llanilmoqda.

U muayyan darslar, alohida mavzular, yaxlit o'quv fanlari, o'quv mashg'ulotlari yoki fanlar komplekslarini ishlab chiqish bilan bog'lanadi va texnologiyalashgan pedagogik ob'ektlar, jumladan, pedagogik jarayonlarni ishlab chiqishga ko'maklashadi.

Loyihalashtirilgan pedagogik jarayonlar asosida shaxsning kasbiy sifatlarini shakllantirish qonuniyatlariga asoslangan ijobiy natijaga bosqichma-bosqich olib keladigan g'oyalar yotadi.

Bugungi kunda muammoli o'qitish, aqliy harakatlarni bosqichma-bosqich shakllantirish, ta'lim berishning kompyuter texnologiyasi, modul ta'lim texnologiyasi, kabilar keng qo'llanilmoqda va ular pedagogik jarayonni loyihalashga asos bo'ladi.

Zamonamiz shiddat bilan rivojlanib borayotgan hozirgi davrda texnika va texnologiyalar ma'naviy jihatdan tez eskirib qolyapti.

Ishlab chiqarish bilan qiyoslash asosida aytish mumkinki, pedagogning kasbiy faoliyati davomida ta'lim-tarbiya texnologiyalari 2-3 larga almashib ulgurmoqda.

Masalan: xususiy kompyuter yaqin-yaqingacha ta'limning eng noyob vositalaridan biri bo'lib, hamma o'qituvchilar ham u bilan muomala qila olmasdi. Bugun esa ta'limda kompyuter texnologiyasi keng tarqalgan. Bu ishni o'quvchilarga mos usulda va o'quv dasturiga muvofiq amalga oshirishi lozim.

Xulosa qilib aytganda pedagogik loyihalash pedagog va o'quvchilarning samarali faoliyatini ishlab chiqish bilan bog'liq. Puxta, savodli loyihalashtirilgan pedagogik jarayonlar, texnologiyalar va boshqa ob'ektlar vositasida pedagog o'quvchi shaxsini va o'z-o'zini rivojlantirishga erishadi, turli salbiy omillar ta'sirini kamaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Burteshova, A. B. (2023). Agresiv hulq-atvorning gender farqlari. Перспективы развития, 1(1), 354-360.
2. Burteshova, A. B. (2023). O'smirlar agresivligi xususiyatlarining empirik ko'rsatkichlari. Образование и педагогика, 1(1), 176-186.
3. Burkhanovna, B. A., & Rajabboyevna, Q. O. (2022). Psychological research on the problem of gender characteristics of adolescent aggression. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(10), 440-447.

SKALYAR VA VEKTOR KO'PAYTMALARGA OID MISOLLARNI YECHISHNING BIR NECHA USULLARI

Islomov S.M.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti doktoranti

Dolliyeva D.A

Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabasi

Vektor nisbatan yangi matematik tushuncha hisoblanadi. "Vektor" terminining o'zi 1845-yilda Vilyam Rouen Gamilton tomonidan kiritilgan. Vektor tushunchasiga son qiymati va yo'nalishi bilan xarakterlanuvchi ob'ektlar bilan ish ko'rilganida duch kelinadi. Bunday ob'ektlarga kuch, tezlik tezlanish kabi fizik kattaliklar misol bo'ladi. Vektor matematikaning turli bo'limlarida, masalan, elementar, analitik va differensial geometriya bo'limlarida qo'llaniladi. Vektorli algebra fizika va mexanikaning turli bo'limlariga, kristallografiyaga, geodeziyaga tatbiq qilinadi. Vektorlarsiz nafaqat klassik matematika, balki bashqa ko'plab fanlarni tasavvur qilib bo'lmaydi. Vektorlar ustida qo'shish va songa ko'paytirish, amallarini, vektorlarning skalyar, vektor va aralash ko'paytmalarini shu kabi masalalarni o'rganish vektorli algebraning predmeti hisoblanadi.

Skalyar ko'paytma $\vec{x}, \vec{y} \in R^n$ fazoda aniqlangan. Ortonormallangan bazisda $a = \{x_1, y_1, z_1\}, b = \{x_2, y_2, z_2\}$ berilgan bo'lsa ularning skalyar ko'paytmasi $a \cdot b = x_1 \cdot x_2 + y_1 \cdot y_2 + z_1 \cdot z_2$ shu ko'rinishda topiladi. Skalyar ko'paytmada biror bir skalyar son hosil bo'ladi. Vektor ko'paytma esa faqatgina R^3 fazoda aniqlangan.Vektor ko'paytmada R^3 fazoda aniqlangan ikkita vektorni vektor ko'paytiradigan bo'lsak biz yangi bir vektorni hosilqilamiz. a va b vektorlarning vektor ko'paytmasi $a \times b$ yoki $[a,b]$ ko'rinishida belgilanadi.

Endi bitta misolning bir necha xil usulda ishlanishini ko'rib chiqamiz.

1-usul: Bizga $a=\{x_1,y_1,z_1\}, b=\{x_2,y_2,z_2\}$ vektorlar berilgan bo‘lsin. Biz ularni $a=\begin{bmatrix} x_1 \\ y_1 \\ z_1 \end{bmatrix}, b=\begin{bmatrix} x_2 \\ y_2 \\ z_2 \end{bmatrix}$ ko‘rinishda yozib olamiz. Bunda a va b vektorlarning vektor ko‘paytmasi quyidagicha topiladi: $\begin{bmatrix} x_1 & x_2 \\ y_1 & y_2 \\ z_1 & z_2 \end{bmatrix}$ *bunda birinchi satr o'chirib* $y_1z_2-y_2z_1$ *hosil qilamiz*

$\begin{bmatrix} x_1 & x_2 \\ y_1 & y_2 \\ z_1 & z_2 \end{bmatrix}$ *ikkinchi satr o'chirib* $y_1z_2-y_2z_1$ *hosil qilamiz*

$\begin{bmatrix} x_1 & x_2 \\ y_1 & y_2 \\ z_1 & z_2 \end{bmatrix}$ *uchunchi satr o'chirib* $y_1z_2-y_2z_1$ *hosil qilamiz*

natijada $[a,b]=\begin{bmatrix} x_1 & x_2 \\ y_1 & y_2 \\ z_1 & z_2 \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} y_1\cdot z_2-y_2\cdot z_1 \\ z_1\cdot x_2-z_2\cdot x_1 \\ x_1\cdot y_2-x_2\cdot y_1 \end{bmatrix}$ *hosil bo'ladi*

Misol: $a=\{2,3,1\}, b=\{5,6,4\}$ vektorlarning vektor ko‘paytmasini toping.

$[a,b]=\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3, & 6 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} 3\cdot 4-6\cdot 1 \\ 5\cdot 1-2\cdot 4 \\ 2\cdot 6-5\cdot 3 \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} 6 \\ -3 \\ -3 \end{bmatrix}$ bundan $[a,b]=\{6,-3,-3\}$.

2-usul: Bizga $a=\{x_1,y_1,z_1\}, b=\{x_2,y_2,z_2\}$ vektorlar berilgan bo‘lsin unda vektor ko‘paytma quyidagicha topiladi: $[a,b]=\begin{vmatrix} i & j & k \\ x_1 & y_1 & z_1 \\ x_2 & y_2 & z_2 \end{vmatrix}$ detirminantni yechib i,j,k larning oldidagi sonlarni olamiz.

Misol: $a=\{2,3,1\}, b=\{5,6,4\}$ vektorlarning vektor ko‘paytmasini toping.

$[a,b]=\begin{vmatrix} i & j & k \\ 2 & 3 & 1 \\ 5 & 6 & 4 \end{vmatrix}=12i+12k+5j-15k-8j-6i=6i-3j-3k$ bundan $[a,b]=\{6,-3,-3\}$.

3-usul: Ortonormallangan bazisda berilgan $a=\{x_1,y_1,z_1\}, b=\{x_2,y_2,z_2\}$ vektorlar uchun

$[a,b]=\left\{\begin{vmatrix} y_1 & z_1 \\ y_2 & z_2 \end{vmatrix}, \begin{vmatrix} z_1 & x_1 \\ z_2 & x_2 \end{vmatrix}, \begin{vmatrix} x_1 & y_1 \\ x_2 & y_2 \end{vmatrix}\right\}$ tenglik o’rinli.

Misol: $a=\{2,3,1\}, b=\{5,6,4\}$ vektorlarning vektor ko‘paytmasini toping.

$[a,b]=\left\{\begin{vmatrix} 3 & 1 \\ 6 & 4 \end{vmatrix}, \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 5 \end{vmatrix}, \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 6 \end{vmatrix}\right\}=\{6,-3,-3\}$

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.V.Baxvalov, P.S. Modenov, A.S. Parxomenko “Analitik geometriyadan masalalar to‘plami” 2005 b 293-295.

2. Islomov.S.M. Geometrik masalalarni yechishda birinchi tartibli differensial tenglamalarni roli // Academic research in educational sciences // VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-180-187

3. Islomov.S.M. Ellipsga doir murakkab masalalarni yechish usullari // Fan va texnika taraqqiyotida intellectual yoshlarning o‘rni // 28.4.2023

RAQAMLI TARIX MUKAMMAL XOTIRA ASOSI SIFATIDA.

Sa’dullayeva Mahfuza Husenovna.
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Jahon tarixi kafedrasi o’qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta’lim jayonlarida xotirani o’tkirlash va charxlash mnemonik usullardan foydalanish va mukammal xotira shakillantirish usullari haqida so’z ketadi. Talabalar va ularda mavjud xotira bilan bog’liq muammolarni bartaraf etish yo’llarini ochib berishga harakat qilindi.

Kalit so’zlar: Pedagog, mnemonika, xotira, texnologiya, raqamli avlod, material, mnemonic usul, svilizatsiya, potensial, innovatsion, kreatif yondashish.

Biz ta’lim va tarbiya tizimining barcha bo‘g‘inlari faoliyatini bugungi zamon talablari asosida takomillashtirishni o‘zimizning birinchi darajali vazifamiz deb bilamiz.[1.2016]

Bugun ayni hayot sur’atlari tezlashgan zamonda inson omili uchun xizmat qlishi lozim bo’lgan ko’plab jihatlar raqamlashtirilmoqda. Zero dunyoning kuzatuvchisi sifatida inson o’zgarish va yangiliklarni o’rganishi, ulani qayta ishlashi va eslab qolishi muhim. Bu jaroyon albatta insondan ruhiy va jismoniy mehnat talab etadi. Biz pedagoglar esa talabalarimiz duch kelayotgan ana shunday muammolar ustida tahliliy va tartibli faoliyat olib borishimiz juda muhim. Zero, talabalarga ketma-ketlikda berilgan o’quv materiallari, tarixiy voqealar ularni barchasini eslab qolishlari uchun qiyinchilik tug’diradi. Talabalarda berilgan ma’lumotlarni anglab, eslab qolishlari uchun xotira mashqlarini, mnemonik texnikalardan foydalangan holda olib borish lozim. Mnemonik mashqlar bilan bir qatorda darslarni vizual, 3d formatda, prezintatsiyalar asosida tashkillashtirish maqsadga muofiq. Raqamli tarix jarayoni mnemonik texnologiyaga singdirilgan holda tashkillashtirilgan darslar mukammal xotirani shakllantirishi aniq.

Bugungi kun talabasi albatta mukammal xotira egasi bo’lishi, zamonaviy talaba sifatida “raqamli avlod” ko’zgusini o’zida paydo qilmog’i lozim.

Xotiraning mukammalligi talaba yoshlarni qiychiliklardan qutqaradi Masalan “Jahon tarixi” yoki, “O’zbekiston tarixi”dagi mavzularni oladigan bo’lsak bu mavzularda qanchalab raqamlar, joy nomlari, tarixiy shaxslar nomlari va voqelik jarayonlarini o’z ichiga oladi. Ularni barchasini eslab qolish uchun vizualizatsiya qilamiz yoki raqamlashtirib chiqamiz. Bu mashq jarayonlarini mnemonik metodlarning biridan foydalangan holda boshlasak ham bo’ladi. Biz mnemonik metod qanchalik mahoratli bo'lishidan qat'i nazar, talabaga biroz vaqt beramiz chunki, bunga vaqt sarflamasdan yangi materialni o'zlashtira olmaydi. Umumiy vaqt gipotezasiga ko'ra, yodlangan material miqdori sarflangan vaqt miqdoriga to'g'ri keladi, shu sababli biz talaba bir zumda yodlashni kutishimiz xato uni xotira saroylariga joylashiga, mustahkamlashiga yo’l qo’yib berishimiz lozim.

Takrorlash usuli. To'plash va taqsimlash qonuniga ko'ra, cheklangan takrorlashlar bilan vaqt bo'yicha taqsimlangan takrorlashlar bir martalik takrorlashlarga qaraganda samaraliroq eslab qolishga imkon beradi bu g’oya xotira tadqiqotchisi G.Ebbingxaus [2.2019] tomonidan ilgari surilgan. Bu metodga berilgan manbani qayta-qayta tez-tez tanaffus bilan takrorlab turish lozim.

Tarixni o‘rganish, yodlash, takrorlab turish zarur, bu talabalar uchun muammo, qiyin jarayon kabi anglashiladi. Shu sabab ham o‘quvchilarga mnemonik usullardan qulay va samarali foydalanishda dastlab motivatsiyalar berish zarur [3.472].

Tarixni o'qitishda faol izlanish usuli dolzarbdir. Ushbu so'zlar bilan dasturni va qo'shimcha tarixiy materialni qayta ishlash va tushunish bo'yicha doimiy ishlarni tushunish kerak, ham o'qituvchi, ham uning shogirdlari tomonidan. Ayniqsa, hozirgi siyosiy va iqtisodiy vaziyatni hisobga olgan holda. O'qituvchi zamonaviy ilm-fanni yoritishda ko'rinib turganidek, bolalarni tarix olami bilan tanishtirishi va shu bilan birga tarix zamonaviy sivilizatsiya poydevorini tashkil etuvchi bugungi kun uchun tirik ekanligini ko'rsatishi kerak.

Fikrlashni rivojlantirish bo‘yicha ishlar katta hajmdagi bilimlarni samarali o‘zlashtirishni ta’minlash va ijodiy rivojlangan shaxsni shakllantirish imkonini beradi. Bu borada

Ushbu tavsiyalarni har qanday yangi materialni o'zlashtirishingiz kerak bo'lgan holatlarda qo'llash yodlash samaradorligini oshiradi.

Imtihonda qiyin savolga javob berasizmi, omma oldida improvizatsiya qilasizmi, murakkab ma'lumotlarni tahlil qilasizmi yoki taqdimot qilasizmi, ma'lumotni tezda qayta ishlash qobiliyati hayotiy mahoratdir. Agar siz birinchi jumlani ikkilanmasdan o'qigan bo'lsangiz va unda nima deyilganini darhol tushungan bo'lsangiz, unda sizning ish xotirangiz bilan nisbiy tartib mavjud. Aks holda, uni yaxshilash uchun ba'zi samarali strategiyalar va texnikalar bilan qurollanishingiz kerak. “Tizim o’z oldiga hududlar sohalar kesimida har tomonlama yuksalishiga munosib hissa qo’sha oladigan o’rta bo’g’in kadrlarni tayyorlash yoshlarrni malakali mehnat orqali o’z hayot faravonliigini ta’minlashga o’rgatish, o’z mehnat faoliyatiga innovatsion va kreatif yondashish, yaratuvchanlik, ma’naviy potensialni rivojlantirish kabi vazifalarni qo’yadi” [4.3-4]

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining saylangan Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi ma’ruzasi. 12.12.2016

2. Герман Эббингауз" : Британника. 2019 июль 27 июнь, Британника: //britannica.com .

3. Sa’dullayeva Mahfuza. Tarix ta’limida mnemonika: xotiradan to’g’ri va noto’g’ri foydalanish.// Ta’lim, fan va innovatsiya. 2023.2-son 471-473-betlar.

4. Xolmuxammedov M.M. “Professional ta’lim tizimini zamonaviy yondashuvlar asosida modernizatsiya qilish”//Uzluksiz ta’lim ilmiy-uslubiy jurnal. 2021.6-son 3-4- betlar.

EMERGING USES OF TECHNOLOGY IN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING

Samadova Svetlana Jontoshevna
independent researcher
Chirchik State Pedagogical university, Interfaculty department of Foreign Languages

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta`lim sohasida ishlatiladigan “texnologiya” va “texnika” terminlari ustida so`z yuritilib, har ikkalasining farqi ko`rsatilib o`tilgan. Asosiy e`tibor mashg`ulotlarda qo`llanishi kengayib borayotgan zamonaviy texnikalarga qaratilgan.

**Kalit so`zlar**: asl (haqiqiy), audio, internet, virtual, butun jahon o`rgimchak to`ri, kommunikatsiya rivojlanishi, ijtimoiy o`zaro harakat.

Annotation: This article discusses the terms “technology” and “technique” used in education, and the differences between them. The main attention is focused is on the modern techniques which is the usage in the classroom is expanding.

Key words: authentic, audio, internet, virtual, world wide web, evolution of communication, social interaction.

Аннотация: В данной статье автор рассуждая об используемых в сфере образования терминах «техника» и «технология», показывает разницу между этими двумя понятиями. Основное внимание уделяется современным техникам, всё чаще применяемым на занятиях.

Ключевые слова: подлинный, аудио, интернет, вертуал, всемирная паутина, развитие коммуникации, социальное взаимодействие

There are two main ways to think about technology for language learning: technology as providing teaching resources and technology as providing enhanced learning experiences. On the one hand, if we think of technology as providing resources, then it is clear that technology has long been associated with language teaching. For years, the technology may have only been chalk and a blackboard. Later, film strips, audio, and video recording and playback equipment were additions to the technological tools available to many teachers. These days, of course, there are digital technological resources that teachers can draw on. The Internet, which connects millions of computers around the world, makes it possible to communicate from one computer to another. As a result, the world wide web (www or ‘the web’), a way of accessing information over the Internet, has enabled teachers to find authentic written, audio, and visual texts on most any topic imaginable. There is a breadth and depth of material available for those who know how to surf the web.

Computers also provide the means to access online dictionaries, grammar and style checkers, and concordances. On the other hand, if we think of technology as providing enhanced learning experiences, then the implications are even greater: Technology is no longer simply contributing machinery or making authentic material or more resources available that teachers can use; it also provides learners with greater access to the target language. As a result, it has the potential to change where and when learning takes place. Furthermore, it can even shape how we view the nature of what it is that we teach. At first glance, neither definition of technology—providing teaching resources and providing enhanced learning experiences—would appear to constitute a method. However, the use of technology for the latter is at least a significant methodological innovation. As Kern has put it: Rapid evolution of communication technologies has changed language pedagogy and language use, enabling new forms of discourse, new forms of authorship, and new ways to create and participate in communities. (Kern 2006: 183)

A classroom setting with a teacher in front at the blackboard/whiteboard and with students at their desks reading from a textbook, while still the norm in much of the world, is giving way to the practice of students working independently or collaboratively at computers and using other technology, such as cell phones (mobile phones), inside and outside of classrooms. The new discourse, which students use to author and post messages online, has features of both written and oral language, and students participate in online or virtual communities that have no borders. Even if all their language learning is done in formal learning contexts, learners who have access to computers have more autonomy in what they choose to focus on. With the use of technology, students are more likely to use language for: … ongoing identity formation and personally meaningful communication in the service of goals that extend beyond ‘practice’ or ‘learning’ in the restrictive senses associated with institutional settings. (Thorne 2006: 14)

Technology also allows teaching to be tailored to the individual to a greater extent than is normally possible. A few Computer-assisted Language Learning (CALL) programs can even adapt to diverse

learners by analyzing their input and providing customized feedback and remedial exercises suited to their proficiency. There are also programs that feature computer adaptive testing so that students respond to test questions at an appropriate level.

Complementing the greater individualization is the greater social interaction that can result from the ability to link students through networked computers. Vygotsky claimed that learning takes place through social interaction (Vygotsky 1978). Social interaction helps students co-construct their knowledge by building on one another's experience. The fact that interaction in technology happens mainly through writing means that the interaction is available for later reflection and analysis.

So technology makes possible greater individualization, social interaction, and reflection on language, greater student motivation. At the same time as technology enhances language learning experiences, it also contributes to reshaping our understanding of the nature of language: Language is not a fixed system. Instead, it is always changing and being changed by those who use it (Larsen-Freeman and Cameron 2008). Because technology allows learners to explore language used in process, it helps make visible the emergent, changing nature of language. In fact, this more dynamic view of language has even been applied to grammar in what Larsen-Freeman (2003) calls grammaring. Grammaring is not knowledge of grammar rules, but is rather the ability to use grammar structures accurately, meaningfully, appropriately, and creatively as well. Despite what technology has to offer, we should always remember:

… that it is not technology that affects the learning of language and culture but the particular uses of technology. This emphasis on use highlights the central importance of pedagogy and the teacher. (Kern 2006: 200)

Technology should be integrated into the curriculum and not just added in because it is new. What are the goals of the teacher? The teacher seeks to provide students with access to authentic language. The language should be used in interaction with others and in relation to knowledge creation. Learning to use technology to support one's language learning is also important because it makes students more autonomous learners. The teacher's role is to plan activities that students accomplish via technological means. Then the teacher monitors their work and guides the students as they learn the language. The students' role is to be actively involved in using the language, in taking risks with the language by connecting with others, and in exploring information via the target language. Students help each other to learn. Learning languages through the use of technology brings learners into contact with authentic language use. Student-generated language is what is focused upon. Since it is understood that language learning is a non-linear process, there is no particular pre-set order to the language items that are learned. Language is emergent, dynamic, and continuously evolving. It is influenced both by the topical focus and by the personal relationships that are developing. Cultivating students' language awareness is important. Much online work involves reading and writing; therefore, a good portion of class time involves speaking and listening in the target language. A language is learned by using it (emergentism—Ellis and Larsen-Freeman 2006). The teacher guides the process while students enjoy a great deal of autonomy over what is focused on and on how the tasks are achieved. Student-to-student interaction can take a number of forms, including students working together on websites or blogs, editing one another's writing, and participating in online discussions, called 'online chats.' Students are motivated by online tasks. They are able to choose how they wish to represent themselves in their profiles on social networks and in online communities. They enjoy autonomy in what they want to focus on and learn about. Language is seen as a tool for social interaction, relationship building, and for knowledge creation. It is used for communication. Native speaker usage is not necessarily the model or indeed the goal. Language consists of patterns. Some language patterns are stable, and others are reshaped through use. Students learn about the everyday life

or culture of speakers of the target language through their online interactions, such as those from e-pen pals. They can also 'visit' and learn virtually about different parts of the world. Personal statements, sharing of opinion or facts, reporting and reflecting are emphasized. Computer use naturally requires the skills of reading and writing, although speaking and listening may also be worked on depending on the type(s) of technology used. Because of the emphasis on the written medium, class time can be profitably spent in face-to-face interaction. A student's native language can be used for communication and support for learning the target language, as needed.

Given the dynamic environment that technology affords, editing one's own work is an ongoing process. Therefore, errors are not a preoccupation of the teacher. Language use is creative and forgiving. New forms and uses of language are constantly emerging. Students have a record of their interaction and can always return to it to improve it, if they want to or if the teacher directs them to.

Technology Used for Providing Language Learning Experiences Here is a brief review of some of the options that teachers use. This review includes options not featured in the Experience above but ones that you should be aware of. It would not be possible to include all of the options within a single lesson, and, of course, the options are always increasing—given the rate of development in the field.

In conclusion we can say that technology is always evolving, and new forms of connection are constantly being developed. We realize, therefore, that any technology we refer to in this article, will likely change in the coming months. Still, we felt that it was important to discuss the use of technology in providing enhanced language learning experiences. For one thing, not everyone has access to the technology described here, although having even one computer in class can be helpful. For another, the use of technology is not any more neutral than any other method or medium. For example, Reeder, Macfadyen, Roche, and Chase (2004) claim that certain e-tools for communication and education are based on Western-style notions of efficiency, and they question whether they are necessarily appropriate for international groups of learners. Nonetheless, there is no doubt that technology will have an increasing presence in education. What is important from our perspective is that teachers be knowledgeable about technology, and if they choose to use it, that they do so in pedagogically sound ways. We agree with van Lier who wrote: … if technology is to be a positive force in education, it should not be cast as an alternative to classroom teaching, or as replacing the teacher, but as a tool that facilitates meaningful and challenging classroom work. (van Lier 2003: 2)

REFERENCES

1. English Language Learning and Technology. Amsterdam: John Benjamins. Egbert, J. 2008.
2. Supporting Learning with Technology: Essentials of Classroom Practice. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice-Hall. Ellis, N. and D. Larsen-Freeman. 2006.
3. 'Student modeling and ab initio language learning.' System 31: 519–35. Kern, R. 2006.
4. 'Foreign language learning as global communicative practice' in D. Block and D. Cameron (eds.). Globalization and Language Teaching, 83–100. London: Routledge. Larsen-Freeman, D. 2003.

AutoCAD GRAFIK DASTURI YORDAMIDA MODEL YASASH ORQALI TALABALARNING FAZOVIY TASAVVURINI OSHIRISHGA OID METODIK TAVSIYALAR

Sattarov Shavkat Yuldashevich

Termiz davlat universiteti, Termiz. O'zbekiston.

sattarovs215@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tezisda talabalarning grafik savodxonligini oshirishda AutoCAD grafik dasturining o‘rni va ahamiyati yoritib berilgan. Fazoviy tasavvurni rivojlantirishga oid masalalar AutoCAD grafik dasturi yordamida bajarishga namunalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: tafakkur, grafik vazifalar, fazoviy tasavvur, AutoCAD grafik dasturi, modul yasash, ko‘rinishlar.

Istiqlol tufayli o‘qitish metodikasi va pedagogika-psixologiyada o‘quv ishlarining eng yaxshi usullarini tanlashga, ta’lim jarayonida o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradigan masalalarni kiritishga katta ahamiyat berilamoqda. Ayniqsa, dars jarayonida o‘quvchilarning o‘quv faoliyatlarning almashinuvchanligini amalga oshirish barcha o‘quv predmetlari qatorida chizmachilikni o‘qitish metodikasining diqqat marakzidagi vazifalardan biri bo‘lib kelmoqda.

Ma’lumki, grafikaviy faoliyat o‘zining o‘ziga xos hususiyati bilan va mohiyatiga ko‘ra pirovard natijada chizmalarni o‘qish sohasidagi bilimlar va uquvlar hajmi bilan texnikaga taaluqli sistemalashtirilgan bilimlarni uyg‘unlashtirish bilan harakterlanadi, ya’ni chizma bajarish osondan qiyinga, soddadan murakkabga qarab yo‘naltirilgan bo‘ladi.

Chizma deb - mavjud davlat standart talabi asosida barcha qonun-qoidalarga rioya qilib, chizma asboblari yordamida biror maqsadni ko‘zlab bajariladigan tasvirga aytiladi [4].

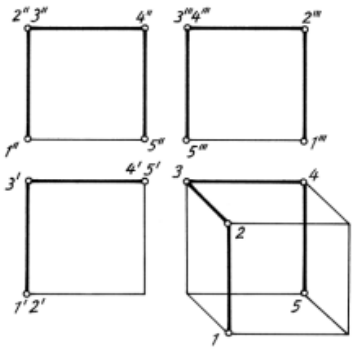
O‘quvchi (talaba) larning chizma to‘g‘risidagi bilimi va fazoviy tasavvurini oshirishda turli xil model yasash ancha samarali natija beradi. Shuni hisobga olib model yasashning bir necha xil usullarini topshiriqlar asosida ko‘rib o‘tamiz.

1-topshiriq. Simdan yasalgan modelning ko‘rinishlari berilgan (1-rasm, a). uning chapdan kovrinishi yaqqol tasviri aniqlansin [2].

Yechish. 1. kubning yaqqol tasviri chiziladi.

2. Kubning yaqqol tasvirida simning qaysi qirralarida ekanligi belgilab chiqiladi va kontur chiziqda belgilab olinadi.

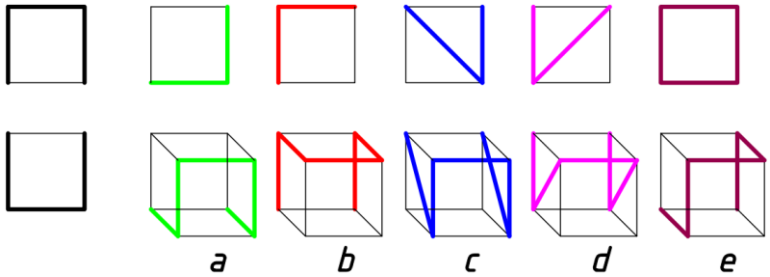
3. Modelning uchinchi (chapdan) ko‘rinishi yaqqol tasviri berilgan ko‘rinishlari o‘zaro solishtirilib aniqlanadi (1-rasm, b).



1-rasm. Simdan yasalgan modelning ko‘rinishlari.

2-topshiriq. Simdan yasalgan modelning olddan va ustdan ko‘rinishlari berilgan (2-rasm). Uning chapdan ko‘rinishini aniqlash jarayonida u model qancha variantlada bo‘lishi mumkinligi anilansin.

Yechish. Javobini kubning yaqqol tasvirida izlash orqali model bir nechta variantlada bo‘lishi mumkinligi aniqlandi (2-rasm, a, b, c, d, e).



2-rasm. Simdan yasalgan modelning ko‘rinishlari.

3-topshiriq. Berilgan teshikdan tig‘iz o‘tadigan modelning uchta ko‘rinishi va yaqqol tasvirini yasang (3-rasm) [1].

Yechish. Bu topshiriqni ishlash uchun avvalombor shuni hisobga olish kerakki ya’ni loyihalanayotgan detal modeli uchala ko‘rinishdan ham tig‘iz o‘tishi lozim.

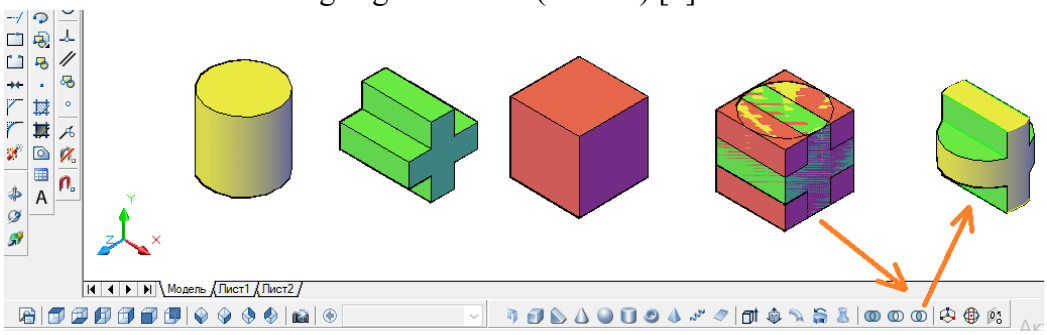
3-rasm. Modelning uch ko‘rinishi chegaralari.

1. Modelning gabarit o‘lchamlari o‘zaro teng, shuning uchun birinchi navbatta diametrik va balandligi teng silindr yasab olamiz.

2. Ikkinchi bosqichda 3-rasm b shaklga mos ko‘rinishni chizib uning aksonometriyasini bajaramiz.

3. Uchinchi bosqichda 3-rasm c shaklli kvadratga mos kub chizib olamiz

4. Oxirgi bosqichda aksonometrik tasvirlarini birlashtiramiz va “Пересечение” - buyrug‘i yordamida kerakli aksonometrik tasvirga ega bo‘lamiz (4-rasm) [3].



4-rasm. AutoCAD grafik dasturida ishning bajarilishi.

Insonning yaratuvchanlik faoliyatida grafik tasvir o‘zaro bog‘langan ikki vazifani bajaradi. Birinchidan, chizma fikrlashning o‘ziga xos quroli, ikkinchidan fikr (g‘oya)ni beruvchi vositadir. Shuning uchun ham loyihachilik faoliyatida asosan grafik jihatlarni ajratib o‘rganamiz lozim.

Adabiyotlar:

[1] Rahmonov I. va boshqalar. Chizmachilik o‘qitishda pedagogik texnologiyalar. Toshkent – 2012. 122-123-betlar.

[2] Xalimov M.K., Ochilov F.E. Chizmachilik (Geometrik va proyeksion chizmachilik). Toshkent – 2012. 57-58-betlar.

[3] Turayev X.A., Sattarov Sh.A. “Muhandislik kompyuter grafikasi”. O‘quv qo‘llanma. Toshkent “Lesson Press 2023-yil. 85-89-betlar.

[4] Sattarov Sh.Y. “Model yasash yo‘li bilan talabalarning fazoviy tasavvurini oshirish”. Termiz muhandislik texnologiyalari instituti, “Muhandislik fanlarini o‘qitishning dolzarb muammolari va yechimlari” Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari. 4-5-noyabr 2022-yil. 146-149-betlar.

ZAMONAVIY TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI VA ROLLARI

F.A.Israilova
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
2-kurs magistranti feruzaisrailova45@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada bugungi kunda inson hayotida zamonaviy texnologiyalarning o'rni yoritilgan. Raqamli texnologiyalar jamiyat hayotining ko'p jabhalariga kirib bormoqda. Ta'lim ham bu jarayondan istisno emas. Maqolaning maqsadi raqamli texnologiyalar imkoniyatlarini tahlil qilish asosida o'quv jarayonini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari, ularning afzalliklari va tahdidlarini ko'rib chiqishdir. Maqolada elektron ta'limning afzalliklari va kamchiliklari tahlil qilinib, ta'lim tizimidan yangi maqsadlarni qo'yadigan, ta'lim jarayonining tuzilishi va mazmunini o'zgartiradigan kompleks yondashuvni talab qiladigan raqamlashtirish shakllari ko'rsatilgan. Muallif ularni oliy va kasb-hunar ta'limi tashkilotlari faoliyatiga ilmiy asoslangan tatbiq etish zarurligi to'g'ri sida gipotezani shakllantirdi.

Kalit so'zlar: Raqamli texnologiyalar, raqobatbardosh ta'lim modeli, elektron ta'lim tizimi, ta'lim muhitini raqamlashtirish shakllari, elektron ta'limning afzalliklari va kamchiliklari.

PLACES AND ROLES OF GIGITAL TECHNOLOGIES IN MODERN EDUCATION

Abstract. The relevance of the study is due to the fact that human life today is impossible to imagine without modern technology. Digital technologies are beginning to penetrate into many aspects of society. Education in this process is no exception. The purpose of the article is to consider the priority areas of the educational process, their advantages and threats based on the analysis of the capabilities of digital technologies. The article analyzes the advantages and disadvantages of electronic education, shows the forms of digitalization that require an integrated approach from the education system that would set new goals, change the structure and content of the educational process. The author formulated a hypothesis about the need for their scientifically substantiated implementation of higher and vocational education organizations. The article is intended for employees of the higher and vocational education system.

Keywords: digital technology, competitive educational model, e-education system, forms of digitalization of the educational environment, advantages and disadvantages of e-education.

Raqamli texnologiyalar hayotning barcha sohalariga faol kirib bormoqda. Axborot resurslari barcha toifadagi fuqarolar uchun: yosh bolalardan tortib pensionerlargacha axborot texnologiyalari zamonaviy jamiyatni tashvishga soladigan mutlaqo barcha muammolarni hal qilishga qodir degan g'oyani yaratadi.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar butun dunyo bo'ylab universitetlar va boshqa ta'lim muassasalarini rivojlantirish uchun yangi vositalarni taqdim etadi. Raqamlashtirish tajriba va bilim almashish imkoniyatini beradi, odamlarga ko'proq o'rganish va kundalik hayotlarida ko'proq ongli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Yaqin kelajakda ta'lim muhitida raqamlashtirish bilan bog'liq jiddiy o'zgarishlar kutilmoqda. Elektron ta'lim tizimi yangi imkoniyatlar va yangi muammolarni yuzaga keltirmoqda. Asosiy imkoniyatlar qatoriga ta'lim olish muammolarini hal etish, ta'lim shaklini tanlash imkoniyatlarini kengaytirish, bilimlarni uzatish vositalarining xilma-xilligini ko'paytirish kiradi.

Raqamlashtirish tufayli bugungi kunda hamma ilgari faqat mutaxassislar va olimlar uchun mavjud bo'lgan ma'lumotlarga kirishi mumkin. Ta'lim va fan olami global tus oldi. Misli ko'rilmagan o'zgarishlar davrida ko'plab universitetlar o'zlarining noyob fazilatlari va raqobatdosh ustunliklarini saqlab qolgan holda, moslashishga va global ilmiy va ta'lim xaritasida o'z o'rnini topishga harakat qilmoqdalar.

"Raqamli"dan foydalanishga asoslangan joriy etilayotgan texnologiyalarning so'zsiz afzalliklarini

hisobga olsak, axloq, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, robotlar va tashkilot xodimlari o‘rtasidagi raqobatning huquqiy jihatlari va boshqalar bilan bog‘liq masalalar tobora ko‘proq birinchi o‘ringa chiqmoqda. Raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta’limdagi o‘rni va rolini tushunish zarurati oliy va kasb-hunar ta’limi metodologiyasi va didaktikasi sohasidagi zamonaviy tadqiqotlarda o‘z ifodasini topishi kerak.

Universitetlar hozir duch keladigan savollar keyingi rivojlanish strategiyasini tanlash va ular e'tibor qaratishni rejalashtirgan yo'nalishni tanlashga to'g'ri keladi. Kelajakda raqobatbardosh ta'lim va tadqiqot modeliga o'tish uchun raqamli transformatsiya dasturini hozirdan ishlab chiqish kerakligi aniq.

Elektron ta'lim tizimining muammolarini ikki sinfga bo'lish mumkin: joriy (o'tish davri) va immanent. Hozirgi vaqtda elektron ta'lim kunduzgi ta'limga taqlid qilish istagi, o'quv mahsulotlari sifatini nazorat qilishning zaifligi, interaktivlikning pastligi, kompetentsiyalarning primitivizatsiyasi kabi muammolarga duch kelmoqda. Elektron ta'lim tizimining eng muhim o'ziga xos kamchiliklari sotsializatsiya va yashirin bilimlarni uzatish muammolaridir. Raqamlashtirish muqarrar ravishda ta’lim xizmatlari bozorining o‘zgarishiga olib keladi. Asosiy o‘yinchilar yetakchi universitetlar bo‘ladi (yangi bilimlarni yaratish, prinsipial jihatdan yangi ta’lim mahsulotlarini ishlab chiqish, ilmiy kadrlar tayyorlash); elektron ta'lim mahsulotlari va global ta'lim platformalarini ishlab chiqaruvchi kompaniyalar (tayyor o'quv mahsulotlarini iste'molchiga translyatsiya qilish).

Bugungi kunda ta’lim tizimining raqamli texnologiyalarga sho‘ng‘ish tezligi hozirda axborot makonida taklif etilayotgan ko‘p narsalarni jiddiy tahlil qilish va pedagogik asoslash uchun asos bo‘lib xizmat qilmoqda. Ushbu maqolaning maqsadi raqamli texnologiyalarning imkoniyatlarini tahlil qilish, ularni oliy o'quv yurtlari ishiga ilmiy asoslangan tatbiq etish zarurligi haqidagi gipoteza asosida ta'lim jarayonini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarini, ularning afzalliklari va tahdidlarini aniqlashdir.

Ta'lim muhitini raqamlashtirish turli shakllarda amalga oshirilishi mumkin:

- mavjud o‘quv materiallarini, shu jumladan ma’ruzalar, taqdimotlar, darsliklar, mustaqil ish uchun topshiriqlar va bilimlarni nazorat qilish vositalarini elektron muhitga o’tkazish;
- o‘qituvchilar va talabalarning o‘zaro hamkorligi uchun interaktiv elektron muhitni shakllantirish, jumladan, o‘qituvchilar uchun elektron kabinetlar yaratish, vebinarlar, muhokama forumlari va boshqalarni o‘tkazish;
- ta’lim vositalarining yangi turlarini yaratish: elektron darsliklar, elektron muammoli kitoblar, videoma’ruzalar, kvestlar;
- elektron muhit imkoniyatlaridan foydalangan holda ta’limning prinsipial yangi shakllarini yaratish – axborotni obrazli uzatish doirasini kengaytirish, rolli o‘yinlar davomida turli vaziyatlarni taqlid qilish, raqobatbardosh o‘yinlarni simulyatsiya qilish va boshqalar;
- o‘quv jarayoniga sun’iy intellekt imkoniyatlarini kiritish.

Bugungi kunda ta’lim muassasalarining aksariyatida ta’limni raqamlashtirish jarayoni asosan dastlabki ikki shaklda amalga oshirilmoqda. Bu talabalarning o'quv materiallaridan foydalanishini osonlashtirish, mazmunli ma'noga ega bo'lmagan o'quv yuklamasini kamaytirish, o'quv fanining mazmuni va o'quv jarayoni ustidan nazoratni osonlashtirish imkonini beradi. Bundan tashqari, ushbu jarayon masofaviy ta'lim xizmatlari ko'lamini sezilarli darajada kengaytiradi.

Biroq, ushbu tendentsiyadan keyin ertami-kechmi ta'lim tizimidagi o'z o'rningizni yo'qotishingiz mumkin. Yoxan Vissemning elektron ta’lim “buzuvchi innovatsiya bo‘lib, samarasiz universitetlarni muqarrar ravishda yo‘q qilishga olib keladi, shundan so‘ng nisbatan oz sonli yetakchi universitetlar ushbu yangi texnologiyadan foyda ko‘radi” degan tezislariga qo‘shilmaslik mumkin emas.[3, 20-b].

Elektron ta'lim innovatsiyalarning ushbu turiga tegishli. Hozirgi vaqtda u iste'molchilar uchun muhim

bo'lgan bir qator xususiyatlar bo'yicha oflayn ta'limdan sezilarli darajada past. Biroq, onlayn ta'lim bozorida o'z vaqtida o'z o'rnini egallay oladigan va ommaga doimiy ravishda yaxshilanib borayotgan tegishli xizmatlar sifatini taklif eta oladigan ta'lim tashkilotlarigina kelajakda ta'lim maydonida qolish imkoniyatiga ega.

Elektron ta'limning afzalliklari quyidagilardan iborat:

1) ta'lim olish muammolarini hal qilish: bilim olish yo'lidagi hududiy to'siqlarni bartaraf etish; vaqt cheklovlarini olib tashlash - foydalanuvchi uchun qulay vaqtda kirish; sinflarni bloklarga bo'lish tufayli darslarga kirish imkoniyati; yuqori malakali o'qituvchilardan bilim olish.

2) Tanlash imkoniyatlarini kengaytirish: o'qituvchi va materialni taqdim etish usulini tanlash qobiliyati; mantiqqa, tasvirlarga (assotsiatsiyalarga) yoki amaliyotga (holatlar, vazifalar) urg'u berish; materialni assimilyatsiya qilish usulini tanlash qobiliyati: eshitish, vizual, vosita qobiliyatlari yoki interaktiv ishtirok etish orqali; materialni o'zlashtirish chuqurligini tanlash qobiliyati - kurslarning keng doirasi; bilimlarni sinab ko'rishning qulay usulini tanlash qobiliyati: testlar, topshiriqlar, loyihalar, sun'iy intellekt bilan interfaol suhbatlar va boshqalar.

3) Bilimlarni uzatish shakllari va vositalarini kengaytirish: an'anaviy ma'ruzalar, chiqishlar va seminarlar bilan bir qatorda loyiha ishi, guruh bahslari, rolli o'yinlar va raqobatbardosh o'yinlar, shu jumladan virtual ishtirokchilar bilan va boshqalardan foydalanish.

4) Ijtimoiy-iqtisodiy afzalliklar: manfaatlar asosida ijtimoiy intellektual tarmoqlarni shakllantirish imkoniyati; nisbatan arzonligi (yuqori sarmoya va past operatsion xarajatlar).

Bugungi kunda mavjud onlayn ta'lim tizimining past sifatini belgilovchi asosiy muammolar quyidagilardir:

–kunduzgi ta’limga taqlid qilish istagi, bu original tizimga nisbatan nusxa sifatining yomonlashishiga olib keladi;

–o'quv mahsulotlari sifatini nazorat qilishning zaifligi. Afsuski, ba'zi zamonaviy onlayn kurslar ularni tayyorlaydigan o'qituvchilarning past malakasini aks ettiradi. Bugungi kunda ta’limga raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan shug‘ullanuvchi mutaxassislarning ko‘pchiligi pedagogika fanini yaxshi bilishmaydi, lekin axborot-texnika tizimlarini yaxshi bilishadi. Raqamli texnologiyalarni joriy etish nuqtai nazaridan qaraganda ushbu toifadagi ishchilar - dasturchilar, muhandislar uchun asosiy psixologik-pedagogik tayyorgarlik muhim, psixologiya, pedagogika, tibbiyot sohasidagi ilmiy tadqiqotlar natijalarini bilishni birinchi navbatga qo’yishlari kerak, [6, 3-b];

–past interaktivlik. Bugungi kunda “tushunish – takrorlash – yodlash” an’anasiga asoslangan an’anaviy ta’lim tizimi o‘quvchining bilish jarayoniga jalb etilishiga asoslangan faol ta’lim usullaridan samaradorligi jihatidan sezilarli darajada past ekanligi isbotlangan deb hisoblash mumkin [4, 122-b.]

– sotsializatsiya muammosi. Ta'limning interfaol shakllaridan foydalangan holda ham, o'quvchilarni tarbiyalash va ularga ijtimoiy o'zaro munosabat ko'nikmalarini berish muammosi saqlanib qolmoqda.

Mamlakatimiz uchun ta'limni raqamlashtirishning asosiy tahdidi global ta'lim muhitining chekkasida qolishdir. Bu tahdid bir necha omillar natijasida amalga oshirilishi mumkin: jahon bozoriga kech kirish; mahsulot sifatining pastligi; til to'sig'i.

Jahon bozoriga kirishning kechikishi ichki bozorning sezilarli ko'lami va ta'lim atarkiyasini saqlab qolish ehtimoli xayolotining natijasi bo'lishi mumkin. Bugungi kunda fuqarolarining aksariyati mahalliy ta'limga talabi bor. Bu pozitsiya foydasiga argument aholimizning ingliz tilini yomon bilishidir. Biroq, siz allaqachon Internetda bepul til kurslarini topishingiz mumkin va kelajakda tegishli ta'lim xizmatlari taklifi faqat kengayadi. Ingliz tilida so'zlashuvchi ta'lim tashkilotlari uchun ushbu mahsulot ularning asosiy mahsulotlariga talabning oshishini ta'minlaydigan rag'batlantiruvchi mahsulot bo'ladi.

Shunday qilib, elektron ta'lim rivojlanishi bilan ta'lim xizmatlari bozori tobora globallashib bormoqda. Shu bilan birga, shuni tushunish kerakki, har qanday bozorga o'z vaqtida kirmaslik uning ierarxiyasida muhim mavqega erishishda katta qiyinchiliklarga olib keladi. Va bu nafaqat muhim bozor ulushini egallash har doim uning shakllanishi (o'sishi) bosqichida erishish osonroq ekanligi, balki hukmron o'yinchilar o'zlarining standartlari va o'yin qoidalarini o'rnatishlari haqida ham. Bu ularning bozor sohasida, bu soha ierarxiyasidagi o'zgarishlarni oldini oladi [5].

Adabiyotlar:

1. Bromwich D. Trapped in the Virtual Classroom //Флигстин Н. Архитектура рынков: - The New York Review of Books. – 2015. – July 9.
2. Yu.S.Glazyev. Kelajak iqtisodiyoti. – M.: Книжный мир, 2016.
3. Y.Vissema. Uchinchi avlod universiteti. O'tish davridagi universitet boshqaruvi / Й. Виссема. – M.: Олимп-Бизнес, 2016.
4. E.X.Mayxner. Korporativ treninglar / X.E.Майхнер. – M.: ЮНИТИ, 2002.
5. Polanyi M. The Tacit Dimension. Garden City / M.Polanyi. – New York: Doubleday, 1966. References.
6. Yu.V.Sharonin, Oliy va kasbiy ta'limdagi raqamli texnologiyalar: mutaxassislarni maqsadli tayyorlashda shaxsga yo'naltirilgan smart-didaktikadan blokcheyngacha/ Ю.В. Шаронин //Современные проблемы науки и образования. – 2019.

TA'LIMDA AXBOROT XAVFSIZLIGINING HOZIRGI HOLATI

Yo'ldoshev Shohruhbek Zokirjon o'g'li

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

E-mail: norintoshloq1997@gmail.com

Ta'lim muassasalari tadqiqotdan tortib test hujjatlarigacha, talabalarning shaxsiy ma'lumotlarigacha bo'lgan muhim ma'lumotlarni saqlaydi. Moliyaviy sanoatdagi kiberxavfsizlik katta e'tiborni jalb qilsa - da , so'nggi ko'rsatmalar ta'lim sohasidagi zaiflikni ham ta'kidlaydi. Ta'lim muassasalari sinf xonalari va ma'muriy idoralarga ko'proq texnologiyani kiritar ekan, axborot xavfsizligi tobora muhim ahamiyat kasb etadi.

Biznes sektori bilan solishtirganda, ta'lim muassasalari notijorat tashkilotlari hisoblanmaydi (garchi ko'p hollarda ular shunday bo'lsa ham). Natijada paydo bo'ladigan savol, hujum sodir bo'lganda ta'lim muassasalari nimani yo'qotadi? Javob hujum turiga qarab o'zgaradi. Agar ta'lim muassasalari jiddiy tadqiqotlar va ilmiy nashrlar bilan mashhur bo'lsa, buzilgan tarmoq tadqiqotning obro'si va yaxlitligiga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. Hujum kompyuterda uzilishlarga olib kelishi yoki o'qitishda ishlatiladigan boshqa vositalarni ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin.

Bunday hujumlar nafaqat talabalarni ortda qoldiribgina qolmay, balki o'qituvchilarning talabalarga berishi mumkin bo'lgan ta'lim turini ham cheklaydi. Tasavvur qiling-a, dasturlash sinfiga nosozlik, buzilgan kompyuterlar bilan dars berishga harakat qiling! Aytishga hojat yo'q, ta'lim muassasalariga qilingan hujumlarning oqibatlari universitetlar uchun har xil, ammo halokatli emas. Shaxsiy ma'lumotlar, mablag'lar va innovatsion tadqiqotlar o'rtasida universitetlar juda ko'p ma'lumot tahdidiga ega.

Ta'lim muassasalarida axborot xavfsizligini kompleks ta'minlash yil davomida, real vaqt rejimida, kechayu kunduz standartlashtirilishi va nazorat qilinishi kerak. Shu bilan birga, xavfsizlik tizimi ma'lumotlarning paydo bo'lishidan to to'liq yo'q qilinishi yoki tashkilot uchun ahamiyatini yo'qotishigacha bo'lgan butun hayot tsiklini hisobga olishi kerak. Bir nechta maqolalarni tahlil qilish ta'lim muassasalarida axborot xavfsizligini ta'minlashning umumiy maqsadlarini aniqlash imkoniyatini keltirib chiqaradi:

1. Axborotning takrorlanuvchanligi tufayli sizib chiqishi, o‘g‘irlanishi, yo‘qolishi, buzilishi va soxtalashtirilishining oldini olish ;

2. Axborotning oshkor etilishi yoki buzib tashlanishi tufayli shaxs, korxona, jamiyat va davlat xavfsizligiga tahdidlarning oldini olish;

3. Axborotni yo'q qilish, o'zgartirish, buzish, nusxalash yoki blokirovka qilish bo'yicha ruxsat etilmagan harakatlarni oldini olish, bu uning potentsial samaradorligini pasayishiga olib kelishi mumkin;

4. Axborot resurslari va korxona tizimlariga noqonuniy aralashuvlarning har xil turlarini oldini olish;

5. Mulk ob'ekti sifatida axborotning huquqiy himoyasini ta'minlash (uning noqonuniy takrorlanishi ehtimolini istisno qilish) ;

6. Fuqarolarning shaxsiy sirlarini va korxona axborot tizimlarida saqlanadigan shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligini saqlash bo'yicha konstitutsiyaviy huquqlarini himoya qilish;

7. Hujjatlashtirilgan axborotning qonun hujjatlariga muvofiq konfidensialligi (maxfiylik, foydalanish va tarqatish huquqlari va boshqalar).

Ushbu maqsadlarga erishish uchun ko'plab echimlar va yondashuvlar mavjud. Shunga qaramay, ba'zi bir asosiy chora-tadbirlar ta'lim muassasalari uchun ayniqsa muhim va muhimdir. Bularga quyidagilar kiradi:

1) Ikkala ish joyidagi ma'lumotlarga kirishni nazorat qilish va amaliy dasturlar.

2) faqat keyinchalik ma'lumotlar va ilovalarga kirish huquqiga ega bo'lgan avtorizatsiya qilingan foydalanuvchilarga ruxsat berish zarurati;

3) qaysi foydalanuvchilar ma'lum ilovalar va ma'lumotlarga kirishi mumkinligini aniqlaydigan avtorizatsiya tartib-qoidalarini ishlab chiqish va tashkilotda bunday tartiblarni joriy etish bo'yicha tegishli choralarni ko'rish ;

4) fayllarga kirishni cheklash protseduralarini ishlab chiqish: fayllardagi ma'lumotlar turini va xavfsizlikning zarur darajasini ko'rsatish uchun tashqi va ichki teglardan foydalanish; arxivlar, fayllar va ma'lumotlar kutubxonalari saqlanadigan binolarga kirishni cheklash; vakolatli foydalanuvchilarning fayllarga kirishini cheklash uchun tashkiliy choralar va proshivkalardan foydalanish;

5) Ma'lumotlar yaxlitligini himoya qilish, xatolarni tekshirish, uning to'liqligi va aniqligini ta'minlash. Olingan qayta ishlash natijalarini kutilgan natijalar bilan solishtirish uchun ma'lumotlarning to'g'riligi protseduralar yordamida tekshirilishi kerak;

6) Tizim dasturiy ta'minotini himoya qilish. Dasturlarni ishlab chiqishda himoya choralari dasturga o'zgartirishlar kiritish, uni qabul qilish va amalga oshirishdan oldin foydalanuvchi tomonidan sinovdan o'tkazish tartib- qoidalarini o'z ichiga olishi kerak;

7) Xavfli aloqa liniyalari (Internet) orqali ma'lumotlarni uzatishda kriptografik yopilish, bu erda uni tajovuzkor osongina ushlab olish mumkin.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Axborot xavfsizligi asoslari: Darslik / I. M. Karimov, N. A. Turgunov. T.: O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2016. – 91 b.

2. Yo'ldoshev Shohruhbek Zokirjon o'g'li, Mirzamaxmudov Azamatjon Baxtiyor o'g'li. (2022). Axborot xavfsizligi darajasi va uning zamonaviy kompyuter tarmoqlaridagi o'rni. Galaxy xalqaro fanlararo tadqiqot jurnali , 10 (5), 966–968.

3. Yo'ldoshev Shohruhbek Zokirjon o'g'li (2023). Integratsiyalashgan axborot xavfsizligi tizimini joriy etish. «Zamonaviy informatikaning dolzarb muammolari: o‘tmish

tajribasi, istiqbollari» mavzusida respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman – T.: TDPU, 2023, (382-385).

INGLIZ MEDIA MATNLARIDA FRAZEOLOGIK BIRLIKLARNING IFODA ETILISHI NEW YORK TIMES GAZETASIDAGI FRAZEOLOGIZMLAR MISOLIDA

Chirchiq davlat pedagogika instituti 2-bosqich magistranti
Shuxratova Zebo Shavkat qizi
Ilmiy rahbar: **Sadullayeva Nilufar Azimovna**

Annotatsiya: Maqolada ingliz media matnlarida frazeologik birliklarning ifodalanishi haqida ma'lumot berilgan. Ingliz va o'zbek tillaridagi frazeologik birliklarning qiyosiy tahlili bir qancha misollar bilan tahlilga tortilgan. Nazariy ma'lumotlarga munosabat bildirilgan.

Kalit so`zlar: frazemalar, lug'aviy birlik, lingvomadaniy aspekt, chog'ishtirma tadqiq, leksik birlik, sinonim, media matn.

Axborot jamiyati shakllanishining zamonaviy sharoitida ommaviy axborot vositalari tilini o'rganish alohida ahamiyatga ega. Hozirgi vaqtda axborot va texnologiyalar rivojlanishi davrida, hayot va jamiyatni ommaviy axborot vositalarisiz, xususan, media olam, gazetalarning elektron va bosma shakllarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Media olam axborotni uzatish vositasi sifatida o'quvchi bilan aloqaga kirishadi. O'quvchiga mamlakat va butun dunyodagi ichki va tashqi voqea va xodisalar haqida ma'lumot berish bilan chegaralanmaydi, balki kundalik hayotda asqotadigan maslahatlar bilan o'rtoqlashadi, mashhur hikoyalar va romonlardan parchalarni nashr etadi, reklama bilan ham shug'ullanadi, o'quvchilarning savollariga, ham huquqiy, ham psixologik va albatta, moliyaviy savollarga ham javob berib boradi.

An'anaviy ommaviy axborot vositalarining jadal rivojlanishi: bosma nashrlar, radio, televideniya, yangi kompyuter axborot texnologiyalarining paydo bo'lishi, jahon axborot makonining globallashuvi - bularning barchasi ishlab chiqarish jarayoni va so'zning tarqalishiga ta'sir qilmay qolmadi. Ommaviy axborot vositalari matnlari yoki media matnlari bugungi kunda til mavjudligining eng keng tarqalgan shakllaridan biridir[1] Global axborot oqimida ingliz tilidagi media matnlar alohida o'rin tutadi. Bir qator siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy-madaniy sabablarga ko'ra ingliz tilidagi ommaviy axborot vositalari matnlarining umumiy hajmi boshqa tillardagi ommaviy axborot vositalari matnlari hajmidan sezilarli darajada yuqori.

U yoki bu materialni yaratish – medianing turi va janriga qarab tanlanadi, rasmiy gazetada taqdim etilgan ma'lumotlar ommaviy axborot vositalaridan farq qiladi. Yillar mobaynida media olamning jamiyat hayotidagi o'rni alohida ahamiyatga ega bo'lib kelmoqda. Hozirgi kunda media matnlarning bosma versiyasiga qaraganda, elektron shakli ommaga ko'proq taqdim etiladi. Gazetalarning veb-saytlari, instagram hamda, telegram kanallari tashkil etilgan.

Bosma nashrga kelsak, shuni ta'kidlash kerakki, har bir xalqning media materialini turiga, tashkil etilishiga asoslanib, o'ziga xos tanlovi mavjud. A.Abdusaidov ta'kidlaganidek, "Gazeta tilining o'ziga xosligi shundaki, gazeta jurnalistikasi badiiy jurnalistikadan o'zining original formati, maxsus lingvistik shakli bilan ajralib turadi[2]" Ingliz media olami, barcha media olamlar singari, nafaqat ichki, balki

[1] Zokhida Sharobidinovna Tursinova O'ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA SIYOSIY EVFEMIZMLARNING QIYOSIY TAHLILI Текст научной статьи по специальности «Строительство и архитектура»
[2] Abdusaidov A. Language features of newspaper genres: Ds. dis. abstract - Tashkent, 2005. - P. 37.

mamlakatning tashqi muammolarini ham tahlil qiladi, buning natijasida turli iboralarning o'zaro ta'siri sababli media matn tili boshqa tillar bilan doimiy aloqada bo'lib, bu tillararo faollikka yordam beradi.

Barchaga ma'lumki, har qaysi tildagi gazeta media matnlarida katta miqdordagi frazeologik birliklarni ko'rishimiz mumkin va ularning asosiy maqsadi:

- verbal iqtisod (so'zni tejash)
- toftologiyaga yo'l qo'ymaslik (fikrni bir xil jumla bilan ifoda etilishiga)
- mushtariyga ta'sir etish va hokozolar.

Sahifalarda chop etilgan illustratsiyalarda aks etgan frazeologik birliklardan foydalanish gazetxonning tasavvur olamiga sezilarli darajada ta'sir qiladi. Frazeologik birliklar sababli, tilning estetik aspektlari oshiriladi, ranglarning turli jilosi singari tilning ma'lumot aspekti olamni va hayotni xissiy intuitsiya orqali namoyon etadi[3]. U yoki bu frazeologik birlikdan foydalanish ommaviy axborot vositasining shakli va sifatiga bog'liqdir. Rasmiy (yuqori sifatli) gazetalarda ma'lumotning ma'nosi, kirish so'z, so'z birikmalari, siyosiy va ilmiy atamalar, klishe kabilar neytral frazeologik birliklar bilan ifoda etiladi. Tabloid (ommaviy) gazetalar kam real yangiliklarni yetkazadi asosan, ifodaviylik aspekti yuqori bo'lgan idiomalarga boy bo'lgan shov-shuvli materiallarni nashr etadi. Frazeologik birliklardan foydalanish ingliz zamonaviy gazetalaridagi media matnlarning yetakchi xususiyati hisoblanadi.

Ingliz media matnlarida frazeologizmlarning ifoda etilishini ingliz tilshunosligida xizmatlari benihoya katta bo'lgan A.V.Kuninning klassifikatsiyasi asosida o'rganib, tahlil etib chiqamiz. Quyida tahlil etiladigan frazeologizmlar ommaviy axborot vositalari, gazeta, jurnal nashrlari, hamda telegram, instagram, mashhur brendlarning reklama matnlaridan olingan.

1. "Santorum has done a good job in pointing out that Achilles' heel in Romneycare," Ms. Palin said. Achiles' heel — a weak feature that someone or something has that could cause failure or could be attacked. It is rooted in the myth of Achilles' mother dipping him in the River Styx, making his entire body invulnerable except for the part of his foot where she held him. Biron bir shaxs yoki narsaning mag'lub bo'lish, shikast yetish, sinishiga sabab bo'luvchi kuchsiz, og'riqli nuqtasi. Yuqorida keltirilgan frazeologizmning kelib chiqishi miflarga borib taqaladi, o'zbek tilida ushbu frazeologizmning tarjimasi yo'q, lekin ekvivalent sifatida – nozik nuqta, joy birikmasini ishlatish mumkin.

2. "I'm not willing to light my hair on fire to try to get support," Mr. Romney said. If something sets your hair on fire, it excites you or catches your attention urgently. Possibly from stories of Viking marauders said to have set their hair and beards on fire when running into battle in order to appear fanatical and fearsome. Hayajonga soladigan yoki zudlik bilan e'tiborni tortadigan vaziyat uchun ishlatiladi. Viking talonchilarining hikoyalaridan kelib chiqqan holda, qo'rqinchli ko'rinish uchun jangga kirishayotganda sochlari va soqollariga o't qo'yishgan. Bu frazeologizmning ham o'zbek tilida tarjimasi yo'q, qo'qisdan, to'satdan, kutilmaganda bo'lgan holat yoki vaziyat uchun ishlatiladi.

3. That inevitably leads him to discuss President Obama and his health care law, a topic that gets Mr. Santorum's blood boiling, and that of his listeners. To get someone's blood boiling — to make very angry. People used to think blood actually boiled when they became angry or excited. To enrage someone. The term the blood boils has meant anger since the seventeenth century. The precise cliché appears in Thomas Macaulay's History of England (1848): "The thought of such intervention made the blood, even of the Cavaliers, boil in their veins." Birovning qonini qaynatish, qattiq g'azablantirishni ifoda etishda foydalaniladi. Ilgari odamlar g'azablanganda yoki hayajonlanganda qon haqiqatan ham qaynaydi deb o'ylashgan. Birovni jahlini chiqarish. "Qon qaynaydi" iborasi XVII asrda Tomas Makoleyning "Angliya tarixi" (1848) asarida uchraydi: "Bunday aralashuv haqidagi fikr hatto otliqlarning qonini qaynatdi".

[3] Breus E.V., 2005, p. 15

Ushbu birlik o'zbek tilida ham mavjud va quyidagi shakllari bor: qonini qaynatmoq, achchig'ini keltirmoq.

4. Truth has gone out the window. By that point in the argument, reason had gone out the window. One member of the audience started shouting at the speaker during the presentation, and all sense of decorum went right out of the window. Once the government deregulated the industry, expensive safety precautions were the first thing out the window. Out the window — used for saying that you stop doing something. Forgotten or disregarded; lost or wasted. Biron narsani to'xtatganda ishlatiladigan turg'un birlik. Unutilgan yoki e'tibordan chetda qolgan; yo'qolgan yoki isrof qilinganda foydalaniladi. O'zbek tilida tarjimasi yo'q, muqobil variant shaklida quyidagilarni ishlatish mumkin: hayoldan ko'tarildi, chippakka chiqdi, havoga uchdi. Yuqoridagi misollani o'rganib chiqgan holda, shuni ta'kidlashimiz joizki, frazeologik birliklar media matnlarda asosiy funksiyalarni bajaradi va frazeologizmlar media matnlarda maqola yoki medi matnlarda mushtariy e'tiborini tortish, asosan sarlavha qismida, gapning ma'nosini chuqurroq yetkazib berish va o'quvchining tasavvur olamini uyg'otish. maqsadlarda foydalaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zokhida Sharobidinovna Tursinova o'zbek va ingliz tillarida siyosiy evfemizmlarning qiyosiy tahlili Текст научной статьи по специальности «Строительство и архитектура»
2. Abdusaidov A. Language features of newspaper genres: Ds. dis. abstract - Tashkent, 2005. - P. 37.
3. Breus E.V., 2005, p. 15
4. https://www.insightpublications.com.au/what-to-look-out-for-when-analysing-a-media-text/

THE LINGUA- CULTUROLOGICAL ASPECT OF TERMINOLOGY

Kabulova Zulfiya Xojanayevna

Chirchik State Pedagogical university, Interfaculty department of Foreign Languages

Abstract: Terminology plays a pivotal role in the field of linguistics, with its significance deeply intertwined with both language and society. This article delves into the lingua-culturological characteristics of terminology, exploring how it reflects and shapes cultures and societies.

Key words: terminology, lingua-culturological characteristics, culture, language, society

Culturological terms are not only words but also windows into the values, beliefs, and worldview of a particular culture. They can be challenging to translate precisely into other languages because they often encapsulate complex cultural ideas and experiences. Understanding these terms can provide valuable insights into the richness and diversity of human cultures.

1. Language as a Cultural Mirror

Language is more than just a means of communication; it is a reflection of culture. Terminology within a language embodies the values, traditions, and knowledge of a particular culture. For example, terms related to cuisine, clothing, and rituals can provide insights into the cultural nuances of a society[1][2].

2. Terminology as a Cultural Identifier

Terminology can serve as a cultural identifier, distinguishing one group from another. Regional dialects and specialized vocabularies can reveal a person's origin, profession, or social affiliation. This linguistic diversity is a testament to the rich tapestry of human culture.

3. Influence of Globalization

In an increasingly globalized world, the spread of English as a lingua franca has led to the adaptation and incorporation of English terminology into various languages and cultures. This phenomenon, known as anglicization, showcases how terminology can transcend cultural boundaries[3].

4. Terminology and Cultural Evolution

Languages are dynamic and evolve over time, often due to cultural shifts. New terminology emerges to describe technological advancements, societal changes, and cultural trends. For instance, the digital age has given rise to a host of tech-related terminology that reflects the modern way of life.

5. Terminology Preservation

Cultural heritage is preserved through terminology. Indigenous languages, for example, house terminology that encapsulates centuries-old traditions and knowledge. Efforts to document and revitalize such languages are vital for safeguarding cultural diversity.

Culturological terms, also known as cultural terms or cultural concepts, are words or phrases that carry cultural meaning and significance. These terms are deeply rooted in a specific culture and often do not have direct equivalents in other languages or cultures. Culturological terms are essential for understanding and describing various cultural aspects, traditions, beliefs, and practices. Here are a few examples of culturological terms:

Saudade (Portuguese): This term represents a deep emotional state of longing or nostalgia, often associated with the Portuguese and Brazilian cultures. It conveys a unique mixture of sadness, melancholy, and a desire for something absent.

Namaste (Sanskrit): In Indian culture, "Namaste" is a respectful greeting or salutation. It is used to acknowledge the divine spark within each person and show respect for their inner spirit.

Hygge (Danish): Hygge describes a Danish concept of coziness, comfort, and well-being. It encompasses the feeling of contentment and warmth that comes from enjoying simple pleasures in life, like spending time with loved ones or savoring a cup of tea by the fireplace.

Guanxi (Chinese): Guanxi refers to the intricate social networks and relationships in Chinese culture. It involves personal connections and mutual obligations that play a crucial role in business and social interactions.

Ubuntu (Nguni Bantu): Ubuntu is an African philosophy that emphasizes the interconnectedness of all people. It translates to "I am because we are" and underscores the importance of community, compassion, and shared humanity.

Schadenfreude (German): This term represents the pleasure or satisfaction derived from the misfortune or suffering of others. It reflects a complex human emotion not easily expressed in a single word in many other languages.

Bildung (German): Bildung encompasses the concept of personal and intellectual development through education and cultural enrichment. It emphasizes self-cultivation and lifelong learning.

Dharma (Sanskrit): Dharma is a fundamental concept in Indian religions and philosophies, including Hinduism and Buddhism. It refers to one's moral duty, righteousness, and the path to spiritual fulfillment.

Terminology plays a pivotal role in linguistics, acting as a bridge between language and society. To understand the lingua-culturological characteristics of terminology, we must delve into its significance and how it reflects the intricate relationship between language and culture.

1. Language as a Cultural Marker

Language is not merely a means of communication but also a reflection of culture. Each language embodies the beliefs, values, and social norms of the community that uses it. Terminology, as a subset of language, carries these cultural markers within its lexicon and usage.

2. Terminology's Cultural Significance

Terminology encompasses specialized vocabulary used within specific fields or communities. This specialized language reflects the unique knowledge systems, practices, and traditions of those groups. For example, medical terminology reflects the culture of the medical profession, while legal terminology embodies the culture of the legal system.[3]

3. Terminology's Role in Identity

Terminology reinforces group identity and solidarity. It allows professionals within a field to communicate effectively and distinguishes them from others. This creates a sense of belonging and shared cultural values.

4. Language and Globalization

In an era of globalization, English has emerged as a lingua franca in various fields, including science and technology. The use of English terminology in these contexts brings about a clash of cultures as non-native speakers adapt to English-language norms.[2]

5. Challenges and Opportunities

The study of terminology in a culturological context helps bridge gaps between cultures and promotes understanding. However, it also raises challenges, such as the potential loss of indigenous knowledge as English dominates. Balancing the preservation of cultural diversity with effective communication remains a key challenge.

The act of translation goes beyond simply transferring words from one language to another. It also encompasses the realm of intercultural communication. This underscores the pivotal role of translators as intermediaries between cultures. However, it's essential to recognize that this task is not straightforward, given the challenges arising from cultural terminology.

As highlighted by Guerrera in 2012, translating terms rooted in specific cultural contexts, such as realia or cultural terms, can pose significant difficulties. Nevertheless, these challenges should not lead to the assumption that such terms are untranslatable. Resorting to the concept of "untranslatability" would be an oversimplification. Instead, there are effective approaches to tackle the intricate task of translating cultures.[4]

To overcome these obstacles and achieve successful cultural translations, the translator's role becomes indispensable. A culturally aware translator can employ various methods, techniques, and strategies to bridge the cultural gap. Guerrera discusses some of these strategies and procedures in relation to translating cultures.[4]

According to Nida , differences in translations can generally be attributed to three fundamental factors: the nature of the message, the author's purposes, and the type of audience. Additionally, Nida distinguishes between two types of equivalence: formal and dynamic.[5] Formal equivalence focuses on preserving both the form and content of the message, while dynamic equivalence seeks to achieve naturalness of expression and connect the receptor to behaviors within their own cultural context, without requiring them to understand the source-language cultural patterns.

Newmark points out that translation challenges often arise when there's a cultural emphasis, stemming from the cultural differences between the source and target languages. He offers several categories for translating between cultures. The first category deals with ecology, encompassing aspects such as flora, fauna, geography, and climate. The second category pertains to material culture, covering

items like clothing, transportation, architecture, and notably, cuisine. The third category delves into social culture, addressing aspects related to work, leisure, and societal norms. The fourth and fifth categories encompass organizations, customs, activities, procedures, and concepts, including political, administrative, artistic, and religious elements, as well as non-verbal communication like gestures and habits, such as "cock a snook" and "spitting."[6]

In accordance with Vinay and Darbelnet, translators generally have two methods at their disposal: direct (literal) translation and oblique translation.[7] Direct translation includes techniques like borrowing, calque, and literal translation, while oblique translation comprises strategies such as transposition, modulation, equivalence, and adaptation.

Conclusion

In conclusion, terminology is not just a linguistic tool; it is a cultural artifact that reflects the values and identity of its users. Understanding the lingua-culturological characteristics of terminology is essential for effective cross-cultural communication and the preservation of cultural diversity. Therefore, terminology is not merely a linguistic tool; it is a cultural artifact that reflects the intricacies of societies and their evolution. Understanding the lingua-culturological characteristics of terminology is crucial for appreciating the richness and diversity of human culture.

Sources

1. OpenConference - Characteristics of the Terminology and its Significance
2. Britannica - Language | Definition, Types, Characteristics
3. ResearchGate - The Cultures of English as a Lingua Franca
4. Guerrera, A. F. (2012). “Translating culture: problems, strategies and practical realities”. Art and Subversion. No. 1- Year 3. ISSN 1847-7755; doi: 10.15291/sic/1.3.lt.1.
5. Nida, E. (Ed.) (2000). Principles of Correspondence. The Translation Studies Reader. London:Routledge.
6. Newmark, P. (1988). A Textbook of Translation. New York: Prentice Hall.
7. Vinay, J. P. & Darbelnet, J. (1977). Stylistique comparée du français et de l’anglais. Méthode detraduction . París: Didier.

MATEMATIKANI O’QITISHDA AXBOROT TEXNALOGIYALARINING AHAMIYATI

Abduraxmanov.A.G

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Algebra va matematik analiz kafedrasi kata o’qituvchisi

Hozirgi kunda axborot texnologiyalari kundalik hayot va kasbiy faoliyatning ajralmas qismiga aylanib borayotgan bosqichda. Ta'lim tizimi albatta bu bosqichda muxim o'rin tutadi, chunki raqamli iqtisodiyot fuqarolarimizning qanchalik tayyor bo‘lishiga bog‘liq.

"Matematika" o'quv jarayonida axborot texnologiyalarini qo'llash uchun katta imkoniyatlar yaratadi Bunda o'quv jarayonining turli bosqichlarida (yangi materialni o'rganish, ilgari o'rganilgan bilimlarni mustahkamlash va tizimlashtirish, bilimlarni va o'rganilgan faoliyat usullarini nazorat qilish, materialni umumlashtirish va takrorlash) darsning turli bosqichlarida. (bilimlarni yangilashda, yangi materialni taqdim etishda va hokazo) va, o'quv jarayonining ajralmas qismi bo'lgan auditoriyadan tashqari mashg'ulotlarda foydalanish mumkin. Chirchiq Davlat pedagogika universiteti o'qituvchilarining faoliyati doirasida matematika o'qituvchilarining ish tajribasini tahlil qilish axborot texnologiyalarining matematika o’qitish jarayonida sistematik ravishda qo’llanilishini ko’rsatdi.

Bularga quyidagilar kiradi:

- multimedia taqdimotlari nazariy material va uning birlamchi mustahkamlanishi;

- o'rnatilgan videodarslar, test savollari va o'z-o'zini nazorat qilish uchun savollarga ega elektron darsliklar,mobil ilovalar;

- algebra va matematik analizni o'qitish jarayonida qo'llaniladigan grafik dasturlari (Excel, AdvancedGrapher, MathCad va boshqalar);

- geometriyani o'qitishda ishlatiladigan virtual konstruktorlar ("Live geometriya","Geogebra" va boshqalar);

- murakkab mavzularni yoritishda dasturiy paketlar (Matematika ,Maple va boshqalar)

- test sinov muhitlari.

Matematika o‘qituvchilari bilan bo‘lib o‘tgan suhbatlar ularning aksariyati o‘quv jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish tayyor ekanligini ko‘rsatdi, lekin quyidagi qiyinchiliklar bu jarayonga to‘sqinlik qilmoqda

zarur moddiy-texnik ta'minotning etishmasligi: yoki o'quv jarayonida qo'llaniladigan mavjud resurslar axborot texnologiyalari imkoniyatlarini amalga oshirishga imkon bermaydi

- zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha o'qituvchilar (ayniqsa, o'rta va katta yoshdagi o'qituvchilar) uchun zaruriy tayyorgarlikning yo'qligi;

- innovatsion yondashuvlarning yetarlicha uslubiy ishlab chiqilmaganligi axborot texnologiyalaridan foydalanish, o'quv materiallarini mustaqil tayyorlash va ishlab chiqish juda katta vaqtni talab qiladi.

Shu munosabat bilan, axborot texnologiyalarining zamonaviy imkoniyatlarini o'rganish va maktabda o‘rta maxsus va oliy o‘quv yurtlarida matematikani o'qitish jarayonida ulardan foydalanish bo'yicha uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish zarurati paydo bo'ladi. Mobil ta'lim maktabda o‘rta maxsus va oliy ta'limning bir qismi bo'lgan yangi yo'nalish sifatida ajralib turadi Yangi davlat ta'lim standartlari joriy etilishi munosabati bilan talabalarning mustaqil ishlari hajmi oshdi Bir necha o'n yillar davomida mustaqil dars deganida ko'pincha bosma adabiyot bilan mustaqil ishlash tushunular edi. Yangi axborot texnologiyalaridan foydalangan holda mustaqil ta'limni tashkil qilish imkoniyatlari sezilarli darajada oshdi. Murakkab formulalar,teoremalarni mustaqil o'rganish qiyin, shuning uchun ushbu kurs uchun interaktiv multimedia ma'ruzalarini yaratish va o'quv dasturlarini yaratish zarurati tug'ildi. Bu erda, shubhasiz, o'qituvchi va talabaga yordamga nafaqat kompyuter, balki ko'plab gadjetlar (telefonlar, planshetlar va boshqalar) kelishi mumkin. Shu ma'noda yaratilgan mobil ilova bu masalani hal qilishda yordam boladi deb umid qilaman. Ilova “Aniqmas va aniq integrallar” nomli o'quv qo'llanmasi asosida tayyorlangan bolib “matematik analiz”ning integrallar bo'limini o'z ichiga oladi.Mobil ilova uchta bob ,mustaqil echish uchun misol va masalalar va namunaviy masalalar echimidan iborat.Bunda Maple dasturiy paketidan keng foydalanilgan va Play marketga joylashtirilgan. Quydagi hovola orqali kirish mumkun: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xorazmapp.akt_matanaliz

Bunday ilovalardan talabalar mustaqil talimda keng foydalanishi mumkin. Tajriba-sinov natijalari shuni ko'rsatdiki, ushbu axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanish talabalarda kognitiv jarayonlarni sezilarli darajada faollashtiradi va matematikani o'rganishga qiziqishni oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Abdurahmanov AG. "The use of modern information technology in solving nonstandard problems." European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol 8.12 (2020).

2.. Гельфанова Д.Д., Шамилев Т.М. Применение прикладных математических пакетов в математической подготовке инженеров-педагогов // «Проблеми сучасної педагогічної освіти», Сер.: Педагогіка і психологія. – Зб. статей. – Ялта: РВВ КГУ, 2009 – Вып.23 – Ч.1 – стр. 50-5

3. Садуллаев А., Мансуров Х. Т., Худойберганов Г., Ворисов А. К., Гуломов Р. Математик анализ курсидан мисол ва масалалар тўплами, 1, 2, 3 қ. Т. “Ўқитувчи”, 1995, 1995, 2000.

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ «РУССКОГО ЯЗЫКА И ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Гульмира Джуманиязовна Арсланова

Преподаватель кафедры «Методика начального образования»

факультета «Начальное образование»

Чирчикского государственного педагогического университета

Аннотация.

Данная статья знакомит с инновационными подходами развития креативного мышления у учащихся начального образования. Автором предложены примеры креативных педагогических технологий, способствующих развитию мотивации к познавательной деятельности, совершенствованию творческих способностей и логического мышления, выработке коммуникативных навыков и усвоению социального опыта для духовного и нравственного становления гармонично развитой личности младшего школьника.

Ключевые слова: инновационные методы, креативность, «Русский язык и читательская грамотность», педагог, младший школьник, творческие способности.

Введение

В процессе современного развития нашего общества перед школьным образованием стоит важная задача повышения её качества. Образование непосредственно связано с технологией, экономикой, наукой, культурой, традициями каждого государства и является значительной частью общенациональной стратегии для его усовершенствования.

В книге Президента Узбекистана Ш. М. Мирзиёева «От национального возрождения – к национальному прогрессу» написано: «Качество национальной образовательно-воспитательной системы определяют уровень нашей сегодняшней жизни и требования завтрашнего дня» [1].

Для полноценного решения учебно-воспитательных задач в школьном образовании необходимо использование современных, инновационных, интерактивных форм и методов.

«Целесообразным должно быть признано такое сочетание методов и форм деятельности, которое позволило бы учителю достичь успеха, решить все намеченные задачи, научить каждого ученика» [2].

Педагогу, в процессе обучения и воспитания школьников, необходимо развивать у них духовные и нравственные качества, активизировать творческие способности для их социализации в общественной жизни.

«Именно поэтому сегодня в мировой системе образования социализация личности рассматривается как ключевой вопрос в процессе воспитания» [3].

Для успешной социализации ребёнка в обществе и умения осуществлять намеченные цели, учителю необходимо вырабатывать у детей коммуникативные навыки и креативность.

Креативность – это умение творчески, нестандартно, неординарно, уникально и удобно находить пути выполнения поставленных задач.

Человек, обладающий креативным мышлением, отличается способностями генерировать идеи, импровизировать и находить новые оригинальные подходы.

Для активизации творческого потенциала у младших школьников, учителю рекомендуется во время учебного процесса и во внеурочной деятельности применять новые приёмы для тренировки креативности у детей.

Практическое применение инновационных форм и методов для развития креативного мышления школьников

Наиболее результативной методикой совершенствования качества образования является реализация творческих подходов в учебно-воспитательный процесс.

Метод – это путь достижения какой-либо цели с применением определённых способов и правил.

Формы применения интерактивных методов в учебном процессе могут быть различные: индивидуальные, «работа в парах», «работа в малых группах», коллективная деятельность.

На уроках по предмету «Русский язык и читательская грамотность» учитель начальных классов может использовать оригинальные методы, способствующие развитию творческого потенциала у младших школьников.

Учащимся можно предложить упражнения для расширения креативного мышления:

Задание 1. «Необычное использование». Предложить ученикам назвать любой предмет и придумать как можно больше способов его использования. Ответы могут быть нестандартными, оригинальными, новаторскими.

Этот метод развивает у детей навыки ассоциативности, сравнения, поиск рациональных путей решения проблемы.

Задание 2. «Любопытство». Учащимся предлагается рассмотреть картину. Для выполнения данного упражнения учитель делит учеников на две команды. Первая команда составляет 10 вопросов по картине, а вторая команда отвечает на поставленные вопросы.

Применение данного задания развивает у учащихся наблюдательность, речь, умение составлять вопросы и обосновывать свои ответы, культуру общения и эстетическое восприятие действительности.

Задание 3. «Слова». Это упражнение рекомендуется проводить в игровой форме в виде соревнования. Коллектив учеников делится на группы. Каждая группа должна записать в тетради как можно больше слов по пройденной теме.

Проведение такой нетрадиционной формы урока улучшает память, закрепляет полученные знания, мотивирует на учёбу, увеличивает словарный запас детей.

Задание 4. «Занимательные предложения». Учащиеся называют любую букву и составляют предложение, каждое слово которого начинается с этой буквы. Предложения могут быть оригинальными, нетрадиционными, своеобразными и увлекательными.

Это упражнение повышает эмоциональное настроение у детей, развивает сообразительность, умение синтезировать идеи, проявлять индивидуальность.

Задание 5. «Сочинение стихотворения». Учитель или ученик читает первую строчку любого известного стихотворения. Учащиеся в процессе коллективной деятельности продолжают сочинять стихотворение по-новому.

Использование данного коллективного литературного творчества на уроке совершенствует у учащихся образное мышление, умение строить предложения, находить рифмы к словам, повышает культуру речи, коммуникативные способности и воспитывает чувство коллективизма.

Проведение таких нетрадиционных уроков с использованием дополнительных творческих заданий, проводится в рамках тем учебной программы по «Русскому языку и читательской грамотности», но выводит педагогический процесс на новый уровень с целью развития креативного мировоззрения у младших школьников.

В учебниках по предмету «Русский язык и читательская грамотность», согласно учебной программе, содержатся загадки, пословицы, скороговорки, считалочки, сказки и развивающие упражнения для достижения высокого уровня креативности, коммуникативных навыков, образного мышления и речевых способностей.

Рассмотрим первую часть учебника **«Русский язык и читательская грамотность»** для 1-го класса.

В данном учебнике помещено поучительное стихотворение о речевой культуре.

Приведу строки из этого стихотворения:

Кто хочет разговаривать,
Тот должен выговаривать
Всё правильно и внятно,
Чтоб было всё понятно.
Мы будем разговаривать.
И будем выговаривать
Всё правильно и внятно,
Чтоб было всем понятно. [4]

Данное стихотворение воспитывает у учеников навыки устной разговорной речи, чёткого произношения слов, умение вести диалог.

В упражнении 49 дано увлекательное задание: заменить в словах одну букву и написать новое слово.

Рука – мука, роса - …, коса - …, мак - …, галка - …, дочка - …, кости - …, флот - …, род - …, пруд - …, лес - … . [5]

Представленное упражнение улучшает у учащихся словарный запас, сообразительность, критическое мышление.

Заключение

Начальное образование – это багаж накопленных учениками знаний, навыков и умений; платформа для дальнейшего усовершенствования интеллектуального, нравственного, духовного и творческого потенциала личности каждого ребёнка.

Успеху воспитания творческой личности сопутствует применение новых подходов к образованию и воспитанию.

Проведение нестандартных уроков с использованием разнообразных педагогических технологий для повышения творческих способностей и критического мышления у детей, предполагает:

1. Использование различных форм работы;
2. Активизацию интереса к предмету;
3. Развитие самостоятельного мышления;
4. Реализацию обучающей, развивающей, воспитательной деятельности;
5. Совершенствование креативного и логического мышления.
6. Выявление и дальнейшее развитие творческих индивидуальных способностей учеников;
7. Воспитание у учащихся нового подхода к решению учебных и жизненных задач;
8. Достижение инновационных отношений учителя с учащимися.

«Для того, чтобы превратить школу в настоящий очаг духовности, просветительства и культуры, нужно шире применять интерактивные методы образования и воспитания» [6].

Использованная литература:

1. Шавкат Мирзиёев. От национального возрождения – к национальному прогрессу. т.4 Ташкент – «Узбекистан» - 2020. С.-128
2. Б.С. Абдуллаева, М.Б. Уразова, Н.Х. Вохидова. Общая педагогика. Учебное пособие. «Sano-standart», Ташкент – 2017.С.-163
3. Шахло Ботирова, Турдали Султонов. Методика преподавания предмета «Воспитание» в начальных классах. Учебное пособие. «ZEBO-PRINT» Тошкент – 2022. С.-30
4. Русский язык и читательская грамотность [Текст]: учебник для 1-го класса 1-часть / Миркурбанов Н. и др. – Ташкент: Республиканский центр образования, 2021. С.-4
5. Русский язык и читательская грамотность [Текст]: учебник для 1-го класса 1-часть / Миркурбанов Н. и др. – Ташкент: Республиканский центр образования, 2021. С.-38
6. Шавкат Мирзиёев. От национального возрождения – к национальному прогрессу. т.4 Ташкент – «Узбекистан» - 2020. С.-135
7. М.Х. Умарова. Теория и история педагогики. Учебное пособие. Издательско-полиграфический творческий дом имени Чулпана. Ташкент – 2018.
8. Юлдашева Тохта Аметовна. Учебное пособие по предмету «Культура речи преподавателя». Ташкент «ZEBO PRINT» - 2022.
9. https://www.booksite.ru

ИНГЛИЗ ТИЛИ ДАРСЛАРИДА МЕДИАСАВОДХОНЛИКНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Р.Ғ.Тўхтасинова

Тошкент давлат аграр университети ўқитувчиси

Д.З.Гулбоева

Тошкент вилояти касб-ҳунар мактаби инглиз тили фани ўқитувчиси

Келажак учун энг яхши сармоя бу – сифатли таълим, деб бежиз айтилмаган. Бугунги ислоҳотларимиз тақдири эртага биз кутган натижани бериши учун ҳар соҳада ёш авлоднинг билим

ва дунёқарашини кенгайтириш, уларга мунтазам равишда янги тажрибаларни ўргатиб боришимиз даркор.

Келажак касбий фаолияти соҳасида ютуқларга эришиш учун халқаро тил ҳисобланган инглиз тилини рақамли технологиялар асосида билиш зарур.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 11 августдаги 610-сон «Таълим муассасаларида чет тилларини ўқитишнинг сифатини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари ва Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг 2018 йил 5 мартда Наманган вилояти Тўрақўрғон туманидаги Исоқхон Ибрат номли мактаб-интернатдаги нутқида, 2019 йил 19 июлдаги 606-сон «Олий малакали илмий ва илмий педагог кадрларни мақсадли тайёрлаш тизимини такомиллаштириш тўғрисида» қарорлари ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда рақамли технологиялардан самарали фойдаланиш зарурлиги айтилган.

Республикамизда ахборот оқимларининг кўпайиши билан таълимнинг турли соҳалари мутахассисларини медиасаводхонликка бўлган эҳтиёжи ошиб бормоқда. Сўнгги йилларда инглиз ва бошқа хорижий тилларни чуқур ўргатиш, ўқув жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш масалаларига устувор аҳамият берилмоқда.

Хорижий мамлакатларнинг етакчи илмий марказлари ва олий ўқув юртларида медиатаълимнинг ўзига хос хусусиятлари, медиасаводхонликни шакллантириш воситалари ва усулларини ўрганиш таълим жараёнида медиатехнологиялар ва медиаматнлардан фойдаланишда рақамли технологияларнинг муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга эканлигини кўрсатмоқда.

Хорижий тадқиқотчиларнинг асарларида медиа таълими, медиа саводхонликни рақамли технология асосида шакллантириш ва ривожлантириш билан боғлиқ масалалар кенг муҳокама қилинган.

Н.В. Чичеринанинг ишларида медиатаълим тушунчаси асосланади ва филологик йўналишдаги олий ўқув юртлари талабалари учун чет тилидаги медиаматнлар рақамли технология асосида медиасаводхонликни шакллантиришнинг самарали усуллари таклиф этилади

Мамлакатимизда педагогика фанида медиатаълим, талабалар ва бўлажак ўқитувчилар ўртасида медиа маданиятини ривожлантириш, рақамли технологияларидан фойдаланиш усуллари, шунингдек медиа компетенциясини шакллантиришда рақамли технологияларнинг ўрни тадқиқ мавзулари сифатида олинмоқда.

Медиа маданиятини рақамли технологиялар асосида ривожлантиришда қуйидагиларга эътибор қаратилиши лозим деб ўйлаймиз. Яъни:

- медиакомпетенциянинг таркибий қисмлари ва уларни шакллантириш усулларини рақамли технологиялар асосида ривожлантириш;
- лойиҳалаш тамойиллари ва кейс материаллари асосида талабалар ўртасида лойиҳалаш маданиятини шакллантиришнинг самарали методологиясини рақамли технология асосида ишлаб чиқиш;
- медианинг функционал-коммуникатив ва культурологик хусусиятларини рақамли технологиялар асосида таҳлил қилиш;
- нофилологик йўналишдаги олий ўқув юртларида тилларни ўқитиш масалаларига рақамли технологияларни жорий этиш;
- медиа воситалари тилининг ўзига хослигини рақамли технологиялар ёрдамида таҳлил қилиш ва бошқалар.

Инглиз тилини мукаммал биладиган талабалар сони хам йилдан йилга ошиб бормоқда. Талабалар фикрига биноан инглиз тилида ўтилаётган маъруза ва амалий машғулотларнинг сифати сезиларли яхшиланган.

Ўзлаштириш кўрсаткичи бир неча омилларга боғлиқ. Буларга биринчи ўринда талабанинг ўқишга бўлган муносабати, уларнинг билим даражаси, рақамли технологиялар ва хорижий тилларни мукаммал билиши, профессор-ўқитувчиларимизнинг педагогик маҳорати ва савияси, дастурларимиз ва баҳолаш мезонларининг мукаммаллиги, ўқув жараёнининг ташкил этилиш даражаси, ҳамда кафедраларнинг моддий-техник базаси киради.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, вақт бир жойда тўхтаб турмайди. Ҳали кўп ўтмай одамлардан инглиз тилини ёки компьютердан фойдаланишни биласизми-йўқми деб сўраш беадабликдек туюлади.

Адабиётлар

[1]. Гулбаев Н.А., Куралбаева А.Т., Гулбоева Д.З. “ “Ахборот тушунчаси” мавзусини ўтишда педагогик технологиялардан фойдаланиш “ Таълим сифати самарадорлигини оширишда халқаро тажрибадан фойдаланиш: муаммо ва ечимлар мавзусидаги халқаро илмий-амалий офлайн/онлайн конференция материаллари тўплами, 2-том, 2021 йил 19 октябрь (Ҳарбий фанлар доктори, профессор, полковник С.С.Абдурайимовнинг умумий таҳрири остида). – Чирчиқ.: Чирчиқ ОТҚМБЮ, 2021.

[2]. Н.А. Гулбаев, Ж.Ғ. Абдураимов С.Ғ. Худойқулова. “Таълимда хорижий тилларни ўқитишнинг компетенциявий ёндашуви”. “Чет тилларни ўқитишда инновацион технологиялар ва онлайн таълим жараёнида талабаларни баҳолаш”. Халқаро илмий-конференция 2021 - йил 15-16 октябрь.-- Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти.

«ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ»

Закия Ахмедовна Наримбетова
Старший преподаватель кафедры «Методика начального образования»
факультета «Начальное образование»
Чирчикского государственного педагогического университета
Сытина Наталья Владимировна
Студентка кафедры «Теория начального образования»
факультета «Начальное образование»
Чирчикского государственного педагогического университета

АННОТАЦИЯ

Аннотация: в работе представлена общая структура работы над задачами разного типа, а также важность учёта дифференцированного подхода при выборе способа решения задач по математике в начальных классах.

Ключевые слова: задача, методика, связи, термины, условие задачи, этапы решения, закрепление.

"GENERAL QUESTIONS OF THE METHODOLOGY OF TEACHING PROBLEM SOLVING IN PRIMARY CLASSES"

Zakiya Akhmetovna Narimbetova
Senior lecturer of the Department "Methodology of Primary Education"
of the Faculty "Primary Education"
of Chirchik State Pedagogical University
Sytina Natalia Vladimirovna
Student of the Department of "Theory of Primary Education"
of the Faculty of "Primary Education"
of Chirchik State Pedagogical University

Abstract: the paper presents the general structure of work on problems of various types, as well as the importance of taking into account a differentiated approach when choosing a way to solve problems in mathematics in elementary grades.

Keywords: task, methodology, connections, terms, task condition, solution stages, consolidation.

В начальных классах ведется работа над группами задач, решение которых основывается на одних и тех же связях между данными и искомым, а отличаются они конкретным содержанием и числовыми данными. Группы таких задач называются задачами одного вида.

Чтобы добиться успеха в решении задач того или иного вида, учитель должен предусмотреть в методике такие ступени:

1. Подготовительную работу к решению задач;
2. Ознакомление с решением задач;
3. Закрепление умения решать задачи:

а) Подготовительная работа к решению задач [1].

В подготовительную работу входит: чёткое усвоение связей, на основе которых выбираются арифметические действия, знание объектов и жизненных ситуаций, о которых говорится в задачах.

До решения простых задач ученики усваивают знание следующих связей:

1. Связи операций над множествами с арифметическими действиями, то есть конкретный смысл арифметических действий. Например, операция объединения непересекающихся множеств связана с действием сложения; если имеем 2 и 4 груши, то чтобы узнать, сколько всего груш, надо к 2 прибавить 4;
2. Связи отношений «больше» и «меньше» (на сколько единиц и в несколько раз) с арифметическими действиями, то есть конкретный смысл выражений «больше на…», «больше в … раз», «меньше на…», «меньше в … раз». Например, больше на 2, это столько же и еще 2, значит, чтобы получить на 2 больше, чем 5, надо к 5 прибавить 2.
3. Связи между компонентами и результатами арифметических действий, то есть правила нахождения одного из компонентов арифметических действий по известному результату и другому компоненту. Например, если известна сумма и одно из слагаемых, то другое слагаемое находится действием вычитания. Из суммы вычитают известное слагаемое.
4. Связи между данными величинами, находящихся в прямо или обратно пропорциональной зависимости, и соответствующими арифметическими действиями. Например, если известна цена и количество, то можно найти стоимость действием умножения.

В методике работы на этой ступени выделяются следующие этапы:

1 этап – ознакомление с содержанием задачи;

2 этап – поиск решения задачи;

3 этап – выполнение решения задачи;

4 этап – проверка решения задачи [2].

Выделенные этапы органически связанны между собой, и работа на каждом этапе ведется на этой ступени преимущественно под руководством учителя.

2. Поиск решения задачи включает в себя: установление связи между данными и искомыми; выбор арифметического действия; способ решения задачи.

При аналитическом способе решения задачи выясняется, что нужно предварительно узнать, чтобы ответить на вопрос задачи. Чтобы помочь детям вести рассуждения аналитическим способом, можно использовать прием, называемый “деревом рассуждений”. Суть его состоит в том, что по ходу рассуждений строится схема, которая помогает увидеть, какие простые задачи следует выделить и каким будет план решения данной составной задачи.

3.Решение задачи– это выполнение арифметических действий, выбранных при составлении плана решения.

Основные формы записи решения:

1.Составление по задаче выражения и нахождение его значения;

2.Запись решения в виде отдельных действий с пояснением или без них;

3.Составление по задаче уравнения и его решение;

4.Проверка решения задачи- установление правильности решения.

Существуют четыре способа проверки:

1. Составление и решение обратной задачи.
2. Установление соответствия между числами, полученными в результате решения задачи, и данными числами.
3. Решение задачи другим способом.
4. Прикидка ответа – то есть до решения задачи устанавливается больше или меньше какого- то из данных чисел должно быть искомое число.

Закрепление умения решать задачи.

Для проведения работы над задачей после ее решения используют следующие приемы:

- преобразование задачи;
- сравнение задач;
- самостоятельное составление аналогичных задач;
- обсуждение разных способов решения задачи.

Используемая литература

1.Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.Методика преподавания математики в начальных классах.-«Просвещение»1984 год.

2. Д. Пойа «Как решать задачу», Москва, «Учпедгиз»1961 -го, стр. 204.

3. Зайцева С.А, И.Б. Румянцева, И.И. Целищева. – М.: Владос, 2008,стр.11

4.Кирилина Р.38 типов задач начальной школы и как их решать.-Издательские решения

7.Шклярова Т.В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. -Грамотей.

8.Математика -учебник для 2-го класса для средних и общеобразовательных школ, Ташкент,2021 год

9. Математика -учебник для 3-го класса для школ общего и среднего образования, Ташкент,2022 год

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Шокаримова Камола Абдуллаевна
Старший преподаватель
Чирчикский государственный педагогический университет

Жапакова Тумарис Галым кизи
Студентка группы РТР -21/1
Чирчикский государственный педагогический университет

Аннотация: В статье рассматривается вопрос использования информационно коммуникационных технологий в обучении студентов педагогических ВУЗов. Подчеркивается важность развития критического мышления студентов для оценки материала, представленного в сети Интернет

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, ИКТ, коммуникативные навыки, Интернет.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) играют важную роль в обучении переводчиков при отработке самых разных навыков. Они позволяют сделать урок более увлекательным за счет различных видов работы, видеозаписей, красочных иллюстраций (преподаватель может оформлять презентации), материал – более разнообразным, а также способствуют повышению мотивации и интереса учащихся. Так как современные студенты имеют доступ к широкому выбору ресурсов, преподаватель должен предложить материал и формат, который привлечет внимание и сможет конкурировать с источниками, находящимися в открытом доступе. Следует отметить, что студенты стали более требовательными в этом плане. Кроме того, в наше время требования работодателей к специалистам изменились: обязательным – помимо высокого уровня владения иностранным и родным языками – является умение работать на компьютере в различных программах, уметь искать и анализировать информацию. Основы всех этих умений должны закладываться в вузе. Исследователи отмечают, что «современный лингвист-переводчик должен ... знать основы и перспективы развития новых технологий; иметь практические навыки и умения использования информационно-компьютерных технологий в переводческой деятельности; уметь совершать оптимальный выбор информационно-компьютерных технологий при принятии переводческих решений и т. д.» [1]. Мы рассмотрим применение ИКТ на занятиях только по русскомуязыку (в основном для развития коммуникативных навыков), а не переводу, поэтому многие ресурсы и вопросы останутся за рамками статьи. Под термином «информационно-коммуникационные технологии» мы будем понимать «совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации».

А. А. Оксюта отмечает, что «Основными вопросами при выборе преподавателем цифровых технологий являются: что применять, как применять и, самое главное, зачем применять тот или иной ресурс» [3]. Нужно исходить из поставленной цели, отобрать ресурсы и внимательно их изучить, продумав, как они могут быть использованы для достижения поставленной цели.

Рассмотрим некоторые виды работы с применением ИКТ для развития коммуникативных навыков. На занятиях могут быть использованы видео- и аудиозаписи со следующими заданиями для проверки понимания: ответить на вопросы, выбрать ответ или определить истинное/ложное высказывание, пересказать на русском языке, сделать по фразовый перевод, подробный перевод всей записи, расшифровку (транскрипт), написать реферативный перевод. Также студентам может быть предложено упражнение «снежный ком» и задание на по фразовое повторение за диктором, что способствует усвоению моделей иностранного языка и улучшению произношения.

В сети Интернет представлен широкий выбор видеозаписей на актуальные и интересные темы, которые могут способствовать повышению мотивации студентов. Например, на сайте TED Talks (и соответствующем канале на сайте Youtube) представлены достаточно короткие выступления, посвященные темам из самых разных областей, а лекции Mindvalley Talks посвящены саморазвитию, достижению профессиональных успехов, что может быть интересно многим студентам. На сайте Youtube также можно найти уроки для изучения лексики (например на канале Oxford Online English), грамматики, знакомства с культурой разных стран и т. д. Интересно также и то, что можно подбирать материалы с разными акцентами, темпом речи, разговорной или специальной лексикой. Хорошие учебные материалы представлены на сайтах Voice of America и BBC. Причем на этих сайтах есть новости, адаптированные для учащихся (текст и аудио). Студентам продвинутого уровня можно предложить неадаптированные новости с британских и американских информационных сайтов, а также канала euronews на сайте Youtube, на котором новости разбиты на отдельные сюжеты с названием, что облегчает подбор новостей по темам. Часто студенты хорошо воспринимают учебные записи, но с трудом понимают записи, на которых говорят естественно, быстро и/или с акцентом. ИКТ позволяют поработать и над этой стороной. Также можно просить студентов в качестве домашнего задания надиктовать текст, свой перевод или устный ответ на предложенные вопросы для отработки навыков говорения за пределами аудитории. Запись может быть переслана преподавателю по электронной почте.

Стоит отметить следующее. Важно развивать у студентов критическое мышление, чтобы они могли самостоятельно и грамотно оценивать материал, представленный в Интернете, и отбирать тот, который будет способствовать углублению знаний, а не созданию ложных убеждений и представлений, в частности, относительно культуры стран изучаемого языка, а также самого языка, разных тем. В Интернете представлено много материала для изучения русского языка, в которым есть ошибки, в том числе и на авторитетных сайтах. ИКТ позволяют углублять критическое мышление, но в том случае, если показать студентам, как оценивать материал, какие критерии применять. В некоторых случаях ошибки встречаются и в учебниках – студенты механически заучивают предложенную лексику, запоминая и ошибочные варианты. Важно показать им, как, используя ИКТ, можно проверять лексику, точность перевода, особые характеристики лексической единицы (разговорный стиль, устаревшая лексика и прочее). Важно научить студентов смотреть контекст, сочетаемость лексической единицы. Часто студенты знают слово, но не могут правильно его произносить и употреблять, подобрать глагол, определение, предлог, не знают грамматических категорий. Нужно научить их пользоваться корпусами текстов и толковыми словарями, например, на сайтах http://ozdic.com (словарь сочетаемости), https://onelook.com (толковые словари) https://www.ldoceonline.com (Longman). Произношение можно проверить (в виде транскрипции и/или аудио) на указанных выше сайтах, а названия географических объектов – в словаре Collins (https://www.collinsdictionary.com). Существуют специальные сайты для проверки произношения, и на сайте Youtube часто можно найти видеозаписи с озвучиванием имен собственных. Крайне

важно ознакомить студентов с алгоритмами поиска, а также научить критически оценивать сайты с точки зрения надежности, грамотности языка, чтобы студенты могли самостоятельно совершенствовать свои навыки.

ИКТ также позволяют моделировать ситуации, с которыми студенты могут столкнуться в дальнейшем при работе, для повышения их конкурентоспособности.

Подводя итоги, можно сказать, что «использование вербальных, графических, изобразительных, звуковых опор облегчает смысловое восприятие, разгружает оперативную память и активизирует функционирование долговременной, развивает механизм вероятностного прогнозирования и повышает мотивацию учения» [4]. Выбор ресурсов широк. Следует определить цель и подобрать в соответствии с ней нужные ресурсы. Необходимо критически оценивать материалы, представленные в сети Интернет, и научить этому студентов, а также показать им алгоритмы поиска информации в сети и подход к оценке информации.

Русский - один из важнейших языков, сыгравших значимую роль в процессе глобализации. Это наиболее распространенное средство связи во всем мире.

Внедрение информационных технологий в реальный жизни сегодня более важно, чем когда-либо прежде, так как это вызвано изменяющейся средой обучения. За последние несколько месяцев, в особенности в период пандемии, наблюдается повышенный интерес к современным информационным инструментам, помогающим в преподавании языков. Исследования уже не раз подтверждали, что информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) играют важную роль в области преподавания русского языка как иностранного. Применение ИКТ требует определенных языковых навыков и стратегий. Внедрение ИКТ в преподавание и изучение иностранного языка влечет за собой изменение учебной программы и изменение самого процесса обучения. Следовательно, интеграция новых инструментов ИКТ, такие как ноутбук, интерактивная доска, ЖК-проектор, Интернет и социальные сети в образовательной среде помогут учащимся использовать русский язык в очень естественной, реальной коммуникативной и свободной от стресса среде изучения языка.

Что означают информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)?

В этой статье ИКТ используются для охвата компьютерных и интернеттехнологий. Множество источников определяют ИКТ как инструменты, средства, процессы и оборудования, которое обеспечивает необходимую среду с физической инфраструктурой и услуги по генерации, передаче, обработке, хранению и распространению информации во всех формах, включая голос, текст, данные, графику и видео [1].

Некоторые примеры ИКТ: Интерактивные доски, компьютеры, программное обеспечение для изучения языков с помощью компьютера, офисные приложения (например: Word, PowerPoint, инструменты для рисования и т. Д.), Интернет - веб-сайты и загружаемое программное обеспечение, CD-ROM с коммерческими учебниками, DVD-плееры, мобильные телефоны, электронные словари, цифровые фотоаппараты и видео, информационные проекторы [3].

Интеграция ИКТ в преподавание языков.

Без сомнения ИКТ - ценный и инновационный инструмент обучения, улучшающий преподавание иностранных языков. Быстрый рост ИКТ естественным образом повлиял на все аспекты учебного процесса. Использование технологий положительно влияет на преподавание и изучение русского языка. Компьютер, Интернет, умные доски, сотовые телефоны, видеоигры, музыкальные плееры и т. Д. – все это мы можем использовать в процессе изучения языка для повышения мотивации учащихся и повышения языковой осведомленность [2]. Внедрение ИКТ

уже привело к разнообразию содержания уроков и модернизации педагогических методов. ИКТ делают уроки русского языка более интерактивными, гибкими и инновационными. Интеграция информационных технологий на уроках русского языка позволяет разносторонне мотивировать студентов, вынести обучение за пределы класса и учитывать индивидуальные различия обучающихся. Наличие большого количества аутентичных материалов, таких как изображения, анимация, аудио- и видеоклипы облегчают презентацию и отработку языка.

Что касается студентов, ИКТ повышают мотивацию. ИКТ – мощный фактор в обеспечении более интересной учебной среды, которая, в свою очередь, помогает мотивировать учащихся к самовыражению и стимулирует к улучшению результатов. Кроме того, ИКТ способствуют автономии учащихся. Инструменты предоставляют учащимся возможность взять на себя ответственность за собственное обучение. Студенты могут сами выбирать материалы, подходящие для их стиля обучения [4].

В отличии от традиционной среды обучения, ИКТ предлагает все больше возможностей для отработки знаний в реальной среде – например видеоконференции, звонки и переписки. Суммируя вышесказанное, ИКТ имеет следующие преимущества:

- Возможность легко адаптировать учебные материалы к обстоятельствам, потребности и реакция учащегося;
- ИКТ позволяет реагировать и использовать свежие новости, предлагает доступ к достоверным материалам в сети;
- Возможность комбинировать / использовать попеременно (базовые) навыки (текст и изображения, аудио и видео);
- Новизна и креативность. Уроки становятся более интересными и менее обычными, что способствует повышению успеваемости учащихся.
- Учитель может использовать разные материалы для каждого [5].

Однако во многих учебных учреждениях страны использование ИКТ на уроках иностранного языка ограничено. Это вызвано отсутствием опытных преподавателей и по большей части отсутствием технического оснащения. Выделяют три основные проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся:

1. Отсутствие эффективного обучение [6]. Ученики не обучены пользоваться информационными платформами. Даже в современных реалиях мы наблюдаем ограниченное использование ИКТ в классной среде. Незнание приводит к потере мотивации и, следовательно, к ухудшению качества знаний.

2. Использование однотипных стилей преподавания [6]. Многие преподаватели не могут справиться с индивидуальными различиями между учащимися. Используя однотипные задания, ученики теряют интерес к предмету.

3. Ограниченное техническое оснащения

У большинства студентов отсутствует доступ к материалам ИКТ, потому что большинство из них так же необходимы и другим членам семьи (если мы говорим о домашнем обучении). Плохое качество интернет соединения или вообще его отсутствие. Все это мешает прогрессу в обучении, демотивирует и создает препятствия в познании.

В заключение можно сказать, что внедрение образовательных технологий и коммуникация в контексте преподавания русского языка обеспечивает гибкий и разнообразный набор технологических инструментов, способствует развитию навыков решения проблем учащихся, дает возможность учащимся использовать навыки более высокого порядка, развивать критическое

мышление и навыки эффективной обработки информации. Поощряет активное и независимое, автономное и совместное изучение языка, мотивирует и способствует изучению языка, повышает квалификацию учителей. Однако, интеграция ИКТ в практику преподавания языков имеет и свои ограничения. ИКТ должны быть интегрированы в обучение иностранному языку как эффективное дополнение к традиционной форме обучения.

REFERENCES:

1. Akhmedov, B. A. (2022). Analysis of the Reliability of the Test form of Knowledge Control in Cluster Education. Psychology and Education, 59(2), 403-418.
2. Муратов, К. (2021). Анализ сложноподчиненных предложений при изучении синтаксиса. Academic research in educational sciences, 2(4), 1371-1378.
3. Саиджалилова, Д. Д., Мирзаева, Д. Б. (2019). Изучение роли генетического исследования системы гемостаза в эффективности экстракорпорального оплодотворения. Медицинские новости, 7(298), 60-62.
4. Ayupova, F. M., Saidjalilova, D. D., Muminova, Z. A., Hodjaeva, D. N. (2019). The Interdependence of Fetal and Maternal Extracellular DNA in Pregnant Women with Fetal Malformations. Central Asian Journal of Medicine, 2019(3), 45-50.

GRAMMATICAL POSSIBILITIES OF CONNECTION IN THE COGNITIVE FORMATION OF ARTISTIC TEXT

Kayumova G.A.
Chirchik State Pedagogical University

Abstract: The fact is that it is necessary to study separately that, although various layers of vocabulary have been thoroughly studied in studies related to the content plan of the language, the semantics of linking verbs in English has not been studied enough. , and this, in turn, is an obstacle to the full understanding of many aspects. of linguistic facts.

Key words: text size is formed differently, stylistic analysis within the text from the point of view of cognitive linguistics, lack of works and textbooks devoted to the translation of fiction and scientific literature, including the features of English and Uzbek languages.

In the years of independence, the tasks carried out in the field of science as the priority directions of the state policy of the Republic of Uzbekistan are preparing the ground for the country to achieve great achievements in the socio-political, economic, spiritual, educational and scientific fields. As an integral part of this policy, it is also worth mentioning positive aspirations in the field of linguistics.

It is natural to study advanced languages, which are considered world languages along with Uzbek as the state language, and conduct comparative scientific research on their theoretical and practical education, which will raise the state policy on linguistics to a higher level.

Naturally, the performance of such huge functional potential tasks of the language does not affect the expansion of its grammatical construction, vocabulary composition and methodological use. The language of each field is differentiated in a certain sense, therefore, it has its own traditions and begins to have properties and characteristics that are unique to it. Ultimately, such development leads to each field having its own traditional lexical-grammatical system. Such areas will have their own vocabulary, term base and system of specific grammatical structures.

In this article, as one of the attempts to fulfill this task, the achievements in the field of language, their problems, the level of study of problems, the important theoretical aspects of foreign language learning and translation are studied, in which the synonym series of action verbs in English, connectives, auxiliary verbs and grammar in general functional-semantic, stylistic analysis of auxiliaries within the text from the point of view of cognitive linguistics is planned.

The situation that needs to be studied separately is that, although various layers of the vocabulary have been deeply studied in the studies related to the content plan of the language, the semantics of linking verbs in the English language has not been sufficiently studied so far, and this, in turn, is an obstacle to the full understanding of many aspects of the language facts. Therefore, researching these problems and finding their solution is a current problem of linguistics.

The theoretical importance of the article is that the raised topics and solutions provide an opportunity to understand the nature of certain ambiguities and problems encountered during the research of the vocabulary of the language in the form of a cognitive system, and to find their solution, and fills the gap in this regard.

The language material analyzed in the research, the method used, the conclusions drawn and the working hypothesis are explained by their usefulness in lexicology, translation theory, theoretical grammar and practical courses, oral and written speech practice, translation practice classes in the field of philology and translation, and coursework, graduation- it can also help in writing master's theses and master's theses.

Language is a mental lexical possibility formed in accordance with the social mentality of a person, and speech is a manifestation of this mental lexical possibility as a social phenomenon that serves as a basic and widely important communication - intervention, thinking tool among people.

Speech is constantly changing as a process of the speaker's use of language tools and as a result of such a process, it is also related to the use of a certain part of language capabilities for the purpose of expressing an idea. Human speech consists of a meaningful association of paradigms of language elements. Therefore, speech is a social and mental-physiological activity of a person, as well as the manifestation and use of language materials.

As noted in the literature on linguistics, language and speech can be compared in the following cases:

1. If language is the material of communication, speech is the form of communication.
2. Language is created by the nation, and speech is created by each individual.
3. The life of the language is long, it is related to the life of the people. And the life of speech is short, it exists only when it is spoken.
4. Language is a stable, static phenomenon, and speech is a moving, dynamic phenomenon.
5. The volume of language is uncertain, and the volume of speech is definite: it can be in the form of text. Accordingly, the size of the text is also formed differently: minimal text (such as a reference, telegram, application biography, decision, letter, power of attorney, explanatory letter, newspaper report, announcement), maximal text (story, short story, epic, poem, novel, dramatic work) etc.

According to their structure, the texts consist of a phrase, a sentence, a complex syntactic unit, a paragraph, a section, a part, a chapter, and a clause. The issue of studying the grammatical relations formed in these units, in particular, the possibilities of meaning and form of linking verbs, has been relevant in English linguistics for a long time.

We are a witness that the achievement achieved in the field of science and technology or the scientific discovery made in one country does not remain within this territory, but is mastered and studied

by representatives of another nation across the borders. In this case, language and translation come into play as a first-class tool. In other words, any translation, especially the translation of English fiction and scientific literature, also creates the need to exchange information, understand reality and influence it.

So, at this stage of society's development, we are on the one hand directly relying on linguistics, especially translation studies. Because it is during the process of translation that exchange of information, mutual cooperation, communication occurs, or a certain concept that does not exist in the Uzbek people is named.

So, solving the problem in some way depends directly on the translator. Especially when English-Uzbek scientific dictionaries have not yet been created in the relevant fields, the translator's responsibility in this regard increases even more. Because if the term used in translations correctly expresses a certain meaning, it is not only the translator's achievement, but also the entire terminological system. However, if the term used in the translation expresses the concept incorrectly and it is not explained based on the grammatical laws of the Uzbek language, it will be an obstacle to the activities of the users of the term. For example, at the beginning of our century, the suffix -lash (-sizing), which was used to form the determining part of the compound terms, could no longer justify itself. Attempts to correct this obvious mistake today cause objections: this form has been absorbed into the Uzbek language, and it has led to the emergence of questions such as whether there is a need to try to correct it, whether it is better to continue using it.

Most of these terms are expressed in translated works and original literature published in Uzbek. However, in these sources, English and Russian scientific terms are expressed in such a variety of different ways that as a result, lexical semantic phenomena such as synonymy, polysemy, homonymy took root in the scientific terminology of the Uzbek language; writing the terms in any form is rampant.

The above-mentioned opinions and circumstances determine the importance of the chosen direction and the general description of our work to a certain extent.

List of used literature

1. Abramov B.A. Nauchno-technicheskaya literatura kak odno iz sfer funktsionirovaniya zyzykovoy sistemy - M., 1973, 183 p.
2. Aksenenko I. Predlogi angliyskogo yazyka - M., 1956, 210 p.
3. Apolova M.A. Specific English - M., Mej.otn., 1977, 190 p.
4. Budagov R. A. Human and ego language. M. 1974.
5. Boronov J., Hoshimov O'. Ismatullaev H. English grammar.

ТАЪЛИМДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Куралов Юлдаш Абдуллаевич
Чирчиқ давлат педагогика университети, Ўзбекистон,
y.kuralov@cspi.uz

Аннотация. Мақолада олий таълим ўқув жараёнига ахборот-коммуникация технологияларининг таъсири тадқиқ этилган. Олий таълимни 2030 йилгача ривожлантириш Концепциясидаги стратегик вазифалардан келиб чиқиб, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий шакллари ва рақамли технологиялари имкониятлари таҳлил қилинган. Мақолада илгари сурилган ғояларнинг мақсади – АКТ имкониятларидан самарали фойдаланиб, таълим сифатини оширишдир.

Калит сўзлар: олий таълим, ахборот-коммуникация технологиялари, рақамли технологиялар, таълим сифати ва самарадорлиги, интернет.

Кириш

Кириш Бугунги кунда келажакнинг рақамли саноатини яратиш, инсон капиталини ривожлантириш даражасини ошириш орқали мамлакатни рақамли трансформациясини ишга туширишни, таълимда тезкор суръатларда рақамли ўзгартиришни талаб қилади.

Бугунги кун аудиториялари ўн йил аввалгиларидан жуда катта фарқ қилади ва синф хоналари компьютерлар, iPad, планшетлар, смарт-доскалар ва бошқа турдаги таълим технологиялари билан жиҳозланган. Дунёнинг бошқа жойларида бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам рақамли авлоднинг етти экранли авлоди - телевизор, компьютер, планшет, таблет, фаблет, смартфон ва смартсоатлари пайдо бўлди. Бундай зич рақамли муҳитга эга бўлиш ва у билан доимий ўзаро муносабат натижасида бугунги кун талабаларининг фикрлаши ва ахборотларга ишлов бериш жараёнлари олдинги фикр юритиш ва ахборот жараёнларидан тубдан фарқ қилади. Рақамли авлод ота-оналаримиз ўрганган услубда ўқитилиши мумкин эмас ва бўлмаслиги ҳам керак. Бу авлодни ўқитишда қора доска ва оқ бўрдан фойдаланиш мумкин эмас. Қора доскани оқига ва бўрни маркерга ўзгартириш ҳеч нарсани ўзгартирмайди, яъни замонавий талабаларни билим олишга ва меҳнат бозорида муваффақиятга эришиш кўникмаларини ривожлантиришга ундаш усули бўла олмайди.

Ахборот ва коммуникация технологияларига асосланган инновацион таълим технологиялари ва дидактик моделларни оммавий ва самарали қўллаш орқали таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш зарур. Шу билан бирга, таълим жараёнида тадқиқотга асосланган ёндашувдан фаол фойдаланиш лозим ва бу билан илмий тадқиқотда талабаларнинг кўникмаларини ривожлантириш ва IT- компетенцияга асосланган ижодий қобилиятларини ва ижодий фикрлашларини шакллантириш мумкин. Ахборот ва коммуникация технологиялари – таълим тизимидаги барча муаммоларга ечим эмас, балки рақамли авлод учун маърузалар ва семинарларни маълумотларга бой ва интерактив қилиб амалга ошириш воситасидир. Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш лозимки, ўқитувчилар талабаларнинг эҳтиёжларига йўналтирилган интерфаол ўқув жараёнида асосий ролни сақлаб қолади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПФ-6079-сон фармонида “олий таълим тизими учун электрон таълим ресурсларини янада такомиллаштириш, шунингдек, ички ва жаҳон таълим ресурсларидан фойдаланишни таъминлаш” [1], 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-5847-сон фармонида “таълим жараёнига рақамли технологиялар ва замонавий усулларни жорий этиш, рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг жорий этиш” [2] каби вазифаларнинг белгиланиши эса мазкур йўналиш доирасида қатор ишларни амалга оширишни тақозо этади.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Мамлакатимиз олий таълим тизимини рақамлаштириш, ўқув жараёнига замонавий ахборот-коммуниация технологияларини жорий этиш, улар орқали талабаларга замонавий билимларни бериш, компьютер саводхонлигини ошириш бўйича бугунги кунга қадар қатор илмий тадқиқотлар олиб борилган. Жумладан, Академик С.С.Гулямов ҳамда доцент М.Абдуллаев томонидан олий таълим тизимини рақамлаштириш, рақамли иқтисодиёт технологиялари бўйича янги йўналишлар

ва фанларни жорий этиш, булутли технологиялардан фойдаланиш орқали таълим тизимини ислоҳ қилиш, ўқитишда замонавий усуллар, жумладан интерактив доскалар ҳамда планшетлардан самарали фойдаланиш, сунъий интеллект технологияларини қўллаш [3], талабаларга масофавий таълим беришда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг зарурати, афзалликлари ва масофавий таълим соҳасидан фойдаланиш бўйича статистикалар келтирилган ҳамда рақамли технологиялардан фойдаланиш ва масофавий таълимнинг янги авлод тизимларини жорий этиш лозимлиги, масофавий таълим тизими орқали янги кўникмаларни ёки мавзуга оид материалларни ўрганиш тезроқ, осонроқ ва арзонроқ эканлиги атрофлича ёритиб берилган. Шунингдек, мамлакатимизда масофавий таълимни рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда самарали йўлга қўйиш борасида тўсқинлик қилаётган муаммолар ва уларни ечиш бўйича тадқиқотлар олиб борилган [4].

С.Аллаярова томонидан Ўзбекистонда олий таълим ўқув жараёни сифати ва самарадорлигини оширишда ахборот-коммуникация технологияларининг ўрни, таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологиялари ва илғор педагогик технологияларнинг бир-бири билан тақозоланганлиги, соҳанинг истиқболли тенденцияларига нисбатан олиб борилаётган ислоҳотлар динамикасининг таҳлилига эътибор қаратилган ҳамда ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий шакллари ва рақамли технологиялари имкониятлари таҳлил қилинган [1].

Анъанавий таълимнинг кўплаб муаммоларига масофали таълим, онлайн курслар, мобиль, электрон таълим манбалари ечим топиб бермоқда. Дунё эътироф этган айрим олим-тадқиқотчиларнинг илмий натижаларини келтириб ўтиш ўринли. Дэвид Франклин Нобл фан, таълим ва технология тарихчиси сифатида масофали таълим имкониятлари, унинг ютуқ ва камчиликларини тадқиқ этган [3].

Яна бир технолог олим Боб Джонстон фан – техника тараққиёти бўлган ҳар қандай натижаларга чеклов қўйиш эмас, балки улардан самарали фойдаланиш лозим[2] дейди. Унинг асосий ғояси – замонавий таълим ёшларнинг IT технологияларига қизиқишини тўсиши керак эмас, балки уларга бу воситалардан рационал фойдаланишни ўргатиш мақсадга мувофиқ эканлигида намоён бўлади. Биз ҳам Боб Джонстоннинг ёндашувини қўллаб қувватлаймиз. Чунки ёшлар замон янгиликлари, ютуқлари воситасида ўзларининг ҳаётий мақсад ва позицияларини белгилайди. Фан, илм орқали ўз ҳаётларини яратдилар.

Келтириб ўтилган муаллифларнинг тадқиқотларида АКТнинг таълим тизимига татбиқ этилишидаги ижобий ютуқлар мустақил таълим орқали амалга ошиб, таълим олувчиларнинг билим олиш, касб ўрганишга онгли ёндашувини талаб қилиши эътироф этилган. Биз ҳам уларнинг фикрларини қўллаб-қувватлаб, ҳар қандай юқори технологиянинг мавжудлиги агар унга онгли (мақсадли) ёндашилмаса давр учун керакли шахсни тарбиялай олишга ҳисса қўша олмаслигини таъкидлаймиз. Инсонлар ахборот-коммуникация технологияларининг мақсадга эришиш йўлидаги восита эканлигини доим эътиборда тутишлари лозим.

Тадқиқот методологияси Мазкур мақолада ёритишда сўнгги йилларда таълим тизимига АКТ ва инновацион ёндашувларни татбиқ қилиш бўйича олиб борилаётган тадқиқотларни таққослама таҳлил қилиш, муаммоларни аниқлаш, кузатувларни амалга ошириш, ҳамда таълим жараёнига татбиқ этилиши лозим бўлган рақамли технологиялар бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш ҳисобланади.

Таҳлил ва натижалар

Ижтимоий тузилмаларда АКТни қўллаш бўйича жаҳон тажрибаси ҳақида сўз кетганда 2005 йилдан буён ҳар йил якунида бутун дунёда электр-алоқалар (АКТ)дан фойдаланиш

кўрсатгичларини таҳлил қилиб борувчи Бутунжаҳон телекоммуникациялари (АКТ) индикаторлари Симпозиуми (World telecommunication/ICT indicators symposium (WTIS) [2] фаолияти ҳақида тўхталиб ўтиш муҳим. Симпозиум Швецариянинг Женева шаҳрида жойлашган Бутунжаҳон электралоқалар бюроси ва Электралоқаларнинг халқаро бирлашмаси ташаббуси билан 2018 йилда ўн олтинчи марта ўтказилди. Симпозиумнинг асосий мақсади – бутун дунёда электр алоқаларнинг барча турларини таъминлашга хизмат қиладиган АКТдан фойдаланиш рейтингини аниқлашдан иборат. Тадқиқот натижалари географик худудлар кесимида ўрганилган бўлиб унга кўра 2019 йил охирига келиб дунё аҳолисининг 51,5 фоизи, яъни 3,9 миллион киши интернетдан фойдаланган[9]. Симпозиум хулосаларида Ўзбекистонда ижтимоий-иқтисодий соҳага АКТни татбиқ этилиши бўйича рақамлар келтирилган. Рақамлар юртимизда АКТдан фойдаланиш имкониятлари ўсаётганлигини, бироқ бошқа ривожланаётган давлатларга нисбатан бу ўсишнинг анча пастлигини кўрсатмоқда[10]. Бу кўрсатгичларнинг талаб даражасида эмаслигига таъсир этувчи бир қанча омиллар мавжуд. Булар қаторида, республикамизда интернет тезлиги, нархи ва бошқа муҳим хусусиятлари талаб даражасида эмас. Бу эса, молиявий имкониятлар, мавжуд моддий-техник қурилмаларнинг сифати ва сони аҳоли эҳтиёжлари, замон талабларига жавоб бера олмаётганлигига бориб тақалади. Шунга қарамай, таълимга АКТни татбиқ қилиш, имкониятларини кенгайтириш ва оммалаштириш давом этмоқда.

Тадқиқотчиларнинг эътироф этишича, давлатни ривожланиши учун таълим соҳасидек бирор бир соҳа муҳим бўла олмайди. Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясида таълим жараёнига рақамли технологиялар ва замонавий усулларни жорий этиш бўйича бир нечта тадбирларнинг амалга оширилиши кўзда тутилган [2]. Жумладан, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг жорий этиш[2] масалаларига тўхталиб ўтилган. Маълумки, «blended learning», «flipped classroom» технологиялари ўқув жараёнини ташкил этиш шакллари бўлиб, унда талабанинг креатив ва тизимли фикрлаш, мустақил қарор қабул қила олиш, илмий фаолиятни ташкил этишга оид кўникма ва малакаларни шакллантирувчи жиҳатлар мавжуд. Шу билан бирга, ўқитишнинг бу шакллари мустақил таълимга асосланган бўлиб, унда шахсни ўз-ўзини ташкиллаштира олиш, ривожланишдан тўхтамаслик, мақсадларини аниқ белгилаш, истиқболини кўра олиш кўникмаларини шакллантиради. Ривожланишнинг ҳозирги тенденциялари инсоннинг узлуксиз таълим (Life longing education) олишини талаб қилмоқда. Бу учун инсон-тадқиқотчи бўлиши лозим. XXI асрдаги тадқиқотчиликнинг муҳим хусусиятлари қуйидагиларда намоён бўлади:

– ахборотни яратиш;
– ахборотни қидириш;
– ахборотни саралаш;
– ахборотни ўзлаштириш.

Юқоридаги «blended learning», «flipped classroom» технологияларининг тўғри ва ўз ўрнида қўлланилиши олий таълим субъектларини айнан шу малака ва кўникмаларини шакллантиришга ва ривожлантиришга хизмат қилади. Бу технологиялар АКТсиз самарали амалга ошмайди. Шу жиҳатдан ҳам, олий таълимда профессор-ўқитувчи ва талабанинг АКТ компетецияси алоҳида ўринга эга.

Ахборот коммуникация технологияларининг ривожи электрон таълимнинг пайдо бўлишига сабаб бўлди. Электрон таълим (инглизча Electronic Learning, қисқача E-Learning) – ахборот ва

электрон технологиялари воситасида таълим олиш демакдир. ЮНЕСКО электрон таълимга қуйидагича таъриф беради: E-Learning – интернет ва мультимедиа ёрдамида таълим олишдир.

Электрон таълим олиш қуйидагиларни қамраб олади:

● телевизор, DVD, мобиль телефон, шахсий компьютер ва бошқа воситалардаги электрон материаллар билан мустақил ишлаш;

● масофавий мулоқотга киришиб ҳудудий (минтақавий) жиҳатдан узоқда жойлашган эксперт (ўқитувчи)лардан маслаҳат, йўналиш ва баҳо олиш;

● виртуал таълим олиш фаолиятини йўлга қўйган ижтимоий тармоқлар фойдаланувчилар жамоаларини яратиш;

● электрон ўқув материалларини ўз вақтида ва кун давомида етказиб бера олиш (электрон ўқув материаллари стандартлари, масофадан ўқитишнинг махсус воситалари) ва ҳоказо. Келтирилган «blended learning», «flipped classroom» технологиялари электрон таълимни ташкил қилиш воситаларидан биридир.

Хулоса ва таклифлар

Умуман олганда, олий таълимга АКТни татбиқ қилиш доирасини кенгайтириш – давр талаби. Бутунжаҳон экспертларининг эътирофича, истиқболда IT мутахассисларига эҳтиёж ортиб боради. Шу боис, ҳам давлатимиз раҳбари 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномасида “Бир миллион дастурчи” лойиҳасини амалга ошириш таклифини илгари сурди. Шундай экан, биз ҳам жаҳон тараққиётидан узилмаган ҳолда, мавжуд камчилик ва тўсиқларга қарамасдан АКТни татбиқ этиш орқали талаб юқори бўлган малакали кадрлар етиштиришга ҳаракат қилишимиз керак. Юқоридагилардан келиб чиқиб, қуйидаги таклифларни билдирамиз: – таълим олиш, касб-ҳунар ўрганиш йўлида замон билан бирга қадам ташлаш, техноген ютуқлардан ортда қолмасликни таъминлаш учун юртимизнинг барча фуқароларида ахборот-коммуникация технологиялардан фойдаланиш компетенцияларини оммавий ривожлантириш зарур; – республикамиздаги ҳар бир оилада камида биттадан ноутбук бўлишига эришиш лозим. Бу таклиф биринчи келтирилган таклифимизнинг амалга ошишига замин яратади. Ота-оналарнинг ушбу ишни амалга оширишда масъулиятларини ҳис этадиган вақтлари келди деб ўйлаймиз. Зеро, таълим, билим олишга сарфланган инвестиция ҳар доим ўзини оқлайди; – олий таълим тизимида илмий-педагогик фаолият олиб бораётган намунали профессор-ўқитувчиларнинг ахборот–коммуникация технологияларидан самарали фойдаланиш, хусусан, таълим беришдаги инновацион ёндашувлари, ижодкорлигини қўллаб-қувватлаш, шундай иқтидор кузатилганда уларга ўқув машғулотларини ташкил этишда эркинлик бериш, юқори натижадорлик кузатилганда рағбатлаштиришни жорий этиш; – ҳар бир олий таълим муассасалари (чекка ҳудудлардаги филиаллар ҳам) ички имкониятларидан келиб чиқиб ўқув жараёнини ташкил этишда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг самарали усул ва воситаларини амалиётга татбиқ этишни йўлга қўйиш лозим. Бунда ёш, изланувчи-тадқиқотчилар учун локал муаммоларни ечишга қаратилган стартап, инновацион лойиҳалар танлови каби тадбирларни мунтазам ташкил этиш, уларни қўллаб-қувватлашни ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Kuralov, Y. A., (2020). Development Of Geometric Creativity Of Secondary Scholl Students By Computer. International Journal of Scientific & Technology Research - (IJSTR) Volume-9 Issue-2, February 2020 Edition, 4572-4576.

2. Kuralov, Y. A., Makhmudova, D. M., (2020). METHODOLOGY OF DEVELOPING CREATIVE COMPETENCE IN STUDENTS WITH PROBLEMATIC EDUCATION. European

Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 4, 2020, Part IIISSN 2056-5852, 142-146.

3. Абдуллаева, У. Т. (2022). Умумий ўрта таълим мактабларида қардош халқлар адабиётини қиёсий ўқитишнинг илмий - назарий асослари. Globallashuv davrida tilshunoslik, 1(5), 272-274.

4. Абдуллаева, У. Т. (2021). Туысқан халықтар әдебиетін оқыту. Современный образовательный потенциал и достижения, 1(3), 9-11.

5. Абдуллаева, У. Т. (2021). Мектеп оқушыларына еліктеу сөздер туралы түсінік тақырыбын өтуде резюме технологиясын қолдану. Кластер педагогического образования проблемы и решения, 1(2), 1181-1183.

МУСИҚА ТАЪЛИМИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРГА БЎЛГАН ЭҲТИЁЖ

Мамиров Мансуржон
Ўзбекистон давлат санъат ва маданият институти

Ўзбекистон мустақилликка эришганидан сўнг унинг маънавий, иқтисодий ва ижтимоий ривожланиши учун рақамли технологиялардан фойдаланиш учун кенг йўллар очилди. Мустақилликнинг биринчи кунидан бошлаб, Республикамизнинг мусиқа соҳасини техник қайта қуроллантириш, замонавий техника ва технология билан таъминлаш ҳамда халқаро замонавий талабларга жавоб берувчи рақамли технология ва компьютерли алоқа тизимини ривожлантириш долзарб масалалардан бири бўлиб қолди.

Ўзбекистон ҳамдўстлик давлатлари орасида биринчилардан бўлиб рақамли технологияларнинг яхлит давлат сиёсатини амалга оширишга асос солди. Мамлакатимизни рақамли технологиялар асосида ахборотлаштириш муаммосига ҳукуматимнз алоҳида эътибор қаратмоқда. Хусусан, Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари қабул қилинди. Шу муносабат билан республикамизда мусиқа таълими муассасалари компьютер техникаси ва электрон ўқув қўлланмаларининг янги авлоди билан жиҳозланишига эътибор берилди.

Бугунги кунда мамлакатимизда рақамли технологиялардан мусиқа таълимида фойдаланиш, ривожлантиришнинг асосий йўналишларидан бири бўлиб қолмоқда. Мустақиллик йилларида мавжуд телекоммуникация хизматларининг ишончлилигини ва сифатини ошириш ҳамда замон талабларига жавоб берадиган рақамли технологияларни ҳаётга татбиқ этиш борасида катта ишлар қилинмоқда. Бутун Республика миқёсида илғор коммуттацион ускуналар ўрнатилиб, ишга тушурилди, тезкор оптик толали алоқа линиялари ётқизилди. Тармоқдаги бундай ўзгаришлар аниқ стратегияга эга. Зеро, соҳа жадал живожланиб бормоқда.

Мусиқа таълими ва тарбиясининг асосий мақсади ўқувчиларда мусиқа санъатини гўзаллик қонуниятларини рақамли технологиялар асосида ўргатиш малакасини шакллантириш ва уларда замонавий мусиқа маданиятини таркиб топтиришдан иборатдир.

Шундай экан мазкур мақсад ўқитувчи олдига ўқувчиларда мусиқавий – бадиий дид ва ахлоқий эстетик ҳис – туйғуларни таркиб топтириш: Ижодий қобилятларини ривожлантириш, мусиқа санъатига нисбатан қизиқиш ва уларнинг мусиқа фаолиятида бадиий эҳтиёжини кучайтириш, мусиқа саводхонлиги маданиятини шакллантиришда рақамли технологиялардан фойдаланиш, мусиқа – давр, ҳаёт, инсон ҳис-туйғулари ва унинг орзу умидлари ифодаси эканлиги

ҳақида тушунча ҳосил қилиш каби қатор вазифалар қўяди. Мактабдаги мусиқа фанлари болани соғлом, ҳар томонлама камол топиб шаклланишини таъминлайди, унда ўқишга интилиш ҳиссини уйғотади, уни мунтазам таълим олишга тайёрлайди. Мусиқий тарбияни рақамли технологиялар ёрдамида ривожлантириш учун қуйидагиларни амалга ошириш лозим бўлади:

- малакали тарбиячи ва педагог кадрларни рақамли технологиялардан фойдалана олиш компитенциясини шакллантириш;
- мусиқий тарбиянинг самарали психологик-педагогик услубларини рақамли технологиялар ёрдамида излаш ва жорий этиш;
- болаларни оилада тарбиялашни ташкилий, психологик, педагогик ва услубий жиҳатдан таъминлашни рақамлаштириш;
- замонавий ўқув-услубий қўлланмалар, техник воситалар, ўйинчоқлар ва ўйинлар яратиш ҳамда уларни ишлаб чиқаришда рақамли технологиялар имкониятларидан фойдаланиш;
- болаларни халқнинг бой маданий-тарихий мероси ва умумбашарий қадриятлар асосида маънавий-ахлоқий жиҳатдан тарбиялаш учун рақамли технологиялардан фойдаланиш учун шарт-шароитлар яратиш.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, агар “Мусиқа маданияти” дарсларининг “рақамли технологияларни қўллаш” жараёни талаб даражасида шакллантирилса, ўқувчиларда мусиқий диднинг ва жисмонан соғломлиги шаклланишининг самарадорлиги ошади. Шу жараён орқали бизнинг миллий мусиқа бойлигимиз, мумтоз қўшиқ куйларимиз келгуси авлод онгига чуқур сингиб бориши амалга ошади.

Адабиётлар

[1]. Н.А.Гулбаев, Ж.Ғ. Абдураимов А.Н. Ўришов. “ Ахборот - коммуникация технологияларининг таълимни инновацион бошқаришдаги ўрни “. “Янги Ўзбекистонда ислоҳотларни амалга оширишда замонавий ахборот- коммуникация технологияларидан фойдаланиш” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий конференция илмий мақолалар тўплами. 27-29 октябрь. 2021 йил. Андижон.

[2]. Гулбаев Н.А., Куралбаева А.Т., Гулбоева Д.З. “ “Ахборот тушунчаси” мавзусини ўтишда педагогик технологиялардан фойдаланиш “ **Таълим сифати самарадорлигини оширишда халқаро тажрибадан фойдаланиш: муаммо ва ечимлар** мавзусидаги халқаро илмий-амалий офлайн/онлайн конференция материаллари тўплами, 2-том, 2021 йил 19 октябрь (Ҳарбий фанлар доктори, профессор, полковник С.С.Абдурайимовнинг умумий таҳрири остида). – Чирчиқ.: Чирчиқ ОТҚМБЮ, 2021.

“ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ

Н.А.Гулбаев
Тошкент давлат аграр университети доценти
А.Ш.Курбанова
Тошкент давлат аграр университети талабаси

Республикамизда кадрлар тайёрлаш миллий дастурини амалга оширишда, қишлоқ хўжалиги тармоқларига АКТ соҳасида чуқур билимга эга мутахассисларни тайёрлаш мухим масалалардан биридир. Ахборот технологиялари қишлоқ хўжалиги жараёнларининг режалаштиришга, башоратлашга, таҳлил қилишга ва моделлаштиришга боғлиқ катта миқдордаги масалаларни ечишда мухим ёрдам беради. Ахборотларни йиғиш ва қайта ишлашнинг юқорисамарадор

технологиялари, ишлаб чиқариш жараёнларини координация қилиш йўли билан мақсадга эришишнинг ускунавий воситаси бўлиб амалда қўлланилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 3 июлдаги “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-3832-сон қарори қабул қилиниб, давлат бошқарув тизимини замонавий ахборотқоммуникация технологиялари асосида янада такомиллаштириш, рақамли иқтисодиётни жорий этиш ва ривожлантиришни таъминлаш бўйича шарт-шароитларни яратиш мақсадида ушбу қарор билан Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Лойиҳа бошқаруви миллий агентлиги рақамли иқтисодиётни жорий этиш ва ривожлантириш соҳасида ваколатли орган этиб белгиланди ва унга бир қатор вазифалар юклатилган [1].

Ушбу қарорда белгиланган вазифаларни амалга ошириш мақсадида Тошкент давлат аграр университети ўқув жараёнида рақамли технологиялардан фойдаланиш масаласи энг долзарб масалалардан бири бўлиб турибди. “Қишлоқ хўжалигида ахборот технологияларидан фойдаланиш” фани юқорида зикр этилган вазифаларни бажаришда алоҳида аҳамиятга эга бўлган фанлардан биридир.

Ушбу фан талабаларга қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини режалаштириш ва самарали бошқаришда аҳборот базаларидан ва замонавий аҳборот технологияларидан фойдаланиш кўникмаларини эгаллашга имкон беради. Фанни ўқитишдан асосий мақсад: талабаларда қишлоқ хўжалигида ахборот технологияларни қўллаш хақида тассавурини шакллантириш, ўз касбий фаолиятида қўллаши учун фаннинг назарий асосларини ўзлаштириш ва амалий янгиликларни олиш ҳамда замонавий таълим ва ахборот технологиялар асосида узлуксиз ўзининг касбий махоратини мустақил ошириб боришдир. Ахборот технологиялари фанининг вазифаси – компьютернинг техник ва дастурий воситаларида ишлашни ўргатиш. Ахборот технологиялари ва тизимлари, ахборот коммуникация технологиялари имкониятларидан фойдаланиш ва унда ишлаш кўникмаларини мустахкамлашдир.

«Қишлоқ хўжалигида ахборот технологиялари» фани машғулотлари маъруза ва амалий машғулотлар тарзида олиб борилади. Маъруза машғулотларини ташкил этишда қуйидаги мавзуларни тавсия этишимиз мумкин.

- «Қишлоқ хўжалигида ахборот технологиялари» фани мақсади ва вазифалари, ахборотнинг назарий асослари;
- Қишлоқ хўжалигида ахборот жараёнларининг техник ва дастурий таъминоти ва уларнинг ривожланиш жараёнлари;
- Қишлоқ хўжалиги масалаларини ечишда амалий дастурлардан фойдаланиш;
- Қишлоқ хўжалигида компьютер графикаси ва дизайн;
- Қишлоқ хўжалигида дастурлаш асослари, С++ дастурлаш тилидан фойдаланиш асослари;
- Ахборот тизимлари, уларнинг қишлоқ хўжалиги жараёнларини бошқаришдаги ўрни;
- Қишлоқ хўжалигида маълумотлар базалари ва уларни бошқариш тизимларидан фойдаланиш;
- Қишлоқ хўжалигида маълумотлари билан ишлашда тармоқ технологиялари;
- Қишлоқ хўжалигида Web технологиялар;
- Қишлоқ хўжалигида электрон бошқарув тизими;
- Қишлоқ хўжалигида ахборот хавфсизлиги ва ахборотларни химоялаш усулларидан фойдаланиш.

Бошқарув тизимини ўз вақтида ахборотлар билан таъминлаш бошқарув жараёнида қабул қилинадиган қарорларнинг белгиланган муддатда бажарилишига имкон беради. Корхона ва ташкилотларнинг фаолияти тўғрисидаги ахборотларнинг юқори бошқарув поғоналарига узатилиши ва унинг ташкилий тизими орасидаги маълумотларни айланиб юриши ахборот технологияси ёрдамида амалга оширилади. Ахборотлар керакли қарор қабул қилиш учун зарур бўлади. Бошқарув тизимини ахборотлар билан таъминлаш – барча вазифалар ичида энг муҳимларидан бириҳисобланади. Чунки, бошқарув тизимининг самарадорлиги ахборотлар таъминотига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш лозимки, қишлоқ хўжалигини бошқаришда рақамли технологиялардан фойдаланиш масаласи ҳар доим долзарб бўлиб қолаверади.

Адабиётлар

[1]. Н.А.Гулбаев “Tariximizni o‘rganishda axborot texnologiyalarining o‘rni”. “Zamonaviy axborot texnologiyalari va ta’lim tizimini rivojlantirish istiqbollari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to’plami T.2023 йил.

[2].Ж.Ғ.АБДУРАИМОВ, М.И.УББИНИЯЗОВ., Н.А.ГУЛБАЕВ. **“**Ўқитувчиларнинг электрон таълим ресурслари ва платформалари учун ёрдамчи материаллар”. Монография.Т. 2023 йил.

ИНГЛИЗ ТИЛИ ЎҚИТУВЧИСИ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ОШИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЛАРНИНГ ЎРНИ

М.Х.Нурматова
Тошкент давлат аграр университети Тиллар кафедраси катта ўқитувчиси
Н.Х.Сулаймонова
Тошкент давлат аграр университети Тиллар кафедраси ўқитувчиси

Ҳозирги кунда ҳар қандай мамлакатнинг кучи унинг соҳаларга рақамли технологияларни жорий этиш каби интеллектуал салоҳияти билан белгиланади. Салоҳиятга эса турли йўллар билан эришиш мумкин. Ўзбекистонда бевосита ўзимизга хос, ўзимизга мос бўлган, такрорланмас буюк тарихимиз, анъаналаримизга асосланган ва шу билан бирга рақамли технологиялардан амалда фойдалана олиш талабларига жавоб бера оладиган кадрлар тайёрлаш миллий модели яратилмоқда.

Моделнинг асосий хусусиятларидан бири – бу хорижий тилларни рақамли технологиялар асосида пухта эгаллайдиган, Ватанимизнинг халқаро андозалардаги тараққиётини таъминлай оладиган, дадил, мустақил тафаккурли, малакали, билимли ва инсоний сифатларга эга бўлган мутахассис кадрларни тайёрлашдан иборат.

Шу боис, талабалар учун рақамли технологиялар имкониятларидан фойдаланиб, янги ўқув дастурлар, ўқув қўлланмалар, ҳамда дарсликлар яратиш албатта, профессор-ўқитувчилар зиммасига юклатиладиган катта вазифаларидан бири бўлиб турибди.

Рақамли технологиялар асосида яратилган ҳар бир қўлланманинг асосий вазифаларидан бири бу талабаларнинг хорижий тилларга бўлган қизиқишини кучайтириш, инглиз тилида мутахасиссликка оид матнларни ўқиб тушуна олишга, берилган сўз ва сўз бирикмаларни мустақил луғат орқали таржима қилишга, грамматик мавзуларни ўзлаштириш ва машқларда мустаҳкамлашга қаратилган бўлиши лозим.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги «2022 — 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги ПФ-60-сон Фармонига мувофиқ, рақамли технологияларидан таълим соҳасида фойдаланиш бўйича янги босқичга олиб чиқиш бўйича устувор вазифалар белгилаб берилган.

Бугунги кунда бутун жаҳон интернет тармоғида энг кўп ахборот алмашинадиган тил инглиз тили бўлиб, у асосий маълумот алмашинувининг 55 фоизини эгаллаган. Кейинги ўринларда испан ҳамда рус тиллари туради. Ўзбек тилидаги маълумотларнинг камлиги эса шу тилда сўзлашувчи ижтимоий тармоқ фойдаланувчиларига ўзларига керакли маълумотни топишига тўсқинлик қилади. Ўз навбатида бугунги глобаллашув замонида рақамли эркинлик кўрсаткичларига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда.

Ҳозирги кун талаби, инглиз тилини ўрганиш ва интернет тармоқларида ўзбек тилидаги сифатли маълумотлар миқдорини кўпайтиришнинг энг самарали усулларидан бири бу, википедияда ўзбекча мақолалар сонини кўпайтиришдан иборат. Сабаби, википедия кўп тилли, эркин, интернет энциклопедияси ҳисобланиб, у кўнгиллилар жамоаси томонидан очиқ ҳамкорлик асосида юритилади. Википедия бугунга келиб, энг катта ва энг кўп мурожаат қилинадиган маълумотлар манбасига айланган. Маълумот жойлашнинг афзалликларидан бири ахборотнинг барча тилларга уланишидир. Бу эса ўзаро маълумот алмашинувининг самарали кечишини таъминлайди. Рақамли технологиялар асосида инглиз тилини тезда ўрганиш имконияти яратилади. Айниқса, кундалик долзарб масала бўлган ўзбекча википедиялар сонини оширишда рақамли технологиянинг аҳамияти жуда катта. Жумладан, ўзбекча википедиядаги мақолалар чет тилларига таржима қилинади. Бунда мақолалар камида инглиз, рус, испан, немис ва француз тилларига таржима қилиниши мумкин. Шу билан бирга, ушбу мақолалар тегишли тиллардаги википедияларнинг администраторлари томонидан тасдиқланиши ҳам мумкин.

Тил бизни тўғридан-тўғри миллий тарихимиз, аждодларимиз маданий ва адабий ютуқлари билан боғлайди. Инглиз тили рақамли технологиялар, туризм, молия сектори ва бошқа кўплаб соҳаларда глобал тилга айланди. Инглиз тилини билиш меҳнат бозорига кирадиган ҳар қайси ёш авлод учун катта афзаллик туғдиради. Барчамизга маълумки, Ўзбекистон тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларга йўл очиб берди ва рақамли технология соҳасини ҳам ривожлантирмоқда. Сўнгги икки йил мобайнида Ўзбекистон университет ва мактабларида меҳнат қилиб келаётган инглиз тили ўқитувчилари, Фулбрайт инглиз тили ўқитувчилари ва инглиз тили мутахассислари сонини 3 дан 18 гача оширган.

Сўнгги йилларда ишлаб чиқилган яна бир қизиқарли дастурлардан бири бу – инглиз тилини ўрганиш учун STEM дастури. Ушбу дастур фан, технология, муҳандислик ва математика каби фанларни ўрганишда биринчи курс талабалари билан ишлайди, уларга замонавий глобал иқтисодиётда муваффақият қозониш учун зарур бўлган инглиз тилини ривожлантиришга ёрдам беради.

Хулоса сифатида қуйидагиларга эътибор бериш зарур деб биламиз.

- Коммуникатив компетенцияни шаклланиши учун ўқитувчи ўз она тилида чиройли нутқий маданиятга эга бўлиши;
- Хорижий тилларда лингвистик компетенцияни яъни унинг фонетикаси, грамматикасини ва лексикасини мукаммал эгаллаши;
- Социолингвистик компетенцияни мукаммал шакллантириш;
- Прагматик компетенцияни эгаллаш орқали ўқитувчи ҳар қандай вазиатдан педагогик такт орқали чиқи кетишни таъминлай олиш ва бошқалар.

Адабиётлар

[1]. Н.А. Гулбаев, М.Х. Халметова Д.З.Гулбоева. “Таълимда ахборот технологиялари” фанини ўқитишда инглиз тилининг ўрни. “Чет тилларни ўқитишда инновацион технологиялар ва онлайн таълим жараёнида талабаларни баҳолаш”. Халқаро илмий-конференция 2021 - йил 15-16 октябрь.-- Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти.

[2]. Н.А. Гулбаев, Ж.Ғ. Абдураимов С.Ғ. Худойқулова. “Таълимда хорижий тилларни ўқитишнинг компетенциявий ёндашуви”. “Чет тилларни ўқитишда инновацион технологиялар ва онлайн таълим жараёнида талабаларни баҳолаш”. Халқаро илмий-конференция 2021 - йил 15-16 октябрь.-- Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти.

ОБЩЕСТВО ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Раъно Улугбек кизи Зарипова

Студентка 2-курса Чирчикского Государственного педагогического университета

Арслон Комилович Нафасов

Преподаватель Чирчикского Государственого педагогического университета

Аннотация:Информационное общество-общесво,котором большинство работающих полностью занято(или хотя бы частично участвует) в производстве,хранении,переработке и реализации информации, особенно высшей её формы-знаний.

Ключевые слова: Информационное общество, коммуникация, технологии, управление , постиндустриальное общество трансформированной прессы

Annotation. The information society is a society in which the majority of workers are fully engaged (or at least partially involved) in the production, storage, processing and sale of information, especially its highest form - knowledge.

Key words: Information,society,communication,technology management,post-industrial society,transformed press.

Возникновение, существование и необходимость решения глобальных проблем требуют новых цивилизационных изменений в человеческом обществе.Чтобы понять природу этого процесса, необходимо обратить внимание на его скорость, глубину и масштаб.Поскольку социальные отношения, кажущиеся неизменными, за десятки и даже сотни лет, за очень короткое время меняется коренным образом.Такая ситуация видна во всех аспектах жизни людей.По шкале. этот процесс не обошел ни один регион.

В начале 60-х годов 20 века Япония, испытывающая недостаток природных ресурсов, столкнулась с вопросом, по какому пути идти. информационное общество, технологии, ответом на вопрос была информатизация.Развитие японской информационной системы в начале 1970-х годов.США также приняли

Известно, что понятие «информация» издавна существовало в знаниях, выражающих мировоззрение.Зарождение и развитие кибернетики привело к широкому использованию этого понятия вместе с понятиями «коммуникация» и «управление». генерация, обработка, хранение, воспроизведение и распространение информации отдельно составляют научную область - область информационных технологий.Это слово было введено во Франции в 1964 году.Быстрый рост информационной области и развитие методов ее автоматизации привели к компьютеризация.Это, в свою очередь, породило теорию будущего "информационного общества".Наука во многом является продуктом науки.Наука является высшей из духовных ценностей, созданных человеком,

и несмотря на то, что оценки данные ей всегда резко отличаются друг от друга, она никогда не теряет своего значения как выражение актуальной информации.Техника есть инструмент науки.

К середине 1980-х годов многие страны перешли на путь информационного развития - информационной системы, основанной на Интернете, мультимедиа, космонавтике, радио и спутниковой связи.К настоящему времени социальные сети охватили значительную часть населения.

Чтобы обсудить информационное общество и особенности обмена информацией в нем, прежде всего, необходимо остановиться на понятии «информационное общество» и его происхождении. Понятие «информационное общество» изначально было глубоко проанализировано в исследовании истории развития информационных технологий[2] американским социологом Дэниелом Беллом (1919-2011г).

Американский социолог Д. Белл говорил, что информационное общество – это, прежде всего, общество, формирующее элиту нации на основе уровня образования и навыков. Он также интерпретировал информацию как «коллективный продукт», который не может быть физически потреблен и не изнашивается, а поскольку это совершенно новый продукт в жизни человека в этом индустриальном обществе, он обратил внимание на необходимость применения стандартов и критерии к нему, бытовавшие в то время в обращении [3].

По мнению Э. Тоффлера, подчеркивавшего, что метод получения новых знаний в информационном обществе основан на вычислительной технике, «В информационном обществе методы науки позволяют собирать очень большую по размеру информацию» [4].]. Таким образом, вместо того, чтобы извлекать новые факты, ученые получают научную информацию посредством информационных операций, извлекая данные для изучения корреляций и тенденций. Поэтому пространство развития в информационном обществе зависит от технологий сбора знаний, анализа и синтеза информации, символической коммуникации.

Одна из таких теорий информационного общества отличается глубокой философской интерпретацией, разработанной японским социологом и футурологом Йоней Масуда. Он был опубликован в 1972 году. «Ахборотлашган жамият -постиндстуриал жамият» номли китобида В своей книге «Информационное общество – постиндустриальное общество» он рассматривал компьютерные технологии как основу социального устройства будущего и отмечал приоритетную роль интеллектуального коктейля в производственных отношениях.

Узбекский социолог О. Абдуазимов, изучавший зарождение информационного общества и средств массовой коммуникации, предложил разделить историю развития средств массовой коммуникации на три периода, в третьем периоде произошел переход к информационному обществу с появление электронного обмена информацией [5].

Ю. Масуда разделил развитие человеческой цивилизации на: традиционное, индустриальное и информационное (постиндустриальное) общество, а информационное общество разделил на 10 признаков: по модели «4Т Теории Прессы» в социологии массовых коммуникаций, Факторы формирования и развития «трансформированной прессы» в информационном обществе [6], представленные науке доктором социологических наук О. Абдуазимовым.

Социолог Мануэль Кастельс, один из крупнейших представителей теории информационного общества, одним из первых поставил вопрос о важности сетей в информационном обществе. Важны его мысли о том, что между понятиями «информационное общество» и «информационное общество» существует существенная разница. Если в первом случае подчеркивается решающая роль информации в обществе, то вновь возникающее «информированное общество» строится

таким образом, что «создание, обработка и передача информации становится основным источником эффективности труда и власти»[7]. По его словам, на протяжении всей истории человечества информация и информационный обмен развивались и приобретали значение во всех цивилизациях и обществах.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Кастельс М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. - Екатеринбург: Ю-Фабрика, 2004.-230с.

2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования. Пер.с англ. В. Л. Иноземцева.-М.:АкадемияД999.-956с

3. Тоффлер, Э. Третья волна = Третья волна. - М.: АСТ, 2010. - С.448.

4. Абдуазимов О. Роль социологии массовых коммуникаций в обеспечении мониторинга общественного мнения в информационном обществе (на примере материалов узбекских СМИ в 2001-2016 гг.). Монография.-Ташкент: Наука и технологии, 2016. - Б. 49-66.

5. В том месте. Б.184 – 211.

6. Абдуллаев И.З. Информационное общество и глобализация: критическая неолиберальная концепция.- Ташкент: «Фан и технологии», 2006.-

7. Тешабаев Т.З., Отакузиева З.М. Информационная экономика: Министерство развития информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан; Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми. -Ташкент: Алокачи 2017.-Б.26.

8. Якубова М. Информатизация общественного развития и культуры. -Ташкент: Нишан-насир, 2010. - Б.9.

9. Устьянов В.Б. Пространство информационного общества // Информационная цивилизация: протрансство, культура, человек. - Саратов., 2000. - С.7.

11. Мухамеджанова Л.А. (2021) «Тенденции изменения этических норм в информационном обществе». Материалы конференции Социальная реальность виртуального пространства. С. 48-54

12. Туляев, А. Я. (2018). НРАВСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВИРТУАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА. В книге «Общественные науки в современном мире: политология, социология, философия, история» (с. 78-84).

НЕКОТОРЫЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Менгнаров Х.Э.

Старший преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

Некоторые выводы были сделаны при моделировании экологических процессов, в частности, обыкновенных дифференциальных уравнений или уравнений в частных производных, которые составляют математические модели, в той или иной степени описывающие воспроизводство, борьбу видов, запасы продовольствия, загрязнение окружающей среды и так далее. В нашем сценарии мы обсуждаем связь процессов распространения медиа и процессов усвоения информации в педагогическом процессе. Наши модели отличаются от общепризнанных статистических моделей в педагогике тем, что они обладают свойством описывать исследуемый процесс в целом, а не объявлять эксперимент, проведенный на людях, тестировать метод и вычислять параметры, имеющие отношение к исследователю. В противном случае представление конкретного информационного процесса в целом и его отражение в микро- и макросреде ученика и ИПС с намеренно заданными параметрами для создания математической модели, при этом

основным результатом являются прогнозы и подсказки при анализе работы модели для Учителя или преподавателя с возможностью последующей коррекции методов обучения.

Вот пример того, как был применен на практике новый подход к изучению учебных процессов. Математическая основа теории, характеризующей массовую составляющую процессов распространения информации в социальных системах, может быть создана с использованием термодинамических или статистических особенностей или сходства с другими физическими процессами. Одновременно мы считаем, что окружающая среда имеет границы и плотность. Адольф Фик исследовал уравнения, характеризующие взаимодействие различных сред с различными параметрами в 1855 году. В частности, был описан процесс диффузии нескольких химических веществ. В качестве теоретической основы было использовано уравнение теплопроводности, открытое Фурье в 1822 году. Если мы говорим об образовании и воспитании, то первый закон Фика описывает взаимосвязь между информационной насыщенностью информационного потока и информационным потоком в единицу времени, проходящим через микросреду. Стоит отметить, что образовательные эффекты оказывают прямое влияние на способность человека "воспринимать" поток образовательных данных. Такое уравнение может быть выражено следующим образом в упрощенной ситуации: $I = -D\frac{\partial U(\mathrm{x,y,z})}{\partial x}$, где I – поток информации в единицу времени от источника информации, например в организации учебного дискурса, D – коэффициент диффузии (взаимодействия сред), $U\left(x,y,z\right)$ – функция успешности образовательного процесса, которая зависит от переменных x – стиль кодирования (зависит от возраста), y – способы (психофизические возможности) хранения информационных сообщений (текстов), z – культура обработки информации принятой в данной макро среде или национальная культура.

Существенной проблемой обмена информацией и, как следствие, передачи учебного материала в контекстах, характеризующихся пограничными обстоятельствами, является решение этого уравнения при различных начальных и граничных условиях. Уравнение $\frac{\partial U(\mathrm{x,y,z,t})}{\partial t} = -I = D\frac{\partial U(\mathrm{x,y,z,t})}{\partial x}$ записано для одномерного пространства ретрансляции информационных сообщений.

Стоит отметить, что, учитывая параметры, изложенные ранее, второй закон Фика может быть использован для моделирования [2]

1. Х.Э.Менгнаров Методические аспекты в преподавании математики и экологии (Монография)./Ташкент:Bookmany print,2022.-145 ст

2. Жаров В.К., Таратухина Ю.В. Педагогический конструктивизм в кросс-культурной среде. М.: «Янус-К», 2015. – 276 с.

3. В.К.Жаров.Жаббаров Н.М.Менгнаров Х.Э. Учебный глоссарий.Учебное пособие для школьников общеобразовательных школ. Ташкент.”InnovatsiyaZiyo”.2021 г.105 с.

O‘QISH SAVODXONLIGIDA RAQAMLI MA’LUMOTLAR BILAN ISHLASHNING AHAMIYATI

Achilova Emina Sa’dulloyevna
CHDPU o‘zbek adabiyotshunosligi kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada raqamli ma’lumotlar bilan ishlash savodxonligi haqida fikr-mulohazalar bildirilgan. O‘qish savodxonligida kampyuter texnologiyalarning afzalliklari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: kampyuter, texnologiya, format, afisha, o‘qish savodxonligi, noutbuk, planshet, smartfon.

Аннотация: в статье даются отзывы о грамотности работы с цифровыми данными. В области грамотности чтения освещаются преимущества компьютерных технологий.

Ключевые слова: компьютер, технология, формат, плакат, грамотность чтения, ноутбук, планшет, смартфон.

Annatation: The article provides feedback on the literacy of working with digital data. In the field of reading literacy, the advantages of computer technology are highlighted.

Keywords: computer, technology, format, poster, reading literacy, laptop, tablet, smartphone.

Hozirda insonlarning o‘qib-tushunish ko‘nikmasi 20 yil avvalgidan katta farq qiladi. 1990 - yillarning o‘rtalariga qadar insonlar asosan yozma ma’lumotlarni mutolaa qilar edi. Bolalar adabiyotidan katta hajmdagi katta yoshdagi kitobxonlar uchun nashrdan chiqarilgan asarlargacha, kichik hajmli varaqalardan qomuslargacha, gazeta va jurnallardan tortib, ilmiy jurnal va adabiyotlargacha va murojaat blankalaridan to reklama afishalarigacha turli shakl, format va vositalar yordamida chop etiladigan yozma adabiyot lar mavjud bo‘lgan va hamon nashr etib kelinmoqda. 90 - yillarning boshlarida juda kam sonli odamlargina kompyuterga ega bo‘lgan bo‘lib, bu kompyuterlarning ko‘pchiligi oddiy uy kompyuterlari yoki universal elektron hisoblash mashinalari edi. Juda kam sonli odamlargina o‘zlarining shaxsiy noutbuklariga ega edi. Raqamli planshetlar va smartfonlardan foydalanish hali ommalashib ulgurmagan edi. Ma’lum foydalanuvchilargina kompyuter yordamida o‘qir edi, xususan, ilmiy yoki texnik ma’lumotlar bilan ishlaydigan i xtisoslashgan mutaxassislargina kompyuter yordamida ma’lumotlarni o‘qir edilar. Bundan tashqari, kompyuter erkanlarining sifati uncha yaxshi bo‘lmagani tufayli kompyuter yordamida o‘qish jarayoni yozma materiallarini o‘qishga qaraganda birmuncha sekin, xatoliklarga to‘la va ancha qiyinchilik tug‘dirar edi. Avvaliga “zerikarli va bir qolipga solingan” yozma matnlardan kitobxonni “ozod qilish” vositasi, deb ta’riflanib, keyinchalik internet sahiflariga joylashtiriladigan elektron matnlar texnologiyasi yuzaga kelib, raqamli ma’lumotlar safihalarini internet orqali uzatilishi kitobxonlarni turli ma’lumotlar bilan tezlikda ishlash imkonini yaratdi, internet rivojlanishning erta bosqichida bo‘lishiga qaramasdan, bu, o‘z navbatida, aqliy yukalamalarni oshishiga va insonlarni vaqt va zamon nutai nazardan nomutanosib faollashuviga olib keldi. Bunday yuzaga kelgan o‘zgarish o‘qish savodxonligini ko‘nikma sifatida ta’riflash uchun muhim asos bo‘la oladi. Birinchidan, insonlar onlayn tarzda o‘qiydigan matnlar an’anaviy yozma matnlardan farq qiladi. Ma’lumotlardan ko‘proq foydalanish maqsadida kommunikatsiya va boshqa xizmat turlari raqamli qurilmalar orqali taklif etilmoqda, onlayn foydalanuvchilar kichik hajmli displeylar, ko‘zga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi ekranlardan va rang-barang veb sahifalardan foydalanishlariga majbur bo‘lmoqdalar. Bundan tashqari, elektron pochta, qisqa elektron yozishma dasturlar, elektron ko‘rinishidagi forumlar va ijtimoiy tarmoq ilovalari kabi raqamli kommunikatsiya vositalarining yangidanyangi avlodlari paydo bo‘ldi. Shuni e’tiborga olish lozimki, bu raqamli texnologiyaning rivojlanishi bilan qator turli ma’lumotlar ichidan insonlar o‘zlariga mosini qidirib o‘qishlari kerakligini anglatadi.

Zamonaviy elektron qurilamar va ilovalardan foydalanishlari uchun ulardan informatsion kommunikatsiya texnologiyalariga oid bilimga ega bo‘lishlari talab etiladi. Shuningdek, ular elektron qidiruv panellari, menyulari, linklari, tablari, boshqa elektron safihalar va funksiyalardan foydalanish orqali o‘zlariga kerak bo‘lgan matnlarni qidirib, topishlari ham kerak. Hayratlanarli darajada ko‘p ma’lumotlarning internet orqali almashinuvi natjasida undan foydalanuvchilari ham ko‘p ma’ulmotlar ichidan o‘zlariga keraklisini tanlay olishi va ularni sifati va ishonchliligiga ko‘ra ajrata olishlari kerak. Shu o‘rinda aytib o‘tish joizki, foydalanuvchilar ma’lumotlarni talqin qilish, ular orasidagi ehtimoliy nomutanosibliklar va ixtiloflarni aniqlash va bartaraf etish uchun matnlarni o‘qibtusuhnishlari talab etiladi. Matnlar bilan bunday usulda ishlash qayday turdagi matn qayta ishlanayotganiniga ta’sir ko‘rsatadi. Tajribaliroq foydalanuvchilar alohida vazifalarni

bajarish uchun talab etilgan strategiyalarni tanlashga harakat qiladi. Yaxshiroq foydalanuvchi esa keraksiz matnlar yoki safihalarni o‘qimasdan, kerakli safihalarni tezlik bilan topishga harakat qiladi. Shunday qilib, dunyoning ko‘p qismida, insonning jamiyatda faol ishtirok etishi va o‘z oldiga qo‘ygan maqsadlariga erishishi uchun kerakli qobiliyatlarini ishga solish quroli bu raqamli ma’lumotlarni mohirona o‘qish ko‘nikmasi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Achilova, E. S. (2022). ARTISTIC PSYCHOLOGY ON THE EXAMPLE OF THE WORK “SPRING DOES NOT RETURN”. AnInternational Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 1991-1994

2. ACHILOVA, E. (2022). SUJET, OBRAZ, USLUB XUSUSIYATLARI. Til va adabiyot ta'limi, 3(1), 26-27

3. Achilova, E. (2022). O'tkir Hoshimovning "Urushning so'nggi qurboni" hikoyasidagi psixologik tasvir. Til va adabiyot ta'limi, 1(1), 40-42

4. ACHILOVA, E. (2021). O’TKIR HOSHIMOV ASARLARIDA BADIIY PSIXOLOGIZM MUAMMOSI. “XALQ TA’LIMI”, 5(1), 88-91.

5. Зуннунов А., Хотамов Н., Эсонов Ж. Адабиёт ўқитиш методикаси. Ўқув қўлланма. -Т.: Ўқитувчи, 2009. - 329 б.

6. Usmonova, R. (2020). Improving Listening Skill in Foreign Languages. International Engineering Journal for Research and Development, 5(1), 197-204.

7. To‘xliyev B. Adabiyot o‘qitish metodikasi. O‘quv qollanma. T.: Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2010. 167-b.

8. O‘qish savodxonligi qamrov doirasi. PISA 2018. T: 2021

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA MACROMEDIA FLASH DASTURINI FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

Boymurodov Adxam

Ajatayeva S.S

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti dotsenti

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti

5-kurs (sirtqi) talabasi

Inqilobiy multimedia platformasi bo'lgan Macromedia Flash Informatika va axborot texnologiyalari fanida katta ro`l o'ynadi. So'nggi yillarda Flash asosan eskirgan bo'lsa-da, uning tarixiy ta'siri va sa`noatga olib kelgan afzalliklarini tan olish muhimligicha qolmoqda. Ushbu maqolada biz Informatika va axborot texnologiyalari fanida Macromedia Flash-dan foydalanishning afzalliklarini o'rganamiz, uning ko'p qirrali imkoniyatlarini, interaktivligini, multimedia xususiyatlarini va tez rivojlanish muhitini ta'kidlaymiz.

Kompyuter texnologiyasining rivojlanishi hozirgi zamonda ixcham va bejirim, foydalanuvchi uchun qulay bo’lgan harakatli dasturlar yaratilish imkoniyatini yaratmoqda. Bu yaratilgan dasturlar Netscape Navigatir (NN) bilan birga ishlashdan tashqari, Internet Explorer (IE) bilan ham ishlaydi. Micromedia kompaniyasi tomonidan shunday programmalardan biri Flash paket programmasi yaratilgan bo’lib, bu programma texnik WEB-dizayn vositalarining to’liq imkoniyatidan foydalanish imkoniyatini beradi. [2]

Macromedia Flash o'zining ko'p qirrali multimedia imkoniyatlari bilan imkoniyatlar dunyosini yaratdi. Bu ishlab chiquvchilarga vizual jihatdan ajoyib va interaktiv ilovalar, veb-saytlar va foydalanuvchi interfeyslarini yaratishga imkon berdi. Flash dizaynerlar va ishlab chiquvchilarga vektorga asoslangan grafikalar, animatsiyalar, audio va video elementlarni muammosiz integratsiya qilish imkoniyatini berdi, bu esa foydalanuvchilarning jozibador va immersiv tajribasini keltirib chiqardi.

Macromedia Flash-ning o'ziga xos xususiyatlaridan biri uning yuqori darajada interaktiv tarkibni yaratish, foydalanuvchilarning ishtirokini va ishtirokchini rag`batlantirish qobiliyati edi. Flash ishlab chiquvchilarga interfaol menyular, tugmalar, shakllar va o'yinlarni amalga oshirish imkonini berdi, bu esa foydalanuvchilarga ilovalar bilan faol muloqot qilish imkonini berdi. Ushbu interaktivlik nafaqat foydalanuvchi tajribasini oshirdi, balki intuitiv navigatsiya va kontentni o'rganishni ham osonlashtirdi.

Macromedia Flash internetda animatsiyada inqilob qildi va ishlab chiquvchilarga vaqt jadvaliga asoslangan kuchli animatsiya tizimini taqdim etdi. Flash-ning animatsiya imkoniyatlari silliq, jozibali va ko'rish uchun jozibali animatsiyalarni yaratishga imkon berdi. Bundan tashqari, Flash keng ko'lamli vizual effektlarni, o'tishlarni va filtrlarni qo'llab-quvvatladi, bu esa ishlab chiquvchilarga statik tarkibni jonlantirish va dinamik vizual tajribalarni yaratish imkonini beradi.

Macromedia Flash foydalanuvchilar uchun qulay ishlab chiqish muhitini taklif qildi, bu esa rivojlanish jarayonini sezilarli darajada tezlashtiradi. O'zining intuitiv interfeysi va sudrab olib tashlash funksiyasi bilan Flash prototiplar, kontseptsiyalarni isbotlash va interaktiv demolarni yaratishni soddalashtirdi. Ishlab chiquvchilar o'z g'oyalarini tezda qurishlari va takrorlashlari mumkin, bu esa rivojlanishning hayotiy siklida vaqt va kuchni tejaydi.

Flash-ning o'zaro platformalar bilan mosligi ishlab chiquvchilar va foydalanuvchilar uchun juda yaxshi bo'ldi. Flash tarkibiga turli xil operatsion tizimlar va veb-brauzerlarda doimiy ravishda kirish va ko'rish mumkin edi. Ushbu muvofiqlik uzluksiz foydalanuvchi tajribasini ta'minladi va ishlab chiquvchilarning platformaga xos muammolar haqida tashvishlanish zaruratini bartaraf etdi, bu Flash-ni kontentni keng tarqatish uchun ideal tanlovga aylantirdi.

Flash brauzerining mustaqilligi veb-brauzerlar o'rtasidagi nomuvofiqliklar tufayli yuzaga kelgan davrda muhim afzallik edi. Ishlab chiquvchilar turli xil brauzerlarda doimiy ravishda ishlaydigan ilovalar va kontent yaratishlari mumkin edi. Flash barqaror ish vaqti muhitini ta'minlab, foydalanuvchining brauzer tanlashidan qat'i nazar, kontentning maqsadga muvofiq ishlashini ta'minladi.

Web-sahifa va web-saytlar yaratishda formalar hosil qilish va ularga ma’lumotlami kiritish, kiritilgan ma’lumotlami jamlash muhim hisoblanadi. Macromedia Flash 8 dasturida ushbu ishlami amalga oshirish imkoniyati mavjud. Macromedia Flash 8 dasturida kataklar hosil qilish uchun Text tool (T) jihozidan, web-sahifa ishchi holatga o‘tkazilib, qiymatlar kiritiladigan har bir kataklar alohida ko‘rinib turishi uchun Properties boTimining Show border around tex bandidan, hosil qilingan kataklarga qiymatlar kiritish va hisob natijalarini chiqarish uchun Input text bandidan, kiritilgan matnlami katakka chiqarish uchun Dynamic Text bandidan foydalaniladi. Macromedia Flash 8 dasturida arifinetik amallar va matematik fiinksiyalar Java Script dasturlash texnologiyasi bilan bir xil. [1] Macromedia Flash ishlab chiquvchilar, dizaynerlar va ishqibozlarning jonli va qo'llab-quvvatlovchi hamjamiyatiga yordam berdi. Bu hamjamiyat foydalanuvchilar yo'l-yo'riq izlashi, bilim almashishi va hamkorlik qilishi mumkin bo'lgan ko'plab resurslar, o'quv qo'llanmalar va onlayn forumlarni taklif qildi. Bunday resurslarning mavjudligi ishlab chiquvchilarga Flash bilan yangi imkoniyatlarni o'rganish, muammolarni bartaraf etish va o'rganish imkonini berdi.

Macromedia Flash rivojlanayotgan texnologiyalar tufayli mashhurligi pasaygan bo'lsa-da, uning Informatika va axborot texnologiyalari fanida ta'sirini e'tiborsiz qoldirib bo'lmaydi. Flash-ning ko'p qirrali

multimedia imkoniyatlari, interaktivligi, animatsiya xususiyatlari, tezkor ishlab chiqish muhiti, o'zaro platformalar mosligi, kichik fayl o'lchamlari, brauzer mustaqilligi va qo'llab-quvvatlovchi hamjamiyat ishlab chiquvchilar va foydalanuvchilarga sezilarli foyda keltirdi. Biz oldinga siljiganimizda, Macromedia Flash-ning tarixiy ahamiyatini va uning raqamli landshaftni shakllantirishdagi rolini tan olish muhimdir.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Informatika va axborot texnologiyalari,11-sinf, Taylaqov N.I., Axmedov A.B.
2. Achilova, E. S. (2022). ARTISTIC PSYCHOLOGY ON THE EXAMPLE OF THE WORK “SPRING DOES NOT RETURN”. AnInternational Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 1991-1994
3. ACHILOVA, E. (2022). SUJET, OBRAZ, USLUB XUSUSIYATLARI. Til va adabiyot ta'limi, 3(1), 26-27
4. Achilova, E. (2022). O'tkir Hoshimovning "Urushning so'nggi qurboni" hikoyasidagi psixologik tasvir. Til va adabiyot ta'limi, 1(1), 40-42
5. ACHILOVA, E. (2021). O’TKIR HOSHIMOV ASARLARIDA BADIIY PSIXOLOGIZM MUAMMOSI. “XALQ TA’LIMI”, 5(1), 88-91.
6. Usmonova, R. (2020). Improving Listening Skill in Foreign Languages. International Engineering Journal for Research and Development, 5(1), 197-204.

USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS

Dzhabbarova Feruza Odilovna
Chirchik State Pedagogical University

Abstract: This article highlights the great importance given to foreign languages in the Republic of Uzbekistan, as well as the innovative technologies necessary for learning them.

Key words: Foreign language, game, innovative technology, technological tools, methods, methods.

In today's rapidly developing age, science and technology are growing rapidly. Progress is being made in every field. In particular, great changes and significant achievements are being made in science. Delivering each subject to students using new innovative technologies is one of the main requirements of today's education. In the process of globalization, it is difficult to imagine our life without the Internet. It is one of the most effective ways to use it effectively in the process of learning and teaching a foreign language. You will have the opportunity to communicate with people who speak a foreign language through the Internet. It is possible to improve the writing exercise by writing a letter via e-mail. Bringing modern communication technologies into the educational process, using them purposefully and correctly, and using them to increase the student's interest in a foreign language, teaching increasing efficiency is the most important issue. Through this, the opportunity to use innovative technologies of education will be created and the demand will increase.

Today, there are several different methods of innovative educational technologies. If they use wide and different methods to cover the topic in classes, the effectiveness of the lesson will be high and the increase of students' interest in the lesson will be ensured. It is intended to increase the effectiveness of education by introducing innovations into the educational process and implementing them. The use of various role-playing and action games in the teaching of foreign language classes increases the interest in the lesson and language learning. It helps students to communicate with others by working in pairs or small groups.

The research process used methods of historical, logical, analysis and synthesis of practical knowledge. In the process of this research, today's importance of using information technology in foreign language lessons was objectively revealed. Today, the stages of teaching Boom's taxonomy are taught in a logical sequence using innovative technologies.

The use of graphic organizers in the educational process is one of the most important tools for explaining the topic and delivering it to students. It is also possible to use several different graphic organizers to cover the same topic. When teaching a foreign language, it is appropriate to use graphic organizers to explain new words and grammatical rules related to the topic. If these are given through graphic organizers, it will be easier to remember them. The effectiveness of using different tables in the process of teaching a foreign language is also high. Using tables in the educational process, students can learn a certain grammatical rule, for example, making sentences using tenses, placing new words.

At a time when the need to learn a foreign language is high, effective use of modern information technologies and innovative educational technologies in the educational process will make this process effective. The effectiveness of innovative educational technologies lies in their correct and effective use in the educational process.

After our country gained independence, interest in teaching foreign languages increased and many opportunities were created for young people. As our first president Islam Karimov said, "Currently, teaching foreign languages is given great importance in our country. This is certainly not for nothing.

Today, there is no need to overestimate the importance of perfect knowledge of foreign languages for our countries, which are striving to take their rightful place in the world community, for our people, who are building their great future in solidarity and cooperation with our foreign partners. As a logical continuation of these thoughts, the Presidential Decree "On measures to further improve the system of teaching foreign languages" adopted on December 10, 2012 expanded the opportunities for learning foreign languages. New methods and requirements have been developed in accordance with the recommendations of the European framework for the assessment of teachers' knowledge and skills (CEFR). According to it, textbooks were created for students of general education schools and vocational colleges. In accordance with these requirements, classrooms were equipped with stands and new information and communication techniques. The demand for learning a foreign language is increasing day by day. Foreign language science is divided into four aspects (reading, speaking, listening comprehension and speaking), and separate concepts and skills are given for each of them. Educational technologies are effective use of modern information technologies in the educational process. It is also intended to increase the quality and efficiency of education by introducing modern innovative technologies into the educational process. In particular, there are several advantages of using such information and communication technologies in learning a foreign language. The role of modern technology in language learning and teaching is incomparable. The use of technological tools is useful in every aspect of learning a foreign language (reading, writing, listening and speaking). For example, in order to listen and understand, of course, this process cannot be carried out without a computer, player, CD discs. Listening comprehension is one of the most important parts of language learning. At the same time, the reader is required to pay attention to the speaker's pronunciation, adherence to grammatical rules, vocabulary and its meanings. An important factor in the use of modern technologies in the educational process is that students know information and communication technologies well and are able to use them. Teaching and learning a foreign language using modern technologies is one of the most fruitful ways. In this process, including:

- when using computers, the student can watch and listen to foreign language videos, demonstrations, dialogues, movies or cartoons;

- it is possible to listen and watch foreign language radio broadcasts and television programs; - use of tape recorders and cassettes, which are considered a more traditional method;

- CD players can be used. The use of these technical tools makes the process of learning a foreign language more interesting and effective for students.

Today, teaching through interactive games is becoming a tradition in schools. It is known that the lesson is conducted on the basis of various games, which ensures that students demonstrate their capabilities, concentrate, improve their knowledge and skills, and become stronger. The basis of the use of game technology is the activity that activates and accelerates the student. According to psychologists, the psychological mechanisms of playful activity rely on the fundamental needs of a person to express himself, find a stable place in life, self-control, and realize his potential. Any game should be based on generally accepted educational principles and tactics. Educational games should be based on educational subjects. In the process of games, the student is more interested in this activity than in a regular lesson and works freely.

LIST OF REFERENCES:

1. Bekmuratova U. B. Abstract on "Using innovative technologies in teaching English". Tashkent - 2012

2. Otaboeva, M. R. The use of modern innovative technologies in foreign language teaching and its effectiveness / M. R. Otaboeva.

3. N. Q. Khatamova, M. N. Mirzayeva. "INTERACTIVE METHODS USED IN ENGLISH LANGUAGE LESSONS" (methodical guide), Navoi, 2006, 40 pages.

BO`LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINING RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISHNING ASOSIY KOMPONENTLARI

Ergasheva F.T.

Navoiy davlat pedagogika instituti, Navoiy, Ozbekiston

Ta’lim sohasidagi zamonaviy va raqobatbardosh mutaxassis ma’lum darajada raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetensiyasiga ega bo‘lishi hozirgi zamonning muhim talablaridan biridir. Raqamli kompetensiya sohasidagi tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalardan foydalanish konsepsiyasining mazmuni axborot texnologiyalaridan foydalanish konsepsiyasiga nisbatan yetarli darajada ochib berilmagan [1]. Raqamli kompetensiyani shakllantirish mutaxassisning hozirgi mehnat bozoriga moslashishi, ochiq onlayn ta’lim platformalari va global Internet tarmog‘ining boshqa resurslaridan foydalanish uchun zarur bo‘lgan bilimlarni shakllantirish imkonini beradi [2]. Ko‘p sonli shaxsiy muhit vositalari ularni tanlash, tartiblash va qo‘llashda tizimlashtirish masalasini ko‘taradi, bu esa raqamli ko‘nikmalar va tanqidiy fikrlashni talab qiladi, ya’ni raqamli kompetensiyani yaratishning barcha darajalarida bilim, malaka va ko‘nikmalarga ega bo‘lish imkonini beradi.

Ushbu ma’ruzada bo`lajak boshlang`ich sinf o`qituvchisining pedagogik faoliyatiga moslangan holda ularning raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini shakllantirishning asosiy komponentlari (tashkil etuvchilari) tahlil qilingan.

1. Raqamli texnologiyalardan foydalanishdagi umumiy kompetentlik komponentlari. Raqamli texnikalarni va vositalarni ishlatishda texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish, nosozliklarni bartaraf eta oliish, kerakli materiallar bilan ta’minlash, ergonomik talablarni bilish va umumta’lim maktablarida

raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish natijalariga kiritilgan boshqa masalalar. Bu komponentlarning tarkibiga quyidagilar kiradi:

- raqamli texnologiyalardan foydalanishning axloqiy va huquqiy me'yorlariga rioya qilish (shu jumladan, axborotlardan ruxsatsiz foydalanish va majburlashga yo'l qo'yilmasligi);
- tabiatdagi va ta'limdagi jarayonlarning video va audio shaklidagi raqamli axborotlarini yaratish va qayta ishlash;
- kompyuter, videoproyektor, planshet, printer, skaner, smartfon kabi raqamli texnik vositalarni ishlatish, ulardagi mavjud funksiyalarni sozlash, zarur hollarda o`zaro integratsiyalash;
- Audio-video-matnli kommunikatsiya (video yoki audio konferensiya, onlayn chatlar, lahzali va kechiktirilgan xabarlar, matnlarni avtomatlashtirilgan holda qayta ishlash va tillar orasidagi elektron yoki sinxron tarjimalar);
- Ma'lumotlar bazasi va internetda izlash;
- Mavjud ko'nikmalardan kundalik va kasbiy sharoitlarda tizimli foydalanish.

2. Raqamli texnologiyalardan foydalanishdagi umumpedagogik komponentlar. Axborot muhitida pedagogik faoliyat va uni quyidagi vazifalarga muvofiq doimiy aks ettirish:

– ta'lim jarayonini rejalashtirish va obyektiv tahlil qilish;

- o'quv jarayonini tashkil etish: talabalar uchun topshiriqlar, keyingi dars oldidan topshiriqlarni tekshirish, oraliq va yakuniy natijalarni ko'rib chiqish va qayd etish, shu jumladan berilgan mezonlar tizimiga muvofiq, talabalar va o'zlarining elektron portfoliolarini tuzish va izohlash, o`quvchilarga masofaviy maslahat berish. topshiriqlarni bajarishda talaba va o'qituvchi o'rtasidagi o'zaro hamkorlikni qo'llab-quvvatlash;

- o'quv jarayonini tashkil etish, unda o`quvchilar tizimli ravishda, ta'lim maqsadlariga muvofiq: ochiq, boshqariladigan axborot makonida faoliyat olib boradilar va natijalarga erishadilar, iqtiboslar va havolalar normalariga rioya qiladilar (plagiat tizimlaridan foydalanish), ularga taqdim etilgan axborot faoliyati vositalaridan foydalanish;

– kompyuter yordamida, shu jumladan telekommunikatsiya muhitida nutqlar, munozaralar, maslahatlar tayyorlash va o'tkazish;

– telekommunikatsiya muhitida guruh (shu jumladan maktablararo) faoliyatini tashkil etish va o'tkazish;

– faoliyatni loyihalash vositalaridan foydalanish (shu jumladan jamoaviy), rollar va voqealarni vizuallashtirish;

- hozirgi holati, shaxsiy xususiyatlari, oldingi tarixi, turli o`quvchilar haqida ilgari to'plangan statistik ma'lumotlarga asoslanib, o`quvchilarning individual rivojlanishini bashorat qilish, loyihalash va nisbiy baholash;

– raqamli ta'lim resurslari (manbalari, vositalari) sifatini va ulardan foydalanishning belgilangan ta'lim maqsadlariga nisbatan baholash;

– ommaviy axborot makonini, xususan, yoshlar makonini hisobga olish;

- talabalar ishida umumiy foydalanuvchi komponentigini shakllantirish va o`quv jarayoniga tadbiq etishni qo'llab-quvvatlash;

- talabalarning sog'lig'i holatining monitoringini tashkil etish.

3. Raqamli texnologiyalardan foydalanishdagi fanga oid pedagogik komponentlar.

- Mavzu bo`yicha mavjud virtual laboratoriyalarda tajribalar tashkil etish va o'tkazish.
- Mavzu doirasida raqamli o'lchash va hisoblash vositalaridan foydalanish, o'lchov va eksperimental ma'lumotlarni to'plash asosida raqamli ma'lumotlar statistikasini shakllantirish.

• Kompyuter statistikasi va vizualizatsiya vositalaridan foydalangan holda raqamli ma'lumotlarni qayta ishlash.

• Tabiat fanlarini o`qitishda geolokatsiya tizimlaridan foydalanish, obyektlarni xaritalar va sun'iy yo'ldosh tasvirlarida tanib olish usullaridan foydalanish.

• Turli tizimlarda ishlashda raqamli identifikatorlardan foydalana bilish.

• Mavzu bo`yicha sifatli axborot manbalarining statistikasini tashkil qilish va ulardan fanni o`qitish jarayonida foydalanish, jumladan:

o fanga oid adabiy matnlar va kinofilmlar, tarixiy hujjatlar va fan nomoyondalariga oid tarixiy ma'lumotlar;

o fanni o`qitishda ierarxiya tamoyillari va vaqt jadvallaridan foydalangan holda raqamli ma'lumotlarni taqdim etish;

o musiqiy kompozitsiya va ijroning raqamli texnologiyalaridan foydalanish;

o vizual ijod uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish, jumladan animatsiya, multipikatsiya, uch o'lchamli grafika va prototiplash.

o raqamli boshqaruvga ega virtual va real qurilmalarni loyihalash.

Adabiyotlar:

1. Солдатова Г.У., Рассказова Е.Н. Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 2 (14). – С. 27-35.

2. Ergasheva, F. T. Formation of ict competence of future primary school teachers in the process of studying the discipline 'information technologies in primary school' // Academic Research in Educat. Sciences, 2022. 3(10), P.221–229.

MULTIMEDIA AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH LANGUAGE AND LITERATURE

Eshonqulova Sarvinoz Yashinovna
Chirchik State Pedagogical University

Abstract: The article discusses the problems of using multimedia technologies in teaching school subjects, in particular English language and literature. An analysis of existing teaching software in English language and literature and the effectiveness of their use in school education was carried out.

Key words: multimedia technologies; software; English language; literature.

Interactive technologies make it possible to transform the learning process from a routine task into an interesting cognitive game; they make learning more interesting and effective, involving most of the student's sensory components in the process of perceiving educational information.

The use of information technology in a modern school in the context of universal informatization is an important and integral part of the educational process. The interests of schoolchildren change following social progress and already in the classroom cannot be satisfied only by the material of a traditional textbook and the word of the teacher. Consequently, today the need for teachers who would possess information technology at the proper level has increased.

Schools are actively introducing IT into the education of schoolchildren, but the following problems that arise in the teaching process can be identified: computer illiteracy of teachers and lack of consistency in the use of IT due to the lack of computer equipment in classes or the lack of computer classes.

Organization of classroom training using modern computer tools makes it possible to use training sessions more effectively. During the lesson, students can create an interactive, visual learning and gaming environment, which produces a positive effect in the perception of the subjects “English Language” and “Literature” by schoolchildren.

The use of IT in teaching English language and literature contributes to more efficient organization of the teacher’s work. The main advantage of IT is that these technologies make it possible to diversify the forms of work and activities of students, intensify the cognitive activity of students, and increase the creative potential of the individual.

The learning process using IT becomes more productive: the pace of the lesson and the quality of learning increases, the proportion of students’ independent work increases, and it also allows students to intensify their interest and need for knowledge.

The technical capabilities of the English language and literature classroom include the presence of an interactive whiteboard, computer, projector, software and methodological complex for English language and literature, and access to the Internet. The use of these software and hardware systems in teaching schoolchildren provides the teacher with unlimited opportunities to “immerse” the student in the world of literature, allowing them to hear the voices of great writers and poets with their own eyes. Watch theatrical performances of the most famous theater troupes.

Information technologies are used at all stages of education:

• in the teacher's introductory speech;

• at the stage of explaining educational information;

• at the stage of mastering educational material in the process of interactive interaction with a computer; • at the stage of repetition and consolidation of acquired knowledge (skills, abilities);

• at the stage of intermediate and final control, self-monitoring of achieved learning results; • at the stage of correction of the learning process itself and its results by improving the dosage of educational material, its classification, systematization, etc.;

• during extracurricular hours when preparing homework, speaking at lessons and scientific and practical conferences, in preparation for extracurricular activities;

• in preparation for exams.

In English language and literature lessons, you can use various training programs, electronic textbooks, test tasks, electronic dictionaries, audio books, videos, as well as computer training programs: “Lessons of Cyril and Methodius”, “1C: Tutor”. “Library of electronic visual aids”, “Phrase”, “School mentor. Computer training".

Electronic manuals of the Cyril and Methodius school are widely used for school teaching. The main part is interactive literature lessons of various classes, both middle and senior levels. These manuals also contain reference books on literary theory and encyclopedic articles. “Literature Lessons from Cyril and Methodius” is recommended to be used in class for explanation, reinforcement of material, for additional work, for individual independent use (by teacher and students) in extracurricular activities on literature.

The software product includes a unique electronic library of texts, “Anthology of English Literature,” which contains all the key works of the school curriculum from grades 5 to 11, biographies and photographs of writers. Thanks to the interactive content, it is possible to work with one or several works at the same time, create bookmarks, and access cultural and historical comments.

The advantage of the programs in this series is the user-friendly interface (navigation, design, digital design, ease of use). The program also provides a set of lessons for the course, consisting of drawings,

photographs and three-dimensional models, interactive simulators, video clips, sound fragments, tests and verification tasks, a course exam, testing on topics and lessons, a progress diary and encyclopedic articles.

For teaching English, the programs include lessons on various topics of the school course. Theoretical material includes tasks intended for general discussion, which allow students to learn to present their point of view and be able to defend it with reason. The software package contains reference books on theoretical material.

"Lessons of Cyril and Methodius" are made according to one principle: a teacher's lecture with illustrative material (audio, video, drawings, graphs, photographs, etc.). Such lectures are fully consistent with the explanatory-illustrative teaching method and can be used both as a stage of a lesson ("explanation of new material") and as a complete lesson, and can also be divided into several separate lessons. Any lesson can be edited by the teacher to the extent that he needs it, depending on the set educati onal goals and objectives.

The program update for 2015 can be tracked on the official website "Computer programs for education of the 1C company"

I would also like to consider the "Phrase" program - a training simulator on the rules of English spelling and punctuation. The program is designed to improve writing literacy, repetition and consolidation of knowledge of the rules of the English language. "Phraza" is successfully used in many Russian schools and has a certificate from the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. The program has a unique algorithm for processing student errors (instant program response to each error and provision of contextual information for making the right decision independently, the ability to complete tasks at a unique pace), as well as the presence of a detailed work protocol (indicating how many errors were made and what rule was made) .

The "Phrase" software product allows you to detect and quickly fill knowledge gaps and significantly improve students' literacy.

A modern teacher of English language and literature must be able to work with new teaching tools to improve the quality of education. It is worth noting that information technologies do not replace classical pedagogical technologies. Information technologi es are designed to help teachers distribute their labor costs, use their time more efficiently and focus on individual and creative work with students [1].

Thus, the use of information technologies in the teaching of English language and literature is aimed at increasing the effectiveness of existing pedagogical technologies by increasing the share of creative tasks, research types of work, and the ability to use the global information network Internet in classes and electives. Information technology tools are an effective means of improving the quality of education and instilling in students a desire to acquire new knowledge, creating conditions for building individual educational trajectories for schoolchildren.

Use of electronic dictionaries and encyclopedias, Internet resources

In the process of teaching English, the teacher and student traditionally turn to various sources of information: encyclopedias, dictionaries, reference books, anthologies, etc. Its main source is no longer the traditional library; it has been replaced by electronic dictionaries, encyclopedias, and databases, presented in large quantities not only on electronic media, but also on the Internet.

When studying the topic "Types of dictionaries", we not only get acquainted with their types. But we can also skim through the pages using either the presentation or the dictionary itself in electronic form. It is especially convenient when the necessary dictionaries are not at hand.

Elective courses

I teach elective courses in English in grades 9 and 10 (preparation for the exam). I consider the use of ICT technologies mandatory in this case. During classes we actively use the Internet, primarily the FIPI and RESHU websites. From the FIPI website I take tasks on specific issues, and we work on them, and on the SOLVE website, students solve tests and can immediately test themselves and track their level of knowledge. In addition, when repeating theoretical material, many children use the resources of the VKontakte network (group English and some others). There, some of the guys complete tasks every day at a certain time, which we then discuss.

Project activities

When studying English, design and research activities also play an important role, which is one of the best ways to combine modern information technologies, student-centered learning and independent work of students. Projects can be done during lessons and offered as homework, in which case preliminary work must be done in class. For example, the result of studying the topic "Dialogue" in the 6th grade was the defense of a project, which is an interview on a given topic, recorded on video or audio, taken from one of the adults. Thus, sixth-graders simultaneously master the genre of reporting and imagine themselves in the role of journalists. During the lesson, the project is defended and evaluated directly by the class. Projects can also be created to help the teacher, for example, "Special verb forms in tables and diagrams," in which all the material on participles and gerunds is summarized and systematized in a presentation, and can be used in lessons to consolidate and generalize the material. The work may also be of a partial research nature. Last school year, one of the kids defended the project "Youth Language: Scary or Funny?", where he analyzed the modern Internet slang of his peers. This school year, a 9th grade student has worked to create a reference book for preparing for the English language exam, which can be used throughout the school year. 8th grade students prepared a book about English writers of the 18th century. All mentioned works involve the active use of multimedia technologies.

Conclusion

Information and communication technologies in English language and literature lessons, as in any other lessons, are not only possible, but also necessary. We live in an information society, in which whoever owns the information owns the world. Our children are a generation of visual people, whether we like it or not, they are accustomed to receiving information from monitors and displays. The use of multimedia technologies significantly expands the capabilities of a modern lesson.

It must be remembered that this is a LESSON, which means that when selecting educational material, one must observe the basic didactic principles: systematic and consistent, accessible, differentiated approach, scientific, etc. At the same time, the computer should not replace the teacher, it should complement him. I believe that using information technologies in the educational process should not be done sporadically, unsystematically, otherwise they will not affect learning outcomes. It is my firm belief that multimedia lessons in the educational process provide the opportunity to:

- increase motivation and cognitive activity;
- quality of training;
- give students more complete, reliable information about the phenomena and processes being studied;
- increase the time students work in the lesson;
-satisfy the requests, desires and interests of students;
- increase the pace of the lesson;
- increase the share of students' independent work;
- check the development of theoretical knowledge of all students;

- deepen the degree of development of practical skills;
- conduct differentiated work with each student;
- identify students' literacy gaps.

References

1. The use of multimedia technologies in the educational process. Head teacher, No. 31-2007
2. How to prepare a modern lesson. Head teacher, No. 10-2008
3. E.P. Atabekova. Using multimedia technologies in English literature lessons in 7th grade. English language, literature, culture at school and university, No. 5 (23) – 2008

KOMPYUTER TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANIB GEOMETRIYA FANINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

G.G'oyibnazarova[1]
1-ALFRAGANUS UNIVERSITY, "Matematika va fizika" kafedrasi dotsenti. Toshkent, O'zbekiston

Ma'lumki, kompyuter texnologiyasidan foydalanib, tashkil etilgan o'qitish va o'quvchilarning olgan nazariy bilimi nazoratini tashkil qilganda, o'quvchiga mo'ljallangan o'quv materialini to'la yetkazish va o'quv fani dasturiga mos o'zlashtirilgan nazariy bilimi, egallangan amaliy ko'nikma va malakalarni bir vaqtning o'zida tez va aniq tekshirish uchun kam vaqt sarflanadi [1].

Ta'lim jarayoniga informatsion texnologiyalarni jalb qilish dasturlari o'quv metodlarini ko'zlangan maqsadga muvofiq ravishda sifat jihatdan o'zgartirishni, xususan, geometriya fanini o'qitish jarayoni samaradorligini oshirishni nazarda tutadi.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, o'quv jarayoniga kompyuter texnologiyasini tatbiq etish bu jarayonni kompleks holda avtomatlashtirish imkonini bermoqda. Demak, geometriyani o' qitish jarayonida ham kompyuter texnologiyasini qo'llash o'qitish samaradorligini oshiradi.

Kompyuter texnologiyasi yordamida o' qitish har doim pedagogolarning diqqat markazida turgan muammolardan biri bo'lib kelgan. Geometriyani o'qitishda kompyuter texnologiyasini tatbiq qilish nafaqat zamonaviy texnika bilan ta'minlanganlikni, balki quyidagi bir necha savollarga ҳam javob izlashni taqozo etadi [2]:

-geometriyani o'qitish sifatini oshirishda qanday informatsion texnologiyalar қўl keladi?

-geometriyani o'qitishni jadallashtirishda o'qitish jarayoniga informatsion texnologiyalarni jalb қilishning qanday usullari qo'l keladi?

-qanday dasturlardan foydalanish geometriyani o' qitishda talabalarning ko'rgazmalilikka bo'lgan e'tiborini kuchaytiradi?

Geometriyani o'qitishda kompyuter texnologiyasining quyidagi jihatlaridan foydalanish o'z tatbig'ini topadi:

1. Tezlik va ko'pgina hajmdagi ma'lumotni tahlil qila olishi.

2. Ma'lumotlarni grafik ko'rinishda ifodalash imkoniyatiga ega bo'lib, bu jihat uning metodik ahamiyatini yanada kuchaytiradi.

3. Katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlay olishi, ya'ni kerakli jadval yoki formulalarni xotirada saqlay olish imkoniyatiga ega ekanligi.

Geometriya fanini o'qitish jarayoniga kompyuter texnologiyasining tatbiq etilishi bu kursning tuzilishi va mazmunini takomillashtirish, darsni noan'anaviy usulda tashkil qilish imkonini beradi.

Kompyuter texnolgiyasini o'quv jarayoniga tatbiq etish borasida ko'pgina tajriba to'plangan bo'lib, bu tajribalarning ko'rsatishicha o'rgatuvchi dasturlarni tuzishda quyidagi maqsadlarga erishish nazarda tutilishi zarur:

1. O'quv materialining murakkablik darajasini hisobga olib, o'quv jarayoniga individuallashgan va tabaqalashtirilgan holda yondashish.
2. O'z-o'zini nazorat qila olish va bilimlarni umumlashtirish.
3. O'quv materialini berishda ko'rgazmalilikka e'tibor berish.
4. Mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish.
5. Eng samarali yechim topish qobiliyatini shakllantirish.
6. O'zlashtirish sifatini kamaytirmagan holda vaqtni tejash imkoniyati.

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, geometriyani o'qitishda kompyuter texnologiyasidan foydalanish uchun qo'yiladigan asosiy talablarni keltirib o'tish mumkin:

-o'quv jarayonini individuallashtirishni ta'minlash uchun yetarli darajada kompyuterga ega bq'lish;

-ishchi dasturiga mos keluvchi va bilimlarning rivojlanishini e'tiborga olgan holda tuzilgan o'rgatuvchi dasturning mavjud bo'lishi;

-o'quvchilarning geometriyani o'qitishda kompyuterdan foydalana olish darajasi;

-kompyuter texnologiyasi bilan birgalikda o'qitishning boshqa usullaridan (bayon qilish, ko'rgazmalilik va boshqa) ham foydalanish.

Geometriyani o'qitishda kompyuter texnologiyasidan samarali foydalanish uchun o'qituvchiga quyidagi talablar qo'yiladi:

-kompyuter texnologiyasini samarali qo'llash mumkin bo'lgan mavzu va topshirqlarni aniqlash;

-ma'lum bir mavzuni o'qitishda kompyuter texnologiyasidan foydalanish maqsadga muvofiqligini baholay olish;

-darsda kompyuter texnologiyasini qo'llash metodikasini aniqlashtirish;

-o'quv jarayoniga kompyuter texnologiyasini tatbiq etishda zaruriy vositalarni aniqlash.

Kompyuter texnologiyasidan dars jarayonida ko'pgina masalalarni yechishga yordam beruvchi didaktik vosita sifatida foydalanish mumkin. O'quv jarayoniga kompyuter texnologiyasini tatbiq qilinishi o'qituvchi va talaba vaqtini tejash, nazorat qilishning ob'ektiv va individual bq'lishiga imkon beradi. Bundan tashqari, kursni o'qitishda beriladigan ma'lumotlarning ko'pligi ham dars jarayoniga kompyuter texnologiyasini tatbiq etishga bo'lgan talabni tobora ortib borishiga sabab bo'lmoқda.

Foydalanilgan adaiyotlar:

1. Avliyaқulov N.X. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari. - Toshkent: 2001.- 67b.
2. Майер. В.Р. Методическая система геометрической подготовки учителя математики на основе новых информационных техноглогий.: Автореф. Дисс. .. док. пед. наук. - М.: 2001.- 38 с.

DEVELOPMENT OF INFORMATION COMMUNICATION CULTURE IN ENGLISH CLASSES

Hamrakulova Orasta Alisher qizi
Chirchik State Pedagogical University

Abstract. The article describes the problem of developing speech culture of schoolchildren, teaching them to respect the word, creative potential and communication skills in English language and literature classes. The task of the teacher of English language and literature: to educate the culture of speech, to reveal to students the power of expression of our language, its euphony, rhythm.

Keywords. Speech culture, communicative competence, formation, illiteracy, activity.

At the meeting devoted to the reform and development of the general secondary education system, the head of state emphasized the need to raise the quality of general secondary education to a new level. At the same time, it is necessary to review the state education standards and curricula based on what skills the student will have in each class. It is necessary to create and publish textbooks on the basis of the most modern methods, to strengthen areas such as technology, technical basics, mathematics, visual arts, and foreign languages in schools, and to re-equip science laboratories. It is also necessary to pay attention to ensuring continuity of pre-school and higher education systems.

In accordance with the state standards, the main goal of teaching English at school at the current stage is the formation of linguistic, cultural and communicative competence of students.

It is no secret that most of us do not have a well-trained voice, do not know how to speak clearly and grammatically correctly, and do not know how to express our opinion.

expressing one's feelings with different intonation means in free creative interpretation in oral and written form, not following the culture of speech and not developing the ability to communicate. Some modern graduates often do not know the norms of the literary language, have no methodological skills, and sometimes are unable to evaluate the moral and aesthetic of written and oral speech. The speech of schoolchildren is often poor, because they do not tend to speak vividly, expressively and in a variety of ways.

In addition, the change of values and attractions in modern society cannot affect the language. Of course, the speech of young people is influenced by the mass media, including the internet and mass media, where illiteracy is shown as the norm, as well as modern youth slang as a literary language. . Of course, it is necessary to fight for this by looking for really effective ways of forming a language personality, effective ways of working on the development of speech, speech culture and speech creativity.

Today, it is more important than ever for the teacher to arouse interest in the sound word, to teach children to feel its true taste and purpose. Undoubtedly, this process is long and laborious and requires a certain organization, system, methodological ingenuity and invention, and practical experience.

"Speech culture is a set of knowledge, skills and abilities that provide the author of a speech to easily construct speech statements for the optimal solution of communication problems."

It is necessary for every person to learn to construct speech clearly and grammatically, to freely creatively interpret his thoughts in oral and written form, to observe speech culture and to develop the ability to communicate.

However, it cannot be recognized that a systematic approach, a system of necessary exercises, and the necessary manuals for this work are often lacking in the formation of consistent speaking skills. This leads to the fact that most of the students in the school at present face a big problem, such as illiteracy, inconsistency, poverty, not only in oral, but also in written language.

Strengthening the communicative direction of school language education can be considered an achievement of methodology science in recent decades. To date, many studies have been devoted to the formation of students' communicative competence (Ladyzhenskaya T.A., Baranov M.T., Kapinos V.I., Soloveichik M.S., Nikitina E.I., Barinova E.A., Sabatkoev R.B., Eremeeva A.P., Demidova A.P.,

Demidova. , Khodyakova L.A., Arkhipova E.V., Voiteleva T.M. and others). Methodology is currently actively engaged in the search for answers to the questions of what it means to be "fluent in a language" and how to achieve it. Working on the text (text activity) simultaneously becomes a means of developing students' speech. In this regard, special attention is paid to literature lessons in the teaching of English, which primarily helps to develop communication skills of schoolchildren (Shansky N.M., Lvova S.I., Vlasenkov A.I., Gorshkov A.I., Annushkin V.I., Temiz. Y.V. and others)

At present, it is necessary to seriously solve the problem of combining the development of speech, the comprehensive formation of the child's personality with the study of the language system. Scientists have repeatedly noted the connection between learning the mother tongue and the development of the human spirit (Buslaev F.I., Ushinsky K.D., Sreznevsky I.I., Dobromyslov V.A., Rybnikova M.A. and others). But the methodology has recently gone to search for such methods and methods of speech development, which are important both in the development of the mind and in emotional-educational plans (Fedorenko L.P., Deikina A.D., Plenkin N.P., Antonova). E.S., Logvinova L.V. etc.).

The student's communicative competence directly depends on the level of speech development. It is known from the scientific literature that 80% of the time a person spends in the waking state is related to his speech activity, and his social role is most clearly manifested in the process of communication.

Developing students' speech is an important problem of modern education.

It is no coincidence that the modern concept of the content of teaching English at school envisages the formation of not only linguistic (linguistic), but also communicative (speech) competence related to mastering all types of speech activities in schoolchildren. as well as the culture of oral and written speech, the rules and methods of using language in various fields of communication.

The formation of a broad linguistic outlook in children, the ability to use the figurative and expressive possibilities of the English language, the development of respect for words, the development of creative potential and communicative competence are of crucial importance. School education aimed at the formation of common culture, cognitive development creates a basis for the independent realization of the individual's capabilities, and also ensures the social success of a person in the information society. A highly educated, language literate specialist can achieve great success, because his horizons of thinking and opportunities to show his creative abilities are expanding. Today, education is seen not as a simple transfer of knowledge from a teacher to a student, but as a collaboration, and working methods that ensure the formation of an independent creative person ready to perceive and solve innovative problems in the educational process begin to dominate. . Therefore, today the school faces big and serious tasks - not only to restore respect for the word, but also to use the possibilities of teaching English language and literature to the maximum in order to search for effective and modern methods of developing the minds of students. speech

The following questions arise before the theory and practice of teaching and training methods: how to improve the process of developing the speech of schoolchildren, create motivation for learning, create technologies aimed at developing and activating the creative abilities of students, the ability to update skills. For this purpose, teaching-methodical manuals are being developed with the involvement of new didactic material, they have the task of developing the creative potential of schoolchildren in addition to mastering the rules of normative speech, developing speech skills and competencies. , serves to further master the mastery. the formation of speech skills and the formation of the ability to learn.

The following methods were used to solve the specified tasks: selection of material in the direction of scientific research;

analysis of linguistic, methodological, pedagogical, psychological literature in order to establish the theoretical foundations of learning;

targeted monitoring of the educational process; study and summarize the pedagogical experience of teachers;

analysis of students' written works;

conducting identification, training and control experiments; processing the results of the experiment;

development of a methodological system for the development of students' speech.

Modern textbooks of the English language contain materials about how the language works and what its basic laws are. Also, they provide practical mastering of the basic orthographic, lexical, and grammatical norms of the modern English language. However, given the current language situation, I would like to expand this aspect of language learning. Therefore, it seems very appropriate to include new methods in the content of sample programs.

Increasing the sense of patriotism is the main task of teachers today. Speech, like a mirror, reflects the speaker's thoughts and inner world, moral values and views, manners and patriotism. Today, teachers of English language and literature face an important task: to educate the culture of speech, to reveal to students the expressive power of our language, its harmony, rhythm, differences and richness of our intonation, etc.

High speech culture of students cannot be determined only by spelling and punctuation literacy. Stylistic literacy, correct oral speech skills and expressiveness of reading, rich vocabulary are other aspects of general speech culture. In the process of daily English lessons, we need to reveal to students the expressive power of our language, its euphony, rhythm, differences and richness of our intonation, etc.

The problem of modern school is that teenagers use slang and embarrassing vocabulary along with common words.

In modern English, youth slang is called slang. Jargon - the speech of any social or professional group, which includes a large number of words and phrases characteristic of this group (some artificial or conditional) Slang of students, young people, thieves and others. These are words and phrases similar to homonyms, colored stylistically: kramming, spur, capets, skiff, tin, etc. The appearance of these slang words is connected with the fact that young people try to show themselves and their attitude to the topic of conversation more clearly in their eyes. friends around. The speech of many young people is "filled" with such words and phrases: cool, cool, super, buzz, baldness, waste, precipitation, atas, nix, fawn, etc.

Today, to speak politely and nicely means to make yourself a laughing stock. Adolescents consider such peers as "pacifiers", "loshars", "mattresses". The use of fashionable, "established" lexical forms has already become a norm and rule of communication in society, especially among young people.

It is worrying that slang often turns into rude words in the speech of young people. According to many, the collective mat unites, allows to establish a close relationship. Mat is an obscene, offensive insult, a bad word.

In ancient times, the Slavs firmly believed that demons enter a house where people curse or swear, but good spirits and angels leave such a house. In Old English literature and folklore, swearing was associated with the idea of offending Mother Earth, the Mother of God, and man's own mother.

An intelligent, polite and decent person, even when angry, does not swear, but finds other words to express his feelings.

From early school age, there is no need to stop the problem of blocking English speech. On the contrary, it is necessary to tell the students that swearing is the language of unsuccessful people. Teachers

- philologists, should do this in English language and literature, speech culture classes, and even in foreign language classes, because children, oddly enough, remember very well the sound of swear words in languages. near and far abroad.

In the classroom, you need to convey the truth about today's "verbal garbage" to the children very accurately. Learn to respect your speech and the speech of others.

Schoolchildren should be able to competently, quickly and accurately convey verbal thoughts in oral and written form, taking into account the conditions of communication, know the signs of good speech, see and feel these signs in literary examples need to awaken in them the desire to improve their speech and at the same time the thought, feeling, spiritual and moral world.

List of references:

1. Mirziyoev Sh.M. The speech of the President of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev at the meeting on the reform and development of the general secondary education system on July 17, 2018

2. Mirziyoev Sh.M. Critical analysis, strict discipline and personal responsibility should become the daily norm of every leader. - Tashkent: "Uzbekistan", 2017.

3. Baranov M.T., Ladyzhenskaya T.A. Methodology of teaching English. - M.: "Enlightenment"

TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Ismoilov Azamat Arslanboevich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O'zbekiston
azamat.ismoilov.84@mail.ru

Jamiyatning har bir a'zosi, jumladan talabalar ham jahon sivilizatsiyasining axborot maydonidan ma'lumotlar oladi. Bu esa ularning intellektual salohiyatini shakllantirishga xizmat qiladi. Biroq ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan keng foydalanishda shaxsning xarakteriga, turli xususiyati va sifatlariga albatta e'tibor berilishini talab qiladi. Shuning uchun raqamli texnologiyalar foydalanuvchidan fikrlashni, raqamli texnologiyalardan foydalanish qobiliyatini, yondashuv metodikasini talab qiladi. Ushbu sanab o'tilgan jihatlar foydalanuvchilarga ta'lim muassasalaridagi pedagogik kadrlar tomonidan yetkazib berilishi zarur. Foydalanuvchilar o'z faoliyatida zarur bo'lgan axborotlarni o'zi mustaqil izlab topishi va mustaqil ilmiy tadqiqot olib borish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim. Ta'lim muassasasidagi kadrlar esa raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'ladilar. Shu sababli hozirgi kunda ta'limni raqamlashtirib borishda malakali pedagogik kadrlarning o'rni muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda ta'lim jarayonini tez sur'atlarda rivojlanishiga asosan raqamli texnologiyalar xizmat qilmoqda. Maktab o'quvchilari, kasb-xunar maktablari, akademik litsey, texnikum tinglovchilari, oliy o'quv yurti talabalarining barchasi raqamli texnologiyalarga asoslangan ta'lim jarayonining ishtirokchilari xisoblanadi. Ushbu ta'lim oluvchilar o'zlarining ta'lim olish bosqichlariga qarab qandaydir platformalardan (kundalik.com, EMIS.edu Hemis va x.k.) o'zlari uchun yaratilgan profillari orqali foydalanib kelmoqdalar.

Tadqiqotlar raqamli texnologiyalardan foydalanishga asoslangan ta'lim jarayoning mahsuli an'anaviy tarzdagi ta'lim jarayonining mahsulidan ko'ra samaraliroqligini ko'rsatmoqda. Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta'kidlaganidek "Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo'lidan borish imkoniyatini beradi [1]. Ta'limda raqamli texnologiyalarni keng joriy etib,

raqobatbordosh kadrlarga bo‘lgan ehtiyojlarni qondirish, ish samaradorligini oshirish, natijadorlikni oshirish, qambag‘allikni qisqartirish, bir so‘z bilan aytganda, odamlarning turmush darajasining yaxshilanilishiga erishish mumkin. Raqamli texnologiyalardan foydalanish bu birgina ta’lim jarayonining yaxshilanishigina emas, balki, ishbilarmonlik, sanoat ob’ektlarini sifatli boshqarish, sifatli va tezkor xizmatlar ko‘rsatish, raqobatbardosh iqtisodiyot sohalari deganidir.

Hozirda ta’lim jarayonlarining raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasining keskin ortib borishi o‘quv yurtlarida kompyuterlashtirishning rivojlanishiga, ularni kompyuter resurslaridan tulaqonli foydalanishiga yaqinlashtirib kelmoqda. “Raqamli” atamasi barcha sohalarda axborot texnologiyalaridan faol foydalanishni anglatadi. Agar oddiy iqtisodiyotda moddiy buyumlar asosiy resurs hisoblansa, raqamli iqtisodiyotda bu qayta ishlanadigan hamda uzatiladigan axborot, ma’lumotlar bo‘ladi. Ularning tahlilidan so‘ng esa to‘g‘ri boshqarish bo‘yicha yechim ishlab chiqiladi[2]. Zamonaviy axborot texnologiyalari asosida raqamli texnologiyalardan foydalanish har bir fanni (matematika, fizika, kimyo, biologiya va hokazo) o‘qitishga, o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishlarining ortishiga olib keladi. Bundan tashqari o‘quvchilar ayrim farazli qarashlarni talab qiluvchi fanlardan tasavvur qilinishi qiyin bo‘lgan ob’ekt, pretmetlar to‘g‘risidagi qarashlarga ega bo‘lishi mumkin. Asosiysi esa ta’lim maskanlari o‘zlarining axborot makonlariga ega bo‘lishadi.

Axborot makonlari esa o‘quv maskanlariga quyidagi imkoniyatlarga erishishlarini ta’minlaydi:

- elektron kutubxona ega bo‘lishi orqali o‘quvchilar uchun yangilangan elektron kitoblar, fanlarga taaluqli bo‘lgan ma’lumotlarni taqdim qilib borish;
- ta’lim jarayonini raqamli texnologiyalar yordamida sifatli boshqarish;
- o‘quvchilar uchun ma’lumotlarni tezkor yetkazib berish;
- ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning ijtimoiy-psixologik yechimlarni yaratish;
- yangi axborot madaniyatiga ega bo‘lgan raqobatbardosh kadrlarni yetkazib berish orqali korxona va tashkilotlar bilan xamkorlik qilish;
- yangi pedagogik texnologiyalarga asoslangan ilmiy-metodik ishlanmalarga ega bo‘lish;
- o‘zlarining axborot resurslariga ommaviy tashriflarni ta’minlash;
- hujjatlarni uzatish, turli xil shakldagi hisobotlarni yuritish mexanizmlariga ega bo‘lish;
- ta’lim oluvchilarining ota-onalariga ular to‘g‘risidagi axborotlarni yetkazib berish yoki qonun doirasida ochiqligini ta’minlash;
- masofaviy ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish.

Ta’kidlash mumkinki, ta’lim muassasalarida raqamli texnologiyalardan foydalanishning joriy etilishi ta’limning sifatini va axborot ta’minotini rivojlanishiga olib keladi. Ta’lim tizimi takomillashuviga bo‘lgan talablarning ortib borishi raqamli texnologiyalarning xam yangi imkoniyatlaridan foydalanish ko‘rsatkichlarining va ko‘nikmalarining ortishiga olib keladi, shuning uchun ham uning hozirgi holatini tanqidiy jihatdan ko‘rib chiqish va raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini keng targ‘ib qilish zarur.

Mamlakatimizda raqamli texnologiyalarni rivojlantirish hamda shu tariqa jahon taraqqiyotining global yo‘nalishiga kirib borib ta’lim sohasida raqamli texnologiyalardan foydalanib axborot resurslarini tashkil etishga jiddiy e’tibor qaratilgan. Ta’lim tizimini raqamlashtirishda axborot texnologiyalarini o‘qitish nazariyasidan ajratmaslik, ularning vujudga kelishi hamda rivojlanishini belgilovchi ichki va tashqi omillarning mantiqiy ortiqchaligiga yo‘l qo‘ymaslik lozim. O‘qitishni raqamlashtirishda esa zamonaviy pedagogik metodlarni hamda modellarni o‘zlashtirishni ongli va rejali amalga oshirish, multimedia vositalari, kompyuter texnologiyalari, pedagogik dasturiy vositalar, kompyuter

savodxonlikning eng muhim jihatlaridan foydalanish va ulardan foydalanish ko‘nikmalarini foydalanuvchilarga yetkazib berish asosiy vazifalardan xisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январда Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси.
2. Хашимова Д.П., Парпиева Р.А. ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2020 yil.

BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Jabborova Onaxon Mannapovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Boshlang‘ich ta’lim metodikasi kafedrasi mudiri
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori
o.jabborova@mail.ru

Saparbayeva Dinoraxon Turg‘unboy qizi,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi 3 bosqich talabasi
saparboyevadinoraxon@gmail.com

Annotatsiya: maqolada boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalarning ahamiyati masalasi to‘g‘risida fikr yuritilgan va tavsiyalar taqdim etilgan.

Kalit so’zlar: ta’lim, boshlang‘ich, raqamli texnologiya, o‘qitish, sifat, bilim, ko‘nikma.

Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasining ta’limga oid vazifalari ijrosi jarayonida boshlang‘ich ta’limni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega [1]. Bunda o‘qitishning turli shakllari, vositalari va metodlaridan foydalanish dolzarb hisoblanadi. Shu jihatdan boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish masalasi bugungi ehtiyojlarning hosilasidir. Mazkur o‘rinda ana shu masalaning tahliliga e’tiboringizni tortamiz.

Raqamli texnologiya mazmuni. Pedagogika fanida o‘tgan asrning 90-yillaridan boshlab axborot-kommunikatsion vositalarga asoslangan o‘qitish texnologiyalarini ishlab chiqish tajribasi yuzaga kelgan [2]. Bunda asosiy e’tibor o‘qitish mazmunini yangilash, qulay vositalardan foydalanish va o‘zlashtirish metodikasini takomillashtirishga qaratilganligini eslatib o‘tish joiz. Shu ma’noda raqamli texnologiya mazmunida quyidagilar muhim o‘rin tutadi:

1) kompyuter o‘quv-texnik vositasiga tayangan o‘qitish va o‘zlashtirish materiallarini tayyorlash;
2) o‘qitishning axborot-kommunikatsion didaktik ta’minotini ishlab chiqish;
3) o‘qitish jarayonida mavjud texnik imkoniyatlardan oqilona foydalanish;
4) ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchilarning o‘quv-texnik vositalardan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirib borish.

Mazkur asoslar raqmli texnologiya mazmunini tashkil etadi. Bunda raqamli tushunchasini o‘quv materiallarini kompyuterli dastur asosida tayyorlash va uzatish nazarda tutilishini eslatib o‘tish joiz [3]. Shu sababli keyingi paytlarda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish masalasiga asosiy e’tibor qaratilmoqda. Bundan maqsad ta’lim tizimida sifatli ko‘rsatkichlarga erishish va o‘zlashtirish jarayonini takomillashtirishdan iborat.

Raqamli texnologiyalar turlari. Boshlang‘ich ta’limda qo‘llanishi lozim bo‘lgan raqamli texnologiyalarning bir necha turlari mavjud. Bu borada raqamli texnologiyalarning eng asosiy quyidagi turlarini eslatib o‘tish joiz:

1) kompyuterli dasturga asoslangan o‘qitish raqamli texnologiyasi;
2) elektron-modulli texnologiya;
3) masofaviy ta’lim texnologiyasi;
4) mustaqil ta’lim texnologiyasi;
5) individual yondashguv texnologiyasi;
6) Internet ta’limi texnologiyasi;
7) milliy portallar texnologiyasi;
8) mohir pedagoglarning shaxsiy texnologiyasi.

Mazkur raqamli texznologiyalar turlaridan maktab muhiti va imkoniyatlariga asosan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Misol uchun, bugungi kunda umumiy o‘rta ta’lim maktablari zamonaviy kompyuter jihozlari bilan ta’minlangan. Shu sababli boshlang‘ich ta’limda kompyuterli dasturga asoslangan o‘qitishning raqamli texnolorgiyasidan foydalanish qiziqarliligi, tezkorligi va samaradorligi bilan muhim ahamiyatga ega. Buning uchun quyidagilar amalga oshirilishi kerak bo‘ladi:

a) mavzularning kompyuterli variantlarini tayyorlash;

b) kompyuterli variantlarni o‘quvchilarga taqdim etish va ulardan foydalanish bo‘yicha mexanizmlarini yaratish;

v) vertual aloqa vositasida o‘quvchilarga tegishli mavzular bo‘yicha bilim va ko‘nikmalar berish;

g) tayyorlangan o‘quv materiallarini animatsion va multimediyali tasvirlarga boy tarzda taqdim etish;

d) o‘quvchilarning o‘zlashtrish jarayonini nazorat qilish metodikasini belgilab qo‘yish.

Bunday yondashuv boshlang‘ich ta’lim o‘quv fanlarini chuqurlashtirilgan tarzda o‘qitish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalarning o‘ziga xos imkoniyatlaridan biri o‘quv materiallarini yangilab borish mavjudligidir. Shu sababli keyingi paytlarda ta’limning barcha turlarida raqamli texnologiyalardan foydalanishga asosiys e’tibor qaratilmoqda.

2023-2024 o‘quv yilidan boshlab boshlang‘ich sinflarda Informatika fani o‘qitila boshlandi. Bu o‘quv fani o‘quvchilarning kompyuter savodxonligi, ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmasi va texnik vositalardan foydalanish madaniyatini shakllantirishda muhim o‘rin tutmoqda [4]. Shu sababli mazkur fanni o‘qitish jarayonida boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining raqamli texnologiyalardan foydalanish mahorati bo‘yicha qo‘shimcha mashg‘ulotlar tashkil qilish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalarni qo‘llashning ahamiyati. Boshlang‘ich ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish muhim amaliy ahamiyatga ega. Bunday ahamiyatning asosiylari quyidagilardan iborat:

1) boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini bilim olishga qiziqtirish;
2) o‘quv materiallarini boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga mos ravishda turli vositalar asosida tayyorlash;

3) boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining o‘qituvchi kitobi uchun yangi metodik tavsiyalarni taqdim etish;

4) boshlang‘ich ta’limda o‘qitish jarayonini yangilab borish;

5) o‘qitish jarayoniga xorijiy mamlaktlarning tajribalarini joriy etish;

6) mahoratli boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining individual tajribalarini ommalashtirish;

7) boshlang‘ich ta’lim sifatini raqamli texnologiyalar asosida yuksaltirish.

Shu sababli boshlang‘ich ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarni qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Buning uchun quyidagi ishlarni amalga oshirish dolzarb bo‘lib turganligini eslatib o‘tish joiz:

a) boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish texnologiyasini ishlab chiqish;

b) boshlang‘ich ta’limda samara beradigan raqamli texnologiyalarni saralash va uning majmuini amaliyot uchun taqdim etish;

v) bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmasini tarkib toptirish;

g) Abdulla Avloniy nomidagi Pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va metodikalarga o‘rgatish milliy tadqiqot insitutida amaliy faoliyatdagi boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining raqamli texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha mahoratini oshirib borish.

Bunday yondashuv boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish mexanizmlarini tarkib toptiradi.

Shunday qilib boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish o‘qitish mazmunini yangilaydi, vaositalarini takomillashtiradi va o‘quvchilarning o‘zlashtirish jarayonini kuchaytiradi. Buning uchun oliy pedagogik ta’lim jarayonida boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalarini qo‘llash monitoringini amalga oshirish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chunki mamlakatimiz umumiy o‘rta ta’lim maktablari hududlardagi oliy pedagogik ta’lim muassasalariga biriktirilgan. Bunday imkoniyatlardan oqilona foydalanish kerak.

Adabiyotlar:

1. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. // www. Ziyonet.uz

2. Hasanboyev J. va boshq. Pedagogika fanidan izohli lug‘at. – Toshkent, 2009

3. Jabborova O., Saparbayeva D. BOshlang‘ich ta’limda mustaqil ta’limni tashkil etish metodikasi. – Chirchiq, 2023

4. Bordovskaya N., Rean A. Pedagogika. – Sankt-Peterburg, 2001

RAQAMLI TEXNOLOGIYANING MUSTAQIL TA’LIM SHAKLI

Jabborova Onaxon Mannapovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Boshlang‘ich ta’lim metodikasi kafedrasi mudiri
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori
o.jabborova@mail.ru

Annotatsiya: maqolada raqamli texnologiyaning mustaqil ta’lim shakli to‘g‘risida fikr yuritilgan va tavsiyalar taqdim etilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim, raqamlashtirish, texnologiya, mustaqil ta’lim, asos, yondashuv, o‘zlashtirish, ko‘nikma.

Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasini “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili” da amalga oshirishga oid davlat dasturida ta’lim jarayoniga turli innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish vazifasi qo‘yilgan [1]. Shu sababli ta’lim tizimida, jumladan, boshlang‘ich ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarga asoslangan o‘qitishni amalga oshirish muhim hisoblanadi. Chunki raqamli texnologiyalarga asoslangan o‘qitish jarayoni ta’lim oluvchilarni faollashtiradi va ularning mustaqil faoliyat ko‘nikmasini tarkib toptiradi. Shu jihatdan bu o‘rinda e’tiboringizni raqamli texnologiyaning mustaqil ta’lim shakli tahliliga tortamiz.

Mustaqil ta’lim mazmuni. Mustaqil ta’lim shakli ta’lim oluvchilarga erkinlik tamoyili asosida amalga oshiriladi. Shu sababli mustaqil ta’lim uchun o‘quv materiallari alohida tayyorlanib, ularda asosiy e’tibor nazariy va amaliy ma’lumotlarni berishga qaratiladi. Mustaqil ta’lim olish uchun ta’lim oluvchi muayyan tayyorgarlikka ega bo‘lishi kerak. Shu sababli mustaqil ta’lim oluvchi vaqt rejimi, maqsadli dastur va mustaqil ta’lim beruvchi bilan munosabatlar rejasiga ega bo‘lishi taqozo etiladi. Bugungi kunda mamlakatimiz ta’lim tizimida mustaqil ta’lim imkoniyatlaridan keng foydalanishga ahamiyat berilmoqda. Misol uchun, oliy pedagogik ta’lim muassasalarining har bir o‘quv fanida mustaqil ta’lim uchun mavzular va topshiriqlar bo‘limi mavjud.

Mustaqil ta’lim Pedagogika tarixida juda qadimgi an’analarga ega. Shu sababli mustaqil ta’lining imkoniyatlari va xususiyatlarini idrok etish taqozo etiladi. Shunisi muhimki, mustaqil ta’lim jarayoniga ta’lim oluvchining fikri, dunyoqarashi va ta’limga munosabati mustaqil ravishda rivojlanib boradi. Shu sababli xorijiy mamlakatlarda mustaqil ta’lim imkoniyatlaridan keng foydalanilmoqda. Misol uchun, Rossiya Federatsiyasi oliy pedagogik ta’lim muassasalarida mustaqil ta’lim jarayoni yo‘lga qo‘yilgan bo‘lib, unda talabalar tanlash huquqiga ega [2]. Shu jihatdan mamlakatimiz oliy ta’lim muassasalarida ta’limning mustaqil ta’lim shakli imkoniyatlaridan oqilona foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Mustaqil ta’limni tashkil qilish asoslari. Mustaqil ta’limni tashkil qilish uchun quyidagilar amalga oshiriladi:

1) muayyan fan bo‘yicha mustaqil ta’lim dasturi ishlab chiqiladi va unda fanning eng muhim asoslari qamrab olinadi;

2) muayyan ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha mustaqil ta’lim kurslari tashkil qilinadi va bunday kurslar o‘quv yili davomida chuqurlashtirilgan bilim berishni amalga oshiradi;

3) oliy pedagogik ta’lim muassasasining imkoniyatlaridan kelib chiqib muayyan ixtisoslik bo‘yicha mustaqil ta’lim tashkil etiladi va bu bilan ta’lim oluvchilarning ehtiyojlari qoniqtiradi;

4) muayyan professor-o‘qituvchining mustaqil ta’lim kursi tashkil etiladi va unda ta’lim beruvchining tajribasi o‘zlashtiriladi.

E’tibor berilsa, mustaqil ta’limni tashkil etish oliy pedagogik ta’lim muassasasi yoki jamoasining tashabbusiga asoslanadi. Mustaqil ta’lim vositasida ta’lim oluvchilarni kasbga tayyorlashning amaliy imkoniyatlari mavjudligini eslatib o‘tish joiz. Shu sababli bizning yondashuvimizga ko‘ra, oliy pedagogik ta’lim muassasalarining o‘quv fanlari mustaqil ta’lim bo‘limini kuchaytirish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

O‘zbek Pedagogikasi tarixida mustaqil ta’lim qadimiy ildizlarga ega. Misol uchun, o‘rta asrlarda asosan mustaqil ta’lim shakli amalda bo‘lgan. Unga ko‘ra, ta’lim oluvchi mahoratli ta’lim beruvchi ishtirokida va uning ko‘rsatmalari asosida o‘zi qiziqqan fan asoslarini yoki hunarni o‘zlashtirgan [3]. Buning natijasida keyinchalik mustaqil ta’limning shakli bo‘lgan individual ta’lim jarayoni yuzaga kelgan. Shu sababli Pedagogika fanimiz tarixidagi mustaqil ta’lim shakllarini, uning asoslarini va samaradorlik ko‘rsatkichlari mexanizmlarini o‘rganish dolzarb bo‘lib turibdi. Bu bilan raqamli

texnologiya sharoitida uning mustaqil ta'lim shakli bo'yicha kasbiy bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatiga ega bo'linadi.

Xorijiy mamlakatlar ta'lim muassasalarida eng zamonaviy ixtisosliklar bo'yicha mustaqil ta'lim shakli yo'lga qo'yilganligini eslatib o'tish joiz. Buning natijasida jahon mamlakatlarining ta'lim oluvchilari o'zi istagan mamlakatdagi oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'lim shaklida o'qish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Shu sababli raqamli texnologiyaning mustaqil ta'lim shakli istiqbolli hisoblanadi. Bugungi kunda mamlakatimizda o'quv fanlari bo'yicha mustaqil ta'lim dasturlari mjmuini ishlab chiqish va ularning didaktik ta'minotini yaratish dolzarb bo'lib turganligini eslatib o'tish lozim.

Mustaqil ta'lim imkoniyatlari. Raqamli texnologiyaning mustaqil ta'lim shakli ta'lim oluvchilarga keng imkoniyatlarni beradi. Bunday imkoniyatlarning asosiylari quyidagilardan iborat:

1) ta'lim oluvchilarning mustaqil harakat va fikrlash ko'nikmasini tarkib toptiradi;
2) muayyan fan mavzulari bo'yicha o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni chuqurlashtiradi;
3) fanlarning asoslari bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar yoki materiallarni berish imkoniyatini beradi;
4) ta'lim oluvchilarning manfaatlari va ehtiyojlarini ro'yobga chiqaradi.

Shu sababli oliy pedagogik ta'lim jarayonida mustaqil ta'limning imkoniyatlaridan keng foydalanish dolzarb bo'lib turibdi. Buning uchun quyidagilarga e'tibor berish maqsadga muvofiq bo'ladi:

1) o'quv fanlarining mustaqil ta'lim bo'limini o'zlashtirish jarayonini qat'iy nazorat qilish;
2) "Mustaqil ta'lim asoslari" maxsus kursini tashkil qilish;
3) o'quvchilar bilan mustaqil ta'lim imkoniyatlaridan foydalangan holda ishlash metodikasini ishlab chiqish;
4) har bir professor-o'qituvchining mustaqil ta'lim kurslarini tashkil etish.

Bunday yondashuv ta'lim oluvchilarning kasbiy bilim va ko'nikmalarini maqsadli tarkib toptirish imkonini beradi.

Shunday qilib raqamli texnologiyaning mustaqil ta'lim shakli ta'lim oluvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlash xususiyatlariga egaligi bilan muhim ahamiyatga ega. Shu sababli bo'lajak o'qituvchilarni mustaqil ta'limni tashkil etish metodikasi bilan qurollantirish dolzarb bo'lib turibdi.

Adabiyotlar:

1. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasini "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" da amalga oshirishga oid davlat dasturi. // www. ziyonet.uz
2. Bordovskaya N., Rean A. Pedagogika. –Sankt-Peterburg, 2018
3. Jabborova O., Saparbayeva D. Boshlang'ich ta'limda mustaqil ta'limni tashkil etish metodikasi. – Chirchiq, 2023

THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE

Karimova Fotima Kamoliddin kizi
Chirchik State Pedagogical University

Abstract: the article talks about the importance of information technology in learning the Shet language.

Key words: Foreign language, game, innovative technology, technological tools, methods, methods.

With the rapid development of information and communication technologies, which is one of the unique features of our time, special attention is being paid to using its possibilities, to fully approach the educational process and to organize it. The 21st century is the age of high technologies, and our modern youth are taking steps not only in accordance with the spirit of the time, but also in accordance with the progress in the electronic world. For this reason, a different approach to the process of teaching the young generation is required. The role of the teacher in the lessons is also changing. The teacher now acts mainly as a guide. It is time for teachers who aim to keep pace with the times to be ready to enliven any part of the lesson through ICT.

In the Decision of the President of the Republic of Uzbekistan in 2022 "On measures to further improve the system of learning foreign languages" "The way to introduce advanced methods of teaching using modern pedagogical and information and communication technologies with, the education of the growing young generation in foreign languages, the fundamental improvement of the system of training specialists who can speak these languages fluently and, on the basis of this, the achievements of world development and their extensive use of world information resources, the development of international cooperation and communication - creation of conditions and opportunities" and the need to implement a number of important tasks for this. This document indicates that from the 2022-2030 school year, foreign languages will be taught in the first grades of general secondary schools, then in the form of games, and then the main ones. teaching using ICT tools is defined as an educational subject. In accordance with this important decision, today, in particular, foreign language lessons were looked at more deeply. In order to protect the country's honor on the world stage, our youth must first be able to compete with their foreign peers. conducted in English, the international business language.

In fact, the role of modern pedagogical technologies and information and communication tools in improving the quality and effectiveness of education, in the purposeful organization of game-based lessons that interest students is very large. is becoming an integral part of the educational process. In order to teach young people English through a computer, first of all, the teacher himself must be able to use computer technologies at a professional level. it also includes the ability to organize new educational programs based on it. In order to become a pedagogue of this level, every foreign language teacher needs to work more on himself in the field of modern technologies. Computer-aided English language teaching has several advantages over traditional teaching methods. First of all, computer-based English language learners have four areas of language (speaking, listening, writing and reading). will be able to test their skills. Currently, this is possible with the help of advanced programs. It is only necessary to be able to properly direct the student to this method of education.

In addition, it has been proven that every rule, every word, every concept unit taught in the teaching of foreign languages with the help of a computer is better stored in the student's memory. the ability to deliver in video form makes computer-based foreign language teaching one of the most effective methods. That's why I want to use the computer's rich capabilities to teach English to 5th grade students. Basically, it is appropriate to use Word and Power Point programs to explain current topics. Because I think that students will understand much easier if the topic is explained using table views through the Word program. In Power Point, students can be more attracted to the topic by showing these topics in audio, picture and video formats.

As stated by our President I. Karimov in his works entitled "High Spirituality-Yengilmaskuch": "If you want to glorify Uzbekistan to the world, glorify its ancient history and bright future, if you want to keep it forever in the memory of generations, first of all We must educate great writers, great poets, and great artists". Therefore, learning a foreign language is a requirement of the current era, and developing new methods of language learning for the young generation based on the "National Personnel Training Program" , recommendation for the study process is one of the urgent issues facing scientists and specialists. In order for our talented young people to become mature specialists in their fields of interest, first of all, it is necessary for them to have a perfect knowledge of any foreign language, including English.

Therefore, introducing technologies and ensuring that teaching methods meet the requirements of the times are the main tasks of pedagogues-scientists that cannot be delayed. At a time when the economic, political, cultural and educational relations of our country with the countries of the world are strengthening, the interest of our youth in the life, culture, customs, and language of foreign countries is increasing. In the development of these relations, the role of foreign languages, especially English, is incomparable.

REFERENES:

1. Bekmuratova U. B. Abstract on "Using innovative technologies in teaching English". Tashkent - 2012

2. Otaboeva, M. R. The use of modern innovative technologies in foreign language teaching and its effectiveness / M. R. Otaboeva.

3. N. Q. Khatamova, M. N. Mirzayeva. "INTERACTIVE METHODS USED IN ENGLISH LANGUAGE LESSONS" (methodical guide), Navoi, 2006, 40 pages.

KOMPLEKS O‘ZGARUVCHILI FUNKSIYALAR NAZARIYASI FANINI O‘QITISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Mo‘minova X.R.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O‘zbekiston

Fizika yo‘nalishida tahsil oluvchi talabalar nafaqat haqiqiy o‘zgaruvchili matematik miqdorlarni, balki matematikaning abstrakt modelini yaxshi o‘zlashtirishlari zarur. Shunday o‘ta zarur modellardan biri – Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar va nazariyasi asosida shakllangan son va funksiyalar modelidir. Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasini o‘rganish orqali ushbu model o‘zlashtiriladi. Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi fanini o‘qitishning maqsadi talabalarda kompleks sonlar, kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi, chegirmalar nazariyasi va analitik funksiyalarni Teylor va Loran qatorlariga yoyish haqida tushunchalarni shakllantirishdan iborat. Kursni o‘qitishning vazifasi: Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasining asosiy tushunchalarini kelib chiqishi va rivojlanishi to‘g'risidagi asosiy tushunchalar bazasini talabalar ongida hosil qilish. Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi ning asosiy tushunchalari va usullarini keyinchalik matematikaning turli bo‘limlari va boshqa tabiiy fanlar

va kasbiy fanlar bo‘yicha amaliy masalalarni hal qilishda qo‘llash uchun o‘zlashtirish, kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi ni boshqa fanlar bilan bog’liqligini o‘rganish.

Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi ning tarixiy rivojlanishi uch yo‘nalishda amalga oshirilgan va uzoq vaqtlar bu sohadagi ilmiy tadqiqotlar faqat shu uch yo‘nalishdan birini rivoji bilan chegaralanib qolgan. Birinchi yo‘nalish – differensiallanuvchi Koshi funksiyalari nazariyasi, ikkinchi yo‘nalish – Riman g’oyalari asosidagi geometrik masalalar yo‘nalishi, uchinchi yo‘nalish asosini – funksiyalarni darajali qatorga yoyish haqidagi Veyershtrass g’oyalariga asoslangan analitik yo‘nalish tashkil etadi. Nazariyani taqdim etish ketma-ketligi va teoremalarni isbotlash usullari qaysi yondashuv asos qilib olinishiga bog'liq.

Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalarni o‘rgatish metodikasining o‘ziga xosligi: 1. Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi fanining keng tarmoqliligi hisobiga fizik, tehnik va boshqa fanlar bilan o‘zaro bog’liqligi, bu fan o‘qituvchisidan real fizik hodisalarni abstrakt matematika bilan organik bog’liqligini tushuntirib berishini talab qiladi. 2. Haqiqiy sonlar maydonidan farqli o‘laroq kompleks sonlar ustidagi amallar ikki o‘lchamli geometrik vektorlar ustidagi amallarning interperatsiyasi hisoblanadi, shunday qilib, bir abstrakt obyekt ikkinchi abstrakt obyekt bilan tushuntiriladi, bu talabalarga qiyinchilik tug’diradi. 3. Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi fani talabalarni avval o‘rgangan faktlarini yangidan qabul qilishga majbur qiladi. Misol uchun eksponanta davriy bo‘lib qoladi (haqiqiy sonlar maydonida u monoton funksiya hisoblanadi), eng asosiysi — mavhum birlikning o‘zi («manfiy sonning juft ko‘rsatkichli ildizi mavjud emas!»).

Xulosa. Mazmuniga ko‘ra kompleks o‘zgaruvchili funkisyalar nazariyasi fani haqiqiy o‘zgaruvchili funksiyalar xossalari o‘rganiladigan matematik kurslarning davomi hisoblanadi. kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi fanida kompleks o‘zgaruvchili funksiyalarning differensiali va integralini hisoblash, kompleks tekislikda sonli, funksional va ko‘rsatkichli qatorlar, chegirmalar nazariyasi va uning tatbig’i o‘rganiladi. Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi fanidan egallangan bilim, malaka, ko‘nikmalar bo‘lajak mutaxassislarga amaliyotda kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi metodlarini qo‘llash, matematik metodlarni tushunish va tahlil qilish imkoniyatini beradi. Shuning uchun talabalarni muvaffaqiyatli o‘qitish uchun Kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasini o‘qitishda kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi metodikasining o‘ziga xos jihatlarini e’tiborga olish lozim.

Adabiyotlar:

[1] Makhmudova Dilfuza Melievna, Methodology for the Formation of Creative Competence of Future Teachers in the Process of Teaching Mathematics based on a Special Complex of Tasks. International Journal of Psychosocial Rehabilitation . 2020, Vol. 24 Issue https://www.psychosocial.com/article/PR200376/9945/ 2, p616-627. 12p. Aviable to: .

[2] Алгазин О.Д., Богомолов В.Г., Копаев А.В. Методы теории функций ком плексного переменного в прикладных задачах. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1993, 68 с.

[3] Никольский В.В., Никольская Т.И. Электродинамика и распространение радиоволн. Москва, Либроком, 2012, 544 с.

[4]Богомолов В.Г. Методические особенности преподавания курса теории функций комплексного переменного. Инженерный журнал: наука и иннова ции, 2013, вып. 5. URL: http://engjournal.ru/catalog/pedagogika/hidden/734.html

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING TA`LIM JARAYONIDAGI AHAMIYATI

Saitkulova Nazokat Rahmonovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya

Ushbu maqola chet tilini o‘qitishda eng samarali yondashuvlar qatorida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositasida, masofaviy ta’limda til o‘rgatish metodikalarini ko‘rsatish tog’risidadir.

Kalit so‘zlar: vertual resurslar, multimedia texnologilayari, elektron darslik **,** dasturlar, multimedia kurs

Respublikamizda ta’lim jarayonida pedagogik va axborot texnologiyalarni qo‘llashga doir keng ko‘lamda ishlar olib borilmoqda. Ushbu muammoning ilmiy-nazariy asoslari, har bir pedagogik texnologiyaning o‘ziga xos jihatlari ishlab chiqilib, yetarli darajada tajribalar to‘plangan. Ta’lim jarayoniga pedagogik va axborot texnologiyalarni joriy etishda xorijiy mamlakatlarning tegishli tashkilotlari yaqindan yordam ko‘rsatmoqda. Ma’lumki ushbu yo`nalishni amalga oshirishda eng birinchi chet tilini o`rganishda qaratildi. Chet tilini ayniqsa ingliz tilini o`rganishda axborot vositalarni qo`llash undagi dasturlarni ishlab chiqarish ham talablarni amalga oshirish o`zini natijalarini bermoqda. Albatta bularni barchasi zamonaviy dasturlar bo`lib o`quv jarayonida foydalanish imkoniyatiga ega bo`lgan qulayliklar majmuasiga aytiladi.

Chet tilini o‘qitishda eng samarali yondashuvlar qatorida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositasida, masofaviy ta’limda til o‘rgatish metodikalarini ko‘rsatish mumkin. Kompyuter texnologiyalari, ayniqsa, Internetdan foydalanib, til o‘rganishda juda keng imkoniyatlar mavjud. Ular quyiidagilarda namoyon bo‘ladi:

1) chet tilida og‘zaki munosabatlar bo‘yicha o‘zlashtirgan bilimlari va malakalaridan amaliyotda faol foydalanib, olgan til materiallaridan faqat o‘zining nutqida emas, balki Internet orqali tanishgan suhbatdoshi nutqini tushunishda ham foydalanishga o‘rganish;

2) o‘zlashtirgan nutqiy bilimlarini munosabatning o‘zgaruvchan vaziyatlariga ko‘chirish moslashuvchan ko‘nikmasini shakllantirish;

3) norasmiy muloqot shaklida amalga oshiriladigan suhbatni uyushtirishga, so‘zlashishni o‘rganishga nisbatan kuchli, darhol yuzaga keladigan motivatsiyani va haqiqatga yaqin munosabat motivatsiyasini yaratish;

4) psixologik to‘siqlarni yengish, xususan, chet tilida so‘zlashishdan va xatoga yo‘l qo‘yishdan cho‘chish, to‘sig‘ini hamda ichki va tashqi tortinish hamda uyalish hissini yo‘qotish;

5) ta’lim sifatining yuqori darajaga ko‘tarilishi va darhol natijaliligi; mashg‘ulotlar ikkinchi mashqidayoq, foydalanuvchilar asosiy o‘quv matnida berilgan nutqiy qolipda o‘rganayotgan chet tilida so‘zlasha boshlaydilar; matn ta’sir ko‘rsatish suggestiv vositalaridan (shu jumladan, xotiraga kiritish) foydalanilib, mashg‘ulotlar birinchi mashqdayoq e’tiborga olinadi;

6) ko‘p sonli nutqiy, yuksak va grammatik birliklarni taqdim etish va o‘zlashtirish; bir taqdim etishda 150-200 yangi so‘zlar, 30-50 nutqiy namunalar va bir necha odatiy nutqiy hodisalar kiritiladi va o‘zlashtiriladi.

Ingliz tili o`rganishda hozirda Yevropa mamlakatlarida juda keng tarqalgan AKT vositalaridan biri bu internet hisoblanadi. Ular modul orqali talabalarga masofaviy ta`limni yo‘lga qo‘yishni ta`minlashmoqda. Dars jarayonini oson hamda tushunarli qilib tinglivchiga havola qilish ham ular oldiga

qo‘yilgan maqsadlardan biri hisoblanadi. Ingliz tili darslarini darajalarga qarab ularga mos ravishda vertual resurslar yaratish chet tilini rivojlanishni ta`minlaydi.

Ta`limda ingliz tili predmetlaridan AKT asosida yaratilayotgan vertual resurslar O‘zbekistonda birinchi marta yangi pedagogik texnologiyalar asosida o‘quv jarayoniga qo‘llanilgan. Ingliz tili predmetlari bo‘yicha yaratiladigan vertual resurslar asosida oliy ta‘limda o‘quv jarayonini axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishni taqozo etadi. O‘quv jarayonida vertual resurslarni ingliz tili predmetlari bo‘yicha yaratishi boshqa mavjud multimedia texnologilayardan tubdan farq qiladi. Buning boisi ushbu vertual resurslarda milliy g`oya elementlari ham mavjud bo‘lib, ular asosida yoshlar til o`rganish jarayonida xalqimizning hamda tili o‘qitilayotgan mamlakatlarning qadriyatlari urf-odatlari va milliy an’analari ingliz tilida o‘rganib boradi. Ma`lumki ingliz tilida hali bunday milliylik tushnuchasi zamiri bironta ham multimediyali dastuda amalga oshirilmagan edi.

Hozirgi paytda bilimlarni nazorat qilishning barcha turlarini elektron o‘quv nashrlari yordamida maxsus ishlab chiqilgan kompyuter dasturlari asosida amalga oshirish mumkin.Ayniqsa, elektron oquv nashrlaridan yakuniy nazorat tizimida foydalanishning samarasi yuqoridir. Kompyuter test dasturlari o‘rganuvchilar uchun o‘z-o‘zini nazorat vositasigina bo‘lib qolmay, yakuniy nazoratning vazifasini o’z ichiiga oladi.Bunday test dasturi o‘zgartirish mumkin bo‘lmaydigan mustaqil programma bo‘lishi yoki o‘qituvchi tomonidan to‘ldirib, modifikatsiyalandigan qoboq dastur ham bo‘lishi mumkin.

O‘quv elektron vositalari qatorida O‘quv-uslubiy majmualar muhim o‘rin tutadi. O‘quv-uslubiy majmualar nazariy material bilan birga amaliy vazifalar, testlar , ilovalar va boshqalarni saqlaydi. O‘quv-uslubiy majmualar strukturalangan mantiqan bog’langan didaktik elamantalardan tashkil topgan raqamli va analog shakldagi multimedia kurslari sifatida taqdim etilishi mumkin. Zamonaviy o‘quv multimedia kursi – video va audio materiallar bilan boyitilgan matnli interaktiv materialgina bo‘lmay, undagi o‘quv materiallari turli shakl va turli axborot tashuvchilarda joylashtirilishi kerak.Multimedia kurs ta’lim oluvchiga illyustrativ, ma’lumotli, trenajerli va nazorat qiluvchi qismlari yordamida kompleks ta’sir o’tkazish vositasi hisoblanadi.

Elektron darslik -nazariy materialni mustaqil o‘rganishga mo‘ljallangan bo‘lib, unung gipermatnli tuzilishi individual ta’lim traektoriyasi bilan ishlash imkoniyatini beradi.

Xulosa qilib aytganda ,ingliz tilini o‘qitishda AKT asosida tashkil qilish tizimi asosida olib borilayotgan nazariy ishlarning muhim jihati shundan iboratki, u o‘z navbatida bir qator fan yo‘nalishlari bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishni taqozo qiladi. Bunday fan yo‘nalishlariga ingliz tilini AKT asosida o‘qitish metodikasi, pedagogika, psixologiya va boshqa yo‘nalishlar kiritish mumkin. Ushbu fan yo‘nalishlari olib boriladigan ilmiy tadqiqot ishlariga talabalarga ingliz tilidan berilayotgan ma`lumotlarni qanday ko‘rinishda va qancha hajmda ularning mazmun – mohiyatini ochib berishda qo‘llaniladigan pedagogik metod, usullar va psixologik jihatlarni tadqiq qilish kabi ilmiy- uslubiy ishlar kiradi. Ingliz tilini o‘qitish va o‘rganishda axborot-kommunikatsion texnologiyalardan (AKT) foydalanib o‘quv-metodik adabiyotlar tizimini yaratish va o‘quv jarayonini tashkil qilish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.

1. Boqiyev R,Yuldashev U.Informatika fanini o‘qitishning dolzarb muammolari/. Kasb-hunar ta’limi. -2002. -№5-6. -B. 26-27.

2. Fayziyev M.A. Talabalarning bilim va ko‘nikmalarini kompyuter imitatsion modeli asosida shakllantirish metodikasi. -Toshkent: ТДПУ, 2008. –137 b.

3. Fayziyev M.A. Multimediali electron qo‘llanmalar yaratish tajribasi // Respublika ilmiy-amaliy anjumanlar to‘plami 28 aprel 2004. Toshkent, 2004. 36-37 b

4.Alessi, S.M. &Trollip, S.P. Multimedia for learning: Methods and development.Boston, MA: Allyn and Bacon. 2001. – 128p.

5.. Neuman, D. Learning and the digital library. // Library Trends, 45(4). 1997. – pp.687-708.

Web sahifalalr

1.http://www.uftuit.uzpak.uz/Tatulib/book/ahborot_tehnolog/ahborot_tehnolog_3.htm#model4

2. http://www.bitpro.ru/ITO/2000/II1/14.html

3. http://www.hi-edu.ru/x-books-free/xbook119/01/files/main.css

4.http://www.mpgu.ru/macromedia

PEDAGOGIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINING INFORMATIKADAN AXBOROT-TEXNOLOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

O'ktamov Madadjon
Shahrisabz davlat pedagogika instituti
oktamovm03@mail.ru

Ta'limni axborotlashtirish sharoitida pedagogik texnologiya ta'lim mazmunini yangilash, AKTga asoslangan ta'limning innovatsion usullari va texnologiyalarining paydo bo'lishi, o'quv jarayonining vositalari va tashkiliy shakllarini takomillashtirishning tadqiqot vositasi bo'lib xizmat qiladi.

"Ta'limga yondashuv" atamasiga ta'rif berib, shuni ta'kidlash kerakki, yondashuv, bir tomondan, dunyoqarash kategoriyasi bo'lib, u jamiyat ongining tashuvchisi sifatida ta'lim sub'yektlarining ijtimoiy munosabatlarini, ikkinchi tomondan – global va o'quv jarayonini tizimli tashkil etish va uning barcha tarkibiy qismlarini o'z ichiga olgan holda o'zini o'zi tashkil etishni ta'minlaydi.

Umumiy va ijtimoiy pedagogikaga oid atamalar lug'atida "pedagogik texnologiya" tushunchasiga o'zaro bog'liq bo'lgan tarkibiy qismlarning uzluksiz va izchil amalga oshirilishi, metodlarni amalga oshirish, pedagogik jarayonning turli holatlari va uning ishtirokchilari – o'qituvchi va pedagogning muayyan harakatlari tushuniladi.

Tizimli yondashuv nuqtai nazaridan, pedagogik ta'lim yo'nalishi bo'yicha gumanitar yo'nalishdagi talabalarning uzluksiz axborot tayyorgarligi informatika fanlari bo'yicha kompetentlik yondashuvini amalga oshirishda tizimli mazmunli vazifalarning yechimi sifatida qaraladi.

Universitet - ta'lim, tarbiya va shaxsni rivojlantirish maqsadlariga erishishga qaratilgan o'zaro bog'liq bo'lgan o'qitish va o'rganish faoliyatini ta'minlaydigan ta'lim jarayonining asosiy tarkibiy qismidir. Shunday qilib, faoliyat yondashuvining asosiy qoidalari (ta'limning maqsadlari, vazifalari va mazmunini takomillashtirish, didaktik tamoyillar, usullar, shakllar, o'qitish vositalarini ishlab chiqish va o'quv faoliyatini nazorat qilish) metodik tizimni ishlab chiqish uchun asosdir.

Faoliyat yondashuvining o'ziga xos tamoyillari orasida biz talabalar informatika va AKTni o'rganishda amalga oshiriladigan asosiy tamoyillarni ajratib ko'rsatamiz:

- talaba va o'qituvchining birgalikdagi faoliyatining ochiqligi;
- talabaning kelajakdagi mutaxassis sifatidagi shaxsini boyitish, takomillashtirish va chuqurlashtirish;
- o'qituvchi tomonidan talabalarni keyingi ta'limning ustuvor yo'nalishlari, mazmuni, tartibi va istiqbollarini aniqlash;
- yuqori motivatsiya;
- o'quv materialini uslubiy va didaktik takomillashtirish;
- turli tadbirlarni tashkil etish va boshqarishda hamkorlik qilish.

O'quv jarayonini tashkil etishda asosiy e'tibor talabalarni ilmiy bilimlarni amaliyotda qo'llashga tayyor bo'lgan tarbiyalash natijalariga, shuningdek, kasbiy ahamiyatga ega va ilmiy ma'lumotlarni mustaqil ravishda izlashga qaratilgan.

Mustaqil faoliyatni tashkil qilishda talaba maqsadni shakllantirish va qo'yilgan vazifalarni hal qilishda o'ziga xos uslubni rivojlantiradi, harakatlarni amalga oshirish algoritmini ishlab chiqadi, olingan natijalarni tahlil qiladi, tizimlashtiradi va umumlashtiradi, muayyan xulosalar chiqaradi.

AKT vositalaridan foydalangan holda talabalar faoliyati har doim samarali ish usullari, yondashuvlari va uslubini bevosita o'rganish bilan ijodiy mahsulotga olib keladi. Shakllangan axborot kompetentsiyalarini baholashning asosiy usullari universitetda o'qish davrida olingan portfel, aks ettirish va o'qitish natijalarini yaratish, shu jumladan o'quv rejasida nazarda tutilgan turli xil amaliyot turlari. Talabalar yutuqlarini baholash va monitoring qilishning reyting usulidan foydalanish universitetda o'quv jarayonini tashkil etishga ta'sir qiladi. Talabaning faolligi, uning ilmiy-tadqiqot ishlarida, pedagogik mahorat tanlovlari, ilmiy konferensiyalar, seminarlar va boshqalardagi ishtiroki hisobga olinadi. shu bilan birga, talaba va o'qituvchi o'rtasida birgalikdagi ijodiy faoliyatga asoslangan munosabatlar quriladi.

Talabalarda ijodiy va tanqidiy fikrlashni shakllantirishga, ularning intellektual va axloqiy rivojlanishiga, har xil turdagi ma'lumotlar bilan ishlash qobiliyatini shakllantirishga qaratilgan ta'limning yangi uslubiy yondashuvlarini izlash turli xil usullarni ishlab chiqishga va yanada rivojlantirishga olib keldi.

Talabalarda mustaqil fikrlashni takomillashtirish.

Loyihalar usuli pedagogik texnologiya sifatida tabiatan ijodiy bo'lgan izlanish, tadqiqot va muammoli usullarning kombinatsiyasini o'z ichiga oladi. Umuman olganda, loyiha (lot. projectus – ilgari surilgan) deganda belgilangan maqsadga erishish uchun qandaydir niyatning amalga oshishi tushuniladi. Ta'lim tizimiga kelsak, bu amaliy natija berish uchun mavjud muammoning batafsil algoritmini ishlab chiqish orqali didaktik ta'lim maqsadlariga erishish yo'lidir.

O'qitishning maqsad va vazifalariga erishish nuqtai nazaridan loyihalar usuli yangi o'quv mahsulotini ishlab chiqishga, olingan bilimlarni tizimlashtirishga qaratilgan bo'lib, bir vaqtning o'zida talabalar berilgan mavzu bo'yicha tadqiqot, kognitiv, dizayn yoki boshqa ishlarni bajaradilar.

Loyiha usulini qo'llash uzluksiz o'quv jarayonini amalga oshirish va talabalarda loyiha tafakkurini maqsadli rivojlantirish imkonini beradi. Loyiha, agar u eksklyuziv bo'lsa, an'anaviy audit tizimiga qo'shimcha bo'lishi mumkin yoki agar u o'zaro ishlov berilgan yoki standartlardan tashqari bo'lsa, qo'shimcha ta'limda qo'llanilishi mumkin.

Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning loyiha faoliyati kurs va bitiruv malakaviy ishi kabi an’anaviy o‘qitish usullari bilan uyg‘unlashgan holda alohida o‘rin tutadi. Talabalar mustaqil qarorlar qabul qilish va o'z tashabbuslarini namoyon qilish orqali tizimli va tanqidiy fikrlashning zarur ko'nikmalariga ega bo'ladilar. Talabaning loyiha faoliyatini amalga oshirish mustaqil izlanishlar olib borishga, loyiha natijalarining dolzarbligi, amaliy ahamiyati va qimmatliligini anglash, talabaning topshirilgan vazifalarni hal qilishda qobiliyatlarini rivojlantirish, o'zaro yordamni shakllantirish va talabalar o'rtasida munosabatlarni o'rnatishga asoslanadi.

Loyiha ustidagi ishlar bosqichma-bosqich amalga oshiriladi:

- dolzarblikni aniqlash, tadqiqot maqsadi va unga erishish vazifalarini aniqlash;
- agar kerak bo'lsa, faraz qilish;
- tadqiqot usullarini tanlash;
- ta'lim sub'ektlari o'rtasida vazifalarni taqsimlash;
- ma'lumotlarni to'plash, umumlashtirish va tahlil qilish;

- natijalarni sarhisob qilish va natijalarni ishlab chiqish;
- xulosalar chiqarish va kerak bo'lganda yangi tadqiqot muammolarini ko'tarish;
- refleks (yutuq va xatolarni tahlil qilish).

Loyihani baholash o'qituvchi, talabalar guruhi yoki tashqi ekspertlar tomonidan quyidagi mezonlar bo'yicha amalga oshiriladi:

- tanlangan mavzuning dolzarbligi va ahamiyati;
- mavzuni ochib berishning zarur va yetarli chuqurligi;
- boshqa fan sohalaridagi bilimlardan foydalanish;
- olingan natijalarni va qo'llaniladigan tadqiqot usullarini qayta ishlashning to'g'riligi;
- har bir ishtirokchining faoliyati;
- asosli xulosalar va xulosalar chiqarish qobiliyati;
- loyiha natijalarini loyihalashning estetikasi;
- raqiblarning savollariga to'g'ri va malakali javob berish qobiliyati.

Atrof-muhit voqeligining ko'plab jarayonlari va hodisalarini modellashtirish ilmiy bilishning muhim usuli hisoblanadi. Modellashtirish usuli texnik tadqiqotlarda ham, boshqa fan sohalarida ham, shu jumladan ta'lim sohasida ham faol qo'llaniladi. Pedagogik nazariyada modellashtirish usulidan foydalanish nafaqat strukturaning modelini, balki ob'ektning xatti-harakati modelini, simulyatsiya qilingan tizimning ishlash samaradorligini va uning elementlari o'rtasidagi funktsional aloqalarni olish imkoniyatini beradi.

Hozirda universitetning o‘quv jarayonida boshqa didaktik tizimlar bilan birgalikda turli xil o‘qitish uslublari qo‘llanilmoqda. Tizim, faoliyat, kompetentsiya va dizayn yondashuvlariga asoslanib, biz universitet talabalarida raqamli kompetentsiyani shakllantirishning uslubiy yondashuvlarini taqdim etamiz. O'quv materiali talabalarning bakalavriat va magistratura ta'lim yo'nalishlariga qarab ta'lim olishning ma'lum mazmunli yo'nalishlari va didaktik maqsadlariga ega bo'lgan tarkibiy modullar shaklida taqdim etiladi. Ta’lim mazmuni ta’limning turli bosqichlarida o‘quvchilarni o‘qitishning asosiy usullari, shakllari va vositalarining AKTdan foydalangan holda o‘zaro bog‘lanishini ta’minlaydi. AKT asosida o‘quv amaliyoti va mustaqil ishlarni tashkil etish AKT sohasida ilmiy-texnikaviy taraqqiyotni rivojlantirishga adekvat bo‘lgan ijodiy, o‘quv, ilmiy-tadqiqot va tadqiqot faoliyatining tarkibiy qismlarini o‘quv jarayoniga kiritishni amalga oshiradi.

Tadqiqotimiz doirasida universitet talabalari uchun informatika va AKT bo‘yicha o‘quv jarayonini tashkil etish modelini yaratish uchun quyidagi bosqichlarni ajratib ko‘rsatamiz:

- Talabaning informatika va AKT bo‘yicha bilim olish maqsadini belgilash va uning kelajakdagi AKTga asoslangan kasbiy faoliyatining xususiyatlarini tavsiflash;
- Rivojlanish va o'z-o'zini rivojlantirishga hissa qo'shadigan axborot faoliyati mazmuni va kasbiy ahamiyatga ega shaxsiy xususiyatlarning tavsifi;
- Informatika va AKT bo'yicha bazaviy ta'limning o'zgarmas komponenti mazmunini fan sohasi strukturasini saqlab qolgan holda siqish orqali nazariy bazani moslashtirish;
- Axborot kompetentsiyalari ro'yxatini va ta'lim faoliyati turlarini belgilash, ular davomida talabalarda ma'lum qiziqish va ehtiyojlar, motivlar, ko'nikmalar, axborot va axborot faoliyatining o'zaro ta'sirining bilim va tajribasi shakllanadi va rivojlanadi;
- O'quv materialini har xil turdagi vazifalarni hal qilish uchun vazifalar turlari bo'yicha taqsimlash, nazariy rivojlantirish, o'rganilayotgan hodisalar, ob'ektlar, vaziyatlar va boshqalarning modellarini yaratish;

• Talabalarda muayyan faoliyat turini amalga oshirishning to'g'ri algoritmlarini shakllantirish imkonini beradigan vazifalar tizimiga talablarni yaratish;

• O'qitishning turli tashkiliy shakllari (amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, ma'ruzalar, mustaqil ishlar va boshqalar) bo'yicha vazifalarni taqsimlash;

• Jadval bo'yicha o'qituvchilar konsultatsiyasini tashkil etish;

• Fanga kognitiv qiziqishni uyg'otish uchun ideal talaba modelini yaratish va u bilan tinglovchilarni tanishtirish;

• O'quv jarayonini tuzatish uchun olingan natijalarni sintez qilish va tahlil qilish.

Talabalarning kelajakdagi kasbida AKTni egallashi va qo‘llashi universitetda o‘qish davrida ularni qo‘llash amaliyoti bilan bevosita bog‘liq. Pedagogik ta’lim yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalarni kompetensiyali yondashuvni amalga oshirishga o‘rgatishdan maqsad raqamli kompetensiyalarni shakllantirish, ijodiy faoliyatni amalga oshirish yo‘llari, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, mustaqil izlanish va mustaqil izlanish qobiliyatini shakllantirish uchun samarali shart-sharoitlar yaratishdan iborat. Universitetda o'qish davomida talabalar individual va fanlararo tajriba hamda guruh ko'nikmalariga ega bo'ladilar. Shaxsiy tajribani o'zlashtirish o'quv vazifalarini belgilash, o'z mulohazalarini shakllantirish, ma'lum bir mavzu bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirish, muammolarni bartaraf etish qobiliyatini rivojlantirish, tashabbuskorlik va faollikni o'z ichiga oladi. Talabalar turli manbalar va ilmiy sohalardagi bilimlarni integratsiyalash jarayonida fanlararo tajribaga ega bo'ladilar va fakt va muammolarni turli tomonlardan tahlil qilish qobiliyatlarini shakllantiradilar. Guruhlarda o‘rganish va ishlash qobiliyati, qarorlar qabul qilishda hamkorlik ko‘nikmalarini egallash, yetakchilik fazilatlarini, taktika va diplomatiyani rivojlantirish talabalarning guruh bo‘lib ishlash ko‘nikmalarini egallashiga yordam beradi. O'z ishining natijalarini taqdim etish va uni guruhda muhokama qilish, muhokamada mantiqiy bahslashish ko'nikmalarini oshirish, eshitish orqali ma'lumotni idrok etish ko'nikmalarini rivojlantirish, bajarilgan ish ko'nikmalarini baholashda muloqot va shaxsiy o'zini o'zi anglashni shakllantirishni ta'minlaydi.

Pedagogik ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriat va magistratura yo'nalishlari bo'yicha tahsil olayotgan talabalar kelajakdagi kasbiy faoliyatiga qo'yiladigan talablardan biri o'qituvchining ijtimoiy va kasbiy pozitsiyasi bo'lib, u kasbga intellektual, irodaviy va hissiy-baho munosabatlari tizimidir. O'qituvchining faoliyati ta'lim jarayonini takomillashtirish, shuningdek, o'qituvchi va tinglovchilarning rivojlanishi va o'zini-o'zi takomillashtirish uchun pedagogik nuqtai nazardan kasbiy ahamiyatga ega ma'lumotlarni sharhlash qobiliyati bilan belgilanadi. Umumlashtirilgan shaklda zamonaviy o'qituvchi shaxsiga qo'yiladigan asosiy talablar: kasbiy kompetentsiya, aql-zakovat, raqobatbardoshlik, ma'naviyat.

Fanlarni AKT asosida o‘qitish.

Pedagogik ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarda raqamli kompetentsiyani shakllantirish shartlari quyidagilardan iborat:

1. Treningning ilg'or xarakterini ta'minlash;
2. informatika va AKT bo‘yicha ta’limning metodik tizimlarini talabaning tayyorgarlik profiliga qarab ishlab chiqish va moslashtirish;
3. Talabalarning bilim olishida zamonaviy AKT vositalaridan foydalanish;

3. Raqamli ta’lim resurslari sifatini tahliliy va ekspert baholash;

4.Talabalarning o‘quv va mustaqil ishlarida Internetning o‘quv raqamli resursidan foydalanish;

5. Dasturiy ta’minot vositalari orqali gumanitar fanlar bo‘yicha elektron ta’lim resurslaridan foydalanish, loyihalash va rivojlantirish;

6. Lokal va global tarmoqlar negizida axborot bilan o'zaro hamkorlikni tashkil etish;

7. Axborot-metodik avtomatlashtirish vositalaridan foydalangan holda o'quv jarayonini boshqarish;

8. Talabalar bilimini tekshirish va nazorat qilishning raqamli tizimlari asosida fanlarni o‘rganishda nazorat faoliyatini tashkil etish;

9. Talabaning kelgusida mustaqil ta'lim olishi, o'z-o'zini rivojlantirishi va o'zini o'zi anglashi uchun zarur bo'lgan ijodiy salohiyatini rivojlantirish.

Xulosa

Tizimli, faollik, kompetentsiya, dizayn va boshqa yondashuvlar asosida o‘quvchilarda raqamli kompetensiyani shakllantirishning uslubiy yondashuvlari ishlab chiqilgan. Gumanitar yo‘nalishdagi talabalarni tayyorlashdan asosiy maqsad universitet bitiruvchilari o‘rtasida quyidagi kasbiy fazilatlarni shakllantirishdan iborat:

- AKT asosida kelajakdagi kasbiy va ta’lim faoliyatini tashkil etishda yangi texnika, usul va vositalarni o‘zlashtira olish;
- AKTni qo'llash bilan o'zaro hamkorlik qilishga tayyorlik;
- AKTga asoslangan ta’limning yangi tashkiliy shakllarini ishlab chiqish va ta’lim jarayoniga kiritish.

Ta’lim mazmuni ta’limning turli bosqichlarida o‘quvchilarni o‘qitishning asosiy usullari, shakllari va vositalarining AKTdan foydalangan holda o‘zaro bog‘lanishini ta’minlaydi. AKT asosida o‘quv amaliyoti va mustaqil ishlarni tashkil etish o‘quv jarayoniga AKT sohasida ilmiy-texnikaviy taraqqiyotni rivojlantirishga adekvat bo‘lgan ijodiy, o‘quv, ilmiy-tadqiqot va ilmiy faoliyat komponentlarini kiritishni amalga oshiradi. Talabalarning AKT vositalaridan foydalangan holda mustaqil ishlashi tahlil, sintez, taqqoslash, prognozlash, fikrlash eksperimentining ma'lum intellektual ko'nikmalarini egallashni o'z ichiga oladi va turli xil axborot manbalari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga mo'ljallangan.

TA’LIM TIZIMLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY QILISH

Panjiyeva Gulhayo Nuriddin qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti 2-kurs talabasi

Birlashgan Millatlar tashkilotining 2030-yilgacha barqaror rivojlanish kun tartibining asosiy tarkibiy qismlaridan biri sifatli ta’limdir. U barcha uchun inklyuziv va sifatli ta’limdir. Raqamli texnologiyalar ushbu maqsadga erishish uchun muhim vosita sifatida paydo bo‘ldi[1].

Hammamizga ma’lumki, raqamli texnologiyalar bugungi kunda hayotimizning ajralmas qismiga aylanib bormoqda: ta’limda, ishlab chiqarishda, energiya samaradorligini oshirishda shu bilan bir qatorda ifloslanish va chiqindilarni kamaytirish yoki yo‘q qilishda natijalarga erishishga intiladi. Raqamli texnologiyalarni ayniqsa, ta’lim sohasida tutgan o‘rni kattadir. Pandemiya sabab unga bo‘lgan ehtiyoj sezilarli darajaga oshdi. Masofaviy ta’lim, online darslar, KHAN academy dasturlari ishlab chiqildi. Talaba yoshlar o‘rtasida ham qog‘oz, qalam o‘rniga hemis dasturi, loyiha va mustaqil ishlar uchun turfa xil dasturlar o‘rin oldi. Bu harakatlarning barchasi samaradorlikni muammolarini hal qilish uchun ishlatilishi mumkin. Masalan, Rasing Mind va DreamBox kabi 70 ortiq kompaniyalar ta’limdagi ehtiyojlardan kelib chiqqan holda avtomatik rejalashtirishi mumkin bo‘lgan o‘quv platformalari yoki moslashtirilgan o‘quv platformalari yaratdi. Kaliforniyadagi Rocketship Education va Nyu-Yorkdagi New classrooms kabi charter maktablarida tobora rivojlanib borgan: o‘qituvchilar o‘quvchilarni iPad-dan uyda yangi bilimlarni o‘zlashtirib, keyin esa dars mashg‘ulotlari davomida bu bilimlarini muhokama qilishga undashadi.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek: “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini beradi“[2]. Raqamli texnologiyalardan foydalanib dars o‘tilishi ta’lim

sifatini va samaradorligini oshirmoqda. Ularga misol qilib elektron doskalar, notebook, kompyuterlar, proyektorlarni keltirishimiz mumkin. Shu o‘rinda o‘quvchilarni bilimini baholash online platformalarga ko‘chirilayotgani ortiqcha qog‘ozbozlikni oldini olmoqda, baholashning shaffofligini oshirmoqda, shu bilan birga o‘qituvchilarning o‘quvchilar bilan ko‘proq shug‘ullanishiga sharoit yaratmoqda. Bu platformalarga misol qilib oliy ta’lim o‘quv yurtlari uchun joriy qilingan HEMIS axborot tizimini keltirishimiz mumkin. Hozirgi kunda HEMIS axborot tizimidan O‘zbekistondagi 214 dan ortiq oliy ta’lim muassasalari foydalanib kelmoqda va bu bir milliondan ortiq talaba va o‘qituvchilarni o‘z ichiga oladi. HEMIS axborot tizimidan talabalar o‘zlariga zarur bo‘lgan ma’lumotlarni elektron ko‘rinishda olishlari mumkin va bu subyektlar aralashuvini ta’minlaydi. Bu kabi qulayliklardan talabalarning ota-onalari ham bahramand bo‘la olishadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi“ PF-5712-sonli Farmonida “PISA“ o‘quvchilarni baholash xalqaro dasturi reytingida O‘zbekistonning 2021-yilda birinchi 70 talikka, 2025-yilda 60 talikka va 2030-yilda esa, birinchi 30 ta ilg‘or mamlakatlar qatoriga kiritish ko‘zda tutilgan[4]. Buning natijasi sifatida oliy ta’lim muassasalarida raqamli universitet loyihasini boshlanib, davom etayotgani isbot bo‘la oladi. Hozirgi kunda oliy ta’lim muassasalarimiz topshirayotgan turli hisobotlar sonini kamaytirish hamda butunlay qog‘oz shaklidan voz kechishga o‘tilmoqda.

Ta’lim jarayonlarida sun’iy intellektning qo‘llanilishi juda katta natijalarga sabab bo‘ldi. Rivojlangan davlatlarda sun’iy intellekt tibbiyot sohasida tashxis qo‘yish va qo‘yilgan tashxisning aniqligini oshirmoqda. Ta’limda sun’iy intellektdan foydalanish byurakratiyaning oldini oladi va ko‘p ma’lumotlarning tezlikda tahlil qilinishi va aniqlik, ta’lim jarayoni ishtirokchilari, o‘qituvchilari va boshqa mas’ullarining mas’uliyatini oshiradi. Shu o‘rinda online darslarga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, bu jarayon pandemiya davrida anchagina rivojlandi. Tarqatma materiallar va kitoblar uchun kamroq qog‘ozdan foydalanishning atrof-muhitga foydalari, resurslardan yuqori darajada foydalanish, talabalar va o‘qituvchi-murabbiylar ta’sir doirasini kengaytirish, vaqtni va energiyani tejashning usuli hisoblanadi. Ammo Shvetsiyadagi holatni oladigan bo‘lsak, ular bu fikrlarga qo‘shilmaydi. Mutaxassislarning bildirishicha, planshetlar va kompyuterlar tufayli bolalarning o‘qish va yozish qobiliyati yomonlashgan. Shvetsiya maktablari oxirgi yillarda qilingan raqamli ta'lim islohoti o‘zini oqlamagan ko‘rinadi. Hukumat Milliy ta’lim agentligining maktabgacha ta’lim muassasalarida raqamli qurilmalarni majburiy o‘rnatish to‘g‘risidagi qarorini bekor qilishni rejalashtirmoqda. Bundan tashqari, u 6 yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun raqamli ta'limni butunlay to‘xtatish maqsad qilingan.

2016-yildan 2021-yilgacha Shvetsiyada 4-sinf o‘quvchilarining o‘qish ko‘nikmalari PIRLS xalqaro o‘qish va tushunish baholash metodiga ko‘ra 555 balldan 544 ballga tushib ketgan. Ushbu metodika to‘rtinchi sinf o‘quvchilarining ko‘nikmalarini aniqlash uchun qo‘llaniladi: maktabning to‘rtinchi yili bolalar rivojlanishidagi muhim bosqich hisoblanadi. O‘qish va yozish ko‘nikmasining pasayishi sabablaridan biri maktab darslarida ekranlardan ko‘p foydalanish, deydi ta’lim mutaxassislari.

Avgust oyida Shvetsiyaning eng yirik tibbiyot universiteti Karolinska instituti: “Raqamli vositalar talabalarning o‘qishini yaxshilash o‘rniga yomonlashayotgani haqida aniq ilmiy dalillar mavjud“, degan xulosa beradi.

Shvetsiya hukumati bu yil mamlakat maktablariga qog‘oz kitoblar xaridi uchun juda katta mablag‘ ajratmoqda.[5]

Ta’limda VR(vertual haqiqat)dan foydalanish juda katta yutuqlar beradi. Hozirda ayrim universitetlarda qo‘llanilmoqda va VR ko‘zoynak, kostyum va shunga o‘xshash buyumlarini ishlab chiqaruvchi kompaniyalar buning ustida ishlamoqda. Shu o‘rinda bizning oliy ta’lim muassasalarimizda

yaratiliyotgan bunday imkoniyatlar o‘z samarasini beryaptimi? Odiljon Abdurazzoqovning daryo.uz saytida e’lon qilingan maqolasida ta’kidlashicha: “Nima sababdan bizning universitetlar xalqaro universitetlarning Xalqaro universitetlar reytingida top mingtalikka kirmaydi, zero qo‘shni davlatlarning bir emas bir nechta universitetlari u yerdan joy olmoqda. Ayni shu maqolasida u o‘qituvchisining bir gapini keltiradi: “Ajoyib binolarda oddiy odamlar emas, oddiy binolarda ajoyib odamlar ishlagani ma’qul” .Bizning qo‘shni davlatlardagi top mingtalikka kirgan universitetlardagi texnikalar emas balki, ko‘proq o‘qituvchilarning bilimli bo‘lishi va bilimli o‘qituvchilarni jalb qilishga ko‘proq e’tibor qaratilganda, malakali o‘qituvchilar bu texnologiyalarda samaraliroq foydalanadi va yanada sifatli ta’lim berishadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666412722000137
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2020 yil 24 yanvarda Oliy Majlisga yo‘llagan Murojaatnomasi. 2020 y.
3. Achilova, E. S. (2022). ARTISTIC PSYCHOLOGY ON THE EXAMPLE OF THE WORK “SPRING DOES NOT RETURN”. AnInternational Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 1991-1994
4. ACHILOVA, E. (2022). SUJET, OBRAZ, USLUB XUSUSIYATLARI. Til va adabiyot ta'limi, 3(1), 26-27
5. Achilova, E. (2022). O'tkir Hoshimovning "Urushning so'nggi qurboni" hikoyasidagi psixologik tasvir. Til va adabiyot ta'limi, 1(1), 40-42
6. ACHILOVA, E. (2021). O’TKIR HOSHIMOV ASARLARIDA BADIIY PSIXOLOGIZM MUAMMOSI. “XALQ TA’LIMI”, 5(1), 88-91.
7. Usmonova, R. (2020). Improving Listening Skill in Foreign Languages. International Engineering Journal for Research and Development, 5(1), 197-204.

FINLANDIYA METODLARI ASOSIDA MATEMATIKA FANINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI

Quljonov Nodir Jonadil o’g’li

Abdig’afforov Humoyun Shovxidin o’g’li

Chirchiq davlat Pedagogika Universiteti

Annotatsiya: Bugungi kunda uzluksiz ta’lim tizimida ta`lim sifati va samaradorligini oshirishda ilg‘or xorijiy tajribalarni qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada “finlandiya metodlari asosida matematika fanini o‘qitish samaradorligini oshirish usullari” ning muhim ahamiyatga ega ekanligi bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Finlandiya, PISA, Finlandiya ta’limi, o‘qitishning taxliliy usullari, o‘qitish metodikasi.

Abstract: In the modern system of lifelong education, it is important to apply the best world practices to improve the quality and efficiency of education. This article highlights the importance of “Analyzing Mathematics Teaching in Finnish Secondary Schools”.

Key words: Finland, PISA, Finnish education, analytical teaching methods, teaching methods.

Аннотация: В современной системе непрерывного образования важно применение лучших мировых практик для повышения качества и эффективности образования. В этой статье подчеркивается важность «Анализ преподавания математики в финских средних школах».

Ключевые слова: Финляндия, PISA, финское образование, аналитические методы обучения, методы обучения.

Kirish: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi qarorida keltirilgan:

Bosh vazir o‘rinbosari B.A. Musayev va Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi:

Xalq ta’limi vazirligi, Moliya vazirligi hamda Tashqi ishlar vazirligi bilan birgalikda 2021-yil 1-yanvarga qadar Finlandiyaning ta’lim sohasidagi tajribasini, shu jumladan o‘quv dasturlari, darsliklari, o‘qitish metodikalari va pedagog kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini xorijga xizmat safarini tashkil etgan holda o‘rganib chiqsin;

Maktabgacha ta’lim vazirligi, Xalq ta’limi vazirligi hamda Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi bilan birgalikda Finlandiyaning ta’lim sohasidagi ijobiy tajribasini O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimiga hamda Dasturga joriy qilish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirsin. Ushbu bandlarga muvofiq ta’lim tizimini o‘rganish, kadrlar malakasini oshirish va pedagog kadrlarni qayta tayyorlash tizimini o‘rganish, Finlandiyaning o‘qitish tizimidagi bir qancha yutuqlari va afzalliklarini tahlil qilgan holda milliy o‘qitish tizimiga asos tariqasida qayta takomillashtirish kabi asosiy masalalar ko‘rib chiqilgan [1].

Ma`lumki, so'nggi paytlarda Finlandiyadagi ta`lim tizimi dunyodagi eng yaxshi tizim ekanligi va mazkur tizimning bunday maqomga erishishda yordam beradigan radikal g'oyalar qanday ishlayotgani haqida fikrlar matbuotda keng muhokama qilinmoqda. Bizning Milliy ta’lim tizimimiz ham bundan mutasno emas.

Asosiy qism: Yuqorida aytib o’tganimizdek Finlandiya ta’lim tizimida matematika fani o’qitilishi bir muncha oson bo’lib, Finlar umumiy o’rta ta’lim maktablarida o’quvchilarning bir hil darajada o’zlashtirishlarini ta’minlash maqsadida darslarni doim osonlilikdan qiyinlilikka bosqichma-bosqich tashkillashtirishadi. Shu o’rinda Finlyandiya umumiy o’rta ta’lim maktablari matematika darsliklarini nafaqat 7-sinflar uchun yozilgan darslikni balki boshqa yuqori sinflar uchun yozilgan darsliklarni taxlili asosida bir nechta mavzularni o’qitilishi va o’rgatish tartibi ketma-ketligi bilan tanishib chiqamiz.

Hammaga ma’lumki O’zbekistonda funksiyalar mavzusi 8-sinf dasturiga kiritilgan bo’lib, eng avvalo chiziqli funksiya, kvadrat funksiya va keyin 9-10-11 sinflarda esa bir qator boshqa ya’ni kasr chiziqli funksiyalar, ko’rsatkichli funksiya, logorifmik funksiya, trigonometric funksiya va teskari trigonometrik funksiyalar o’rganiladi. Ammo Finlandiyada esa funksiyalar mavzusi 9-sinf dasturiga kiritilgan bo’lib, eng avvalo chiziqli funksiya tushunchasi juda chuqur va osonlashtirilgan tartibda juda maydalab tushuntiriladi.

Masalan quyida mavzuga oid bir qator misol va masalalarni keltirib o’tamiz va taxlil qilamiz. Ushbu taxlil asosida Finlandiya umumiy o’rta ta’lim maktab darslarida matematikaning boshqa bo’limlarini o’qitish borasida ham bir muncha tasavvurga ega bo’lish mumkin.

1-misol: f (x) = 2x + 5 funksiya berilgan bo'lsin, Funksiyani belgilash uchun qaysi harf ishlatilgan, erkli o'zgaruvchiga qaysi harf ishlatilgan? F(a) berilgan bo’lsin. Bu yerda funksiyaning argumenti nima?

Ushbu misol orqali funksiya tushunchasining ta’rifi kiritilgach ta’rifdagi erkli va erksiz o’zgaruvchilar tushunchasini o’zlashtirishga erishiladi.

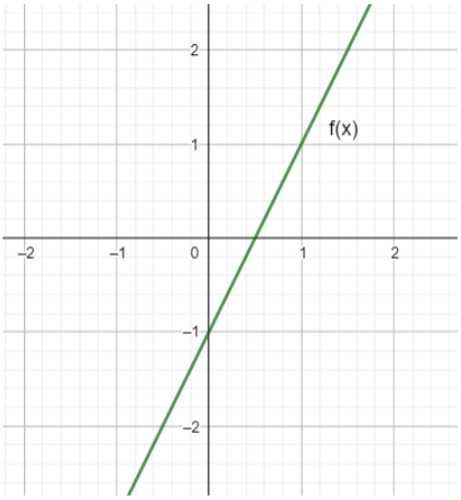
2-misol: f (x) = 2x berilgan bo'lsin. Hisoblang f(5)=. Agar f(x)=x-4 bo’lsa f(8) ni toping

Berilgan ushbu misol orqali umumiy o’rta ta’lim maktab o’quvchilari erkli o’zgaruvchining qiymati berilgan holda funksiyaning qiymatini hisoblash ko’nikmasini shakllantirib borishadi.

3-misol: Quyidagi jumlani funksiya belgisi yordamida ifodalang: f (x) funksiyaning x=7 dagi qiymati 10 ga teng.

Shu va shu kabi misollar yordamida o'quvchilar birhadlar va ko'phadlar bilan ishlash ko'nikmasini shakllantirib, shu bilan birga matematik gaplarni matematik belgilar yordamida ifodalash ko'nikmasini hosil qilishadi. Bu esa o'z o'rnida umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilariga matematik belgi va ifodalarni o'zlashtirish ko'nikmasdi hosil bo'lishiga olib keldi.

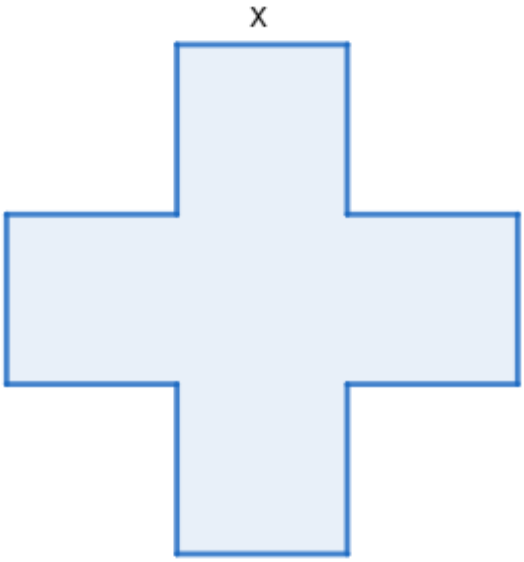
4-misol: Quyidagi (1.1 rasm) grafikdan foydalanib f (0) ni aniqlang.



1.1 - rasm

Bunday misollar yordamida umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilari grafiklar va jadvallar bilan ishlash ko'nikmasiga ega bo'lishadi. Shu bilan birga bugungi kunning eng muhim va harbiy siyosiy mavzuga oid koordinatalar sistemasi va funksiya grafigi yordamida koordinatalarni aniqlash ko'nikmasini shakllantirib, hayotiy tadbiqlarini o'rganib chiqishadi.

5-misol: Ko'pburchakning barcha tomonlarining uzunligi x ga teng



1.2 – rasm

Qiymati ko'pburchak perimetri uzunligiga teng bo'lgan f (x) funksiyani tuzing va f (5 sm) ni hisoblang.[1]

Ushbu kabi (1.2 –rasm) masala va misollar yordamida ba'zi mantiqiy misol hamda masalalar yordamida topshiriq asosida oddiy funksiyalar tuzish va funksiyalarning berilishiga qarab hayotiy misollar tuzish kabi ko'nikmalar hosil qilishlariga erishish mumkin. Bundan tashqari shu o'rinda yana bir narsani ta'kidlash lozimki, doimiy umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilari tomonidan beriladigan

matematika nimaga kerak kabi savollarga o'zlarida javob topish ko'nikmasini ham shakllantiradi. Finlandiya umumiy o'rta ta'lim maktablarida matematika fanini o'qitishda yana shuni aytish lozimki Finlandlar o'quvchilarni fandan zerikishlarini va darsni unitishlarini oldini olish maqsadida darslikdagi misol va masalalarning tuzilishiga juda katta e'tibor qaratishadi.

Xulosa: Xulosa o'rnida umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarini matematika faniga bo'lgan qiziqishlarini va o'zlashtirish ko'rsatkichlarini oshirish uchun qiyinlilikdan osonlikka tomon qadamma-qadam metodidan foydalangan holda, mavzular ketma-ketligini to'g'ri qo'yish va uzviylikni ta'minlash orqali dars jarayonlarini olib borgan ma'qul. Ushbu metod yordamida o'quvchilar fanga bo'lgan qiziqishlari oshishi bilan bir qatorda, mavzularni o'zlashtirishlarida his qilishni va mantiqiy o'ylashni o'zlashtirishadi. Bundan tashqari matematika fanining hayotiy va fanlararo bog'liqligini o'zlashtirishadi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati.

1. **https://lex.uz/docs/-5085887.**
2. Andrews. P., Ryve. A., Hemmi. K. & Sayers. J. (2014). PISA; TIMSS and Finnish mathematics teaching (TIMSS va fin matematikasini o'qitish): an enigma in search of an explanation. In Educ.Stud.Math DOI 10.1007/s10649-014-9545-3
3. Heidi Krzywacki . Leila Pehkonen and Anu Laine. University of Helsinki. Promoting mathematical thinking in Finish mathematics education.
4. https://www.infofinland.fi/en/living-in-finland/education/the-finnish-education-system; Finlandiya o'rta ta'lim maktablarini matematika fani o'qituvchilari uchun darslik va o'quv qo'llanmalari.
5. "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy –tadqiqotlarni rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida". Toshkent shahri, 2020-yil 7-may,PQ-4708.

MAKTAB UMUMIY FANLARINI O'QITISHDA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Quzmanova G.B

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O'zbekiston

Bugungi dunyoda o'quvchi yoshlarning internet va ijtimoiy media ilovalardan ipad, planshet, ish stollari, noutbuk va smartfon kabilar orqali kirishi mumkin. Raqamli texnalogiya bugungi maktab o'quvchilarining ijtimoiy hayotining ajralmas qismi bo'lib ulgurgan. Zamonaviy dunyoda raqamli texnalogiya va ta'lim yonma-yon turadi desak xato bo'lmaydi. Dars va darsdan tashqari mashg'ulotlar bilan bir qatorda uy vazifalarini bajarish jarayoni tushunmaganlarini do'stlari va o'qituvchilari bilan muloqot qilish orqali bajaradilar. Darsdan tashqari mashg'ulotlarda qatnashishi uchun o'qituvchi bilan uchrashishi shart emas. Raqamli texnalogiyalar orqali ma'lumot almashishi olgan vazifalarini o'qituvchiga tekshirtirishi mumkin [1]. Bunda e'tibor maktab umumiy fanlarini o'qitish hamda o'quvchi shaxsini tarbiyalashga qaratilgan. Bu esa ta'lim jarayonida yangi o'qitish vosita va metodlarni joriy etishni taqozo etadi.

Bugungi taraqiyot davrida internet ta'lim uchun, barcha maktab o'quvchilari hamda nogironlar ta'lim olishi uchun katta maydon eshigini ochdi. Chunki bu erda o'quvchi yoshlarni ta'lim jarayoniga yanada qiziqtirish mumkin.

Google kitoblar 100 dan ortiq mamlakatlardagi 15 million kitoblardan foydalanish

Google akademiyasi turli ilmiy nashrdagi indekslangan jurnallar bilan tanishish

Google Art Rrojest orqali internetda 40 davlatdan 200 dan ortiq muzeylarga virtual sayohat qilish mumkin.

Google madaniyat akademiyasi tarixiy arxiv yordamida tarixni o‘rganishingiz mumkin hamda mamlakatlarning hozirgi va oldingi davrlardagi tarixiga oid raqamli arxivlar uchun platforma mavud.

YouTube video xostingda juda katta miqdordagi professional videolar, kino, sport, san’at, ta’limga oid kanallarni hamda davlat organlari va turli ommabop axborot vositalarining rasmiy kanallarini o‘z ichiga oladi.

Ijtimoiy tarmoq o‘quvchilarning ijtimoiy kompetentligini rivojlantirishda, maktab ta’lim jarayonida ularning fanlarga doir bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishda sezilarli darajada ta’sir qildi. Zamonaviy o‘quvchi zamonaviy sharoitdagi shaxs sifatida shakllanishi, zamonaviy jamoat haqidagi g‘oyalari, shuningdek, o‘quvchilarning bilim olish va ijtimoiylashuv jarayonlarida ijtimoiy kompetentligini rivojlantirishda maktab umumiy fanlari muhim ahamiyat kasb etadi. Hattoki, amerikalik ba’zi o‘qituvchilar Fasebook tarmog‘i orqali keshqurun o‘quvchilari bilan jonli bog‘lanib ularga uxlashdan oldin hikoyalar o‘qib berishar ekan. Bundan tashqari ota-onalar raqamli texnalogiyalar vositasida o‘quvchilarning maktabdagi o‘qish jarayonidagi yutuqlarini kuzatib borishga yordam beradi. Fasebook yoki Twitter tarmoqlari orqali ota-onalar maktab bilan bog‘liq tadbirlar, loyihalar va maktabda sodir bo‘layotgan voqealar haqida ma’lumot olishlari mumkin. Bularning barchasi raqamli texnalogiyalarning maktab va ota-onalar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlariga ijobiy ta’siridir, chunki ota-onalar farzandlarining maktabdagi o‘quv va shaxsiy yutuqlarini o‘rganadilar, nazorat qiladilar uyda farzandlarining bilim va ko‘nikmalarini yanada rivojlantirishga yordam beradi.

O‘quvchilar odatda maktabdagi o‘qish va yozishdan zerikishlari kuzatiladi, biroq bunday paytda internet va ijtimoiy tarmoqlardagi diqqatni tortadigan animatsiyalarni o‘z ichiga olgan ko‘plab onlayn ma’lumotlarni taqdim etish va mavzuga doir onlayn xabarlar, sharhlar, yangiliklar, taqdim etish orqali ularga kuch bag‘ishlaydilar hamda ijtimoiy media saytlar ko‘pincha interaktiv bo‘lib o‘quvchilarni o‘ziga jalb etadi [2].

Raqamli texnalogiyalarning ta’limdagi yana bir yutug‘i va afzalligi bu masofaviy ta’lim imkoniyatlaridir. Tez orada bu zamonaviy ta’limning ajralmas qismiga aylanadi. Bugungi kunda Skyre orqali jonli ma’ruzalar yoki Webinar Jam orqali veb-seminarlar o‘tkazish orqali dunyoning chekka hududida yashovchi talabalarga ham ta’lim olish imkoniyatlarini beruvchi yo‘ldir. Shu sababli ham bepul ovozli va video qo‘ng‘iroqlarni amalga oshirish, hujjutlarni almashish boshqa har qanday turdagi ma’lumotlarni taqdim etish imkonini beruvchi media platformalar o‘quvchilarning o‘quv samaradorligini bilimlarini yaxshilashda yuqori samara berishliligi bilan izohlanadi [3].

Sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda o‘quvchilarning ijtimoiy kompetentligini rivojlantirish, zamonaviy sharoitdagi universal bilimlarga ega bo‘lishni, raqamli ta’lim mazmunini, elektron kitoblar, vertual muzeylar, raqamlashtirilgan tarixiy arxivlardan foydalanish, 2D va 3D o‘lchamli grafikalarini qurishga doir alohida dasturlarni o‘rganish samaradorligini oshirish imkoniyatini beradi [4]. Ta’lim muassasalari, kompaniyalar, turli rasmiy va norasmiy tashkilotlar ijtimoiy tarmoqlardan tajriba almashish, turli ma’lumotlar va o‘quv materiallarini targ‘ib qilish, mavzuga oid turli fikrlar, sharhlar bilan bo‘lishishda foydalanadilar. Fasebookda o‘qituvchi ma’lum bir kurs yoki modul bo‘yicha ma’lumot, g‘oyalar, viktorinalar, so‘rovnomalar, turli materiallar, rasmlar hamda ochiq va yopiq guruhlar yaratish mumkin. O‘quvchilar o‘z sinfiga oid masalalar, ularda bo‘lishi mumkin bo‘lgan savollar, o‘zaro qiziqarli savollarni javob berishi mumkin. Twitter elektron ta’limda bir mavzu yoki voqea bo‘yicha o‘quv jamoalari yoki sinflarni bog‘lash, rasm yuklash va hk foydalaniladi

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak raqamli texnalogiya va ijtimoiy tarmoq odamlarni faqat bir-biri bilan muloqot qilishi uchun emas balki turli sohalarda jumladan, ta’limda ham katta o‘zgarishlarni amalga oshirayotgan yangi tarmoqlardan biridir. Ular nafaqat muloqot qilish uchun balki, ma’lumot yig‘ish, biror mavzuga doir fikr almashish va boshqa ko‘plab imkoniyatlaridan foydalanadi. Bugungi kunda jahon hamjamiyati raqamli texnalogiyalarning maktab ta’limini rivojlantirishdagi rolini yuqori baholamoqda, chunki bu o‘quvchilar o‘rtasida turli g‘oyalar asosida platformalar ishlab chiqilishiga olib keladi. Tadqiqotchi olimlar Fasebook, Google va boshqa tarmoq saytlarida o‘quvchilarning juda ko‘p vaqt sarflashi sabr-toqatini yo‘qotishiga olib keladi, yani bunda ular sahifalarning tez-tez o‘tishiga moyil bo‘lib qoladi. Shuni aytish joizki ijtimoiy tarmoqlardan maqsadsiz foydalanishdan vos kechish buning o‘rniga vertual dunyoning o‘rganishga targ‘ib qilish muhimdir.

Adabiyotlar:

1.B.B.Mamurov, I.E.Davronov. “Durdona” nashryoti Buxoro-2021.-10-b

2. J.Talpin. Move Fast and Break Tbings:How Facebook, Google, and Amazon Cornered Culture and Unddermined Democracy. N.Y.:Little, Brown and Company,2017.320 p

3.Quzmanova G.B. //Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj), ISSN (E): 2347-6915Vol. 11, Issue 1, Jan. (2023). Scientific Journal Impact Factor. –Б. 284-288.

4.Quzmanova G.B. // «International Conferense» Toshkent 2022 y. –B. 336-338.

ANALITIK GEOMETRIYA FANIDAN “IKKINCHI TARTIBLI SIRTLAR” MAVZUSINI O‘RGANISHDA MAPLE DASTURI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH

Radjabov B.Sh.
Azimqulov S. N.[2]
1 – Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O‘zbekiston
2 – Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O‘zbekiston
E-mail: saykhun_94@mail.ru

Hozirgi kunda matematik paketlarning o`quv jarayonidagi o`rni va roli bir qancha sezilarli va sifatliroq. Murakkab matematik masalalarni yechishni osonlashtiradi. Matematik paketlardan o`quvjarayonida foydalanish matematik va texnik talimning fundamentalligini oshirishni ta’minlaydi. Talabalarning nazariy bilimlarini amaliyotga qo`llash mahoratlarini oshiradi. Maple-bu kompyuterda analitik va sonli hisoblashlarni bajaruvchi, 2000 dan ko`proq komandalarni o`z ichiga olgan va algebra, geometriya, matematik analiz, differensial tenglamalar, diskret matematika, fizika, statistika, matematik fizika masalalarini dastur tuzmasdan yechish imkoniyatini beruvchi matematik tizim (sistema)-paketdir. Aytish mumkinki, Maple bu yuqorida sanab o`tilgan sohalardigi matematik masalalarni yechib beruvchi katta kalkulyatordir. Maple takomillashib bormoqda, hozir uning Maple 9.5, Maple 11-versiyalari keng tarqalgan. Analitik geometriya fanini o`zlashtirishda Maple dasturi bugungi kunda talabalarga ko`pgina imkoniyatlarni yaratib bermoqda. Xususan oliy talim jarayonida ikkinchi tartibli sirtlarga oid misollarning yechilishi va grafikaviy chizilmasini chizish murakkab bo`lib keladi, Maple dasturi bilan ishlash esa talabalarga ko`pgina yengilliklar yaratib beradi.

Biz kompyuterdan foydalanib Maple dasturi yordamida geometriya kursidan ikkinchi tartibli sirtning umumiy ko`rinishdagi tenglamasi bilan berilganda grafigini yasash usulin qaraymiz.

Geometriya fanin o`qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish bu dars samaradorligini oshirishda, talabalar erkin misollarni ishlab uni kompyuter orqali tekshirish va kompyuterdan foydalanib

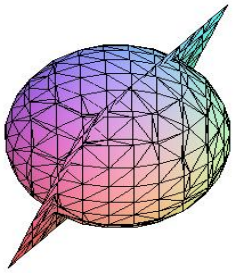
Maple dasturi yordamida geometrik obrazlarning grafiklarini yasash talabalarga ko`pgina yengilliklar yaratib beradi.

Maple dasturida ikkinchi tartibli sirtlarning grafigini yasay olamiz.

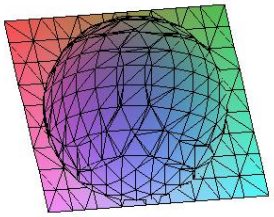
1-misol. $x^2+y^2+z^2=1$ **tenglamasi bilan berilgan sfera va** $2x+3y-z=0$ **tekislikning o`z-aro vaziyati aniqlang**

>with(plots):

implicitplot3d([x^2+y^2+z^2=1,2*x+3*y-z=0], x=-1..1, y=-1..1, z=-1..1);



1-rasm.

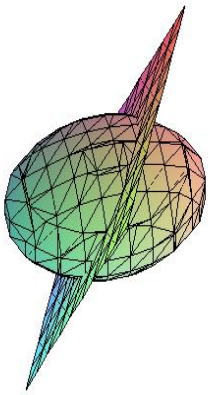


2-rasm.

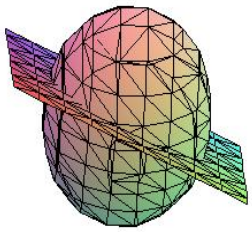
2-misol. $x^2+2y^2+3z^2-1=0$ **ellipsoidning** $2x+y+z=0$ **tekislik bilan o`z-aro vaziyatini quyidagi dastur yordamida aniqlanadi:**

>with(plots):

implicitplot3d([x^2+2*y^2+3*z^2=1,2*x+y+z=0], x=-1..1, y=-1..1, z=-1..1);



3-rasm.

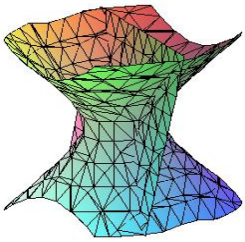


4-rasm.

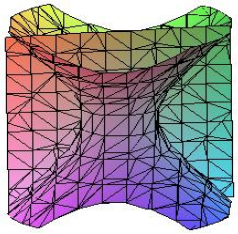
3-misol. $\frac{x^2}{3}+\frac{y^2}{5}-\frac{z^2}{2}=1$ **giperboloidning** $x+3y-z=0$ **tekislik bilan o`z-aro kesishgan vaziyati aniqlang.**

>with(plots):

implicitplot3d([x^2/3+y^2/5-z^2/2=1,x+3*y-z=0], x=-5..5, y=-5..5, z=-4..4);



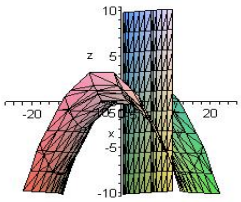
5-rasm.



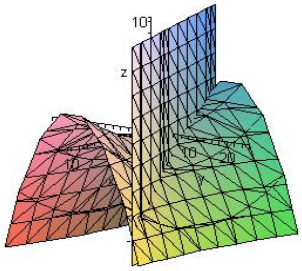
6-rasm.

4-misol. $\frac{x^2}{5}-\frac{y^2}{4}=6z$ **giperbolik paraboloidning** $x-y+6=0$ **tekislik bilan o`zaro vaziyati**

with(plots):implicitplot3d([x^2/5-y^2/4-6*z=0,x-y+6=0], x=-10..10, y=-25..25, z=-10..10);



7-rasm.



8-rasm.

Shunday qilib, Maple matematik masalalarni yechish dasturiy paketi yordamida nafaqat standart geometrik figuralarni (jumladan paraballoid, ellipsoid, giperbolloid yoki giperbolik parabolloid) turli formulalar bilanlgan murakkab sirtlarni, ularning kesimlari bo`yicha vaziyatlarni tasvirlash mumkin. Agar bu chizmalarni uch o`lchovli fazoga ko`chirilganda 3D formatdagi ko`rinishini xam tasvirlash mumkin va natijani kompyuter yordamida turli rakurslarda ifodalash imkoniyati tug`iladi. Bunday xolatda o`quvchi va talabalarning xususan geometriya kursidagi “Ikkinchi tartibli sirtlar” mavzusini chuqurroq o‘rganish imkoniyatini yaratadi.

Adabiyotlar

1. Dodajonov N.D. M.Sh.Jo’raeva Geometriya, 1-qism, Toshkent “O`qituvchi” 1996, 380 b
2. Imamov A. Maple da matematik masalalarni yechish, uslubiy qo`llanma, NAMDU, 2011,–84 b
3. Narmanov A.Y. Analitik geometriya Toshkent 2008, 171 b.
4. Савотченко С.Е., Кузьмичева Т.Г. Методы решения математических задач в Maple: Учебноепособие – Белгород: Изд. Белаудит, 2001. – 116 с.
5. http://www.maplesoft.com

TEXNOLOGIYA FANLARINI O‘QITISHDA INTERFAOL KOGNITIV TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH

Tadjibayeva Rayxonaxon Muhammadjon qizi
QDPI tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy talabalar uchun o‘qitishning kognitiv ta’lim texnologiyalaridan foydalanish usullari ko‘rsatilgan. Kognitiv ta’lim texnologiyalariga ta’rif berilgan. Elektron ta’lim resurslari va uning asosiy xossalari tahlil qilingan. Texnologiya fanlarini o‘qitishda interfaol usullarni qo‘llash imkoniyatlari ko‘rsatilgan. Texnologiya fanlarining seminar darslariga interfaol ta’lim texnologiyalari tadbiq qilingan. Interfaol ta’limning asosiy yutuqlari ko‘rsatib o‘tilgan.

Аннотация: В данной статье показаны методы использования когнитивно-образовательных технологий обучения современных студентов. Определены когнитивные образовательные технологии. Проанализированы ресурсы электронного обучения и их основные особенности. Показаны возможности использования интерактивных методов в технологии обучения. Интерактивные образовательные технологии применяются на семинарских занятиях по технологическим наукам. Показаны основные достижения интерактивного образования.

Abstract: This article shows the methods of using cognitive educational technologies of teaching for modern students. Cognitive educational technologies are defined. E-learning resources and their main features are analyzed. Possibilities of using interactive methods in teaching technology are shown. Interactive educational technologies are applied to seminar classes of technological sciences. The main achievements of interactive education are shown.

Zamonaviy talabani qanday o‘qitish kerak? Ko‘rinishdan bu ko‘p yillik savol? Chunki o‘qitishning maqsadlari, mazmuni va usullari doimo o‘zgarib turadigan jamiyat ehtiyojlariga javob berishi kerak. O‘quv jarayoniga zamonaviy yondashuv rivojlanish va faoliyat dinamikasining o‘ziga xos xususiyatlari turli xil ta’lim texnologiyalarining alohida xususiyatlari va ijtimoiy foydali bilimlarni ishlab chiqishda shaxs, jamiyat va davlat ehtiyojlari bilan belgilanadigan o‘quv jarayoniga yangilikni joriy etishga qaratilishi kerak. Bunda talabalarning xatti – harakatlaridagi e’tiqodlari, harakter xususiyatlari va fazilatlari, munosabatlari va tajribasi asosiy rol o‘naydi.

Yangi sharoitda o‘qitishning yangi texnologiyalarini – kognitiv texnologiyalarni, ya’ni talabalarga real dunyoni samarali tushunishga, talabalarni axborot bilan to‘yingan muhitda hayotga muvaffiqiyatli moslashtirishga va ularning intellektual rivojlanishiga imkon beradigan usullar, uslublarini yaratishi kerak. Kognitiv texnologiyalar, metodlar, algoritimlar va dasturlar tizimi sifatida talabalarning amaliy muammolarini hal qilishda kognitiv qobiliyatlarini modellashtirish va oshirish imkonini beradi. Masalan, ma’lumotlar va bilimlar massivlarida naqshlarni aniqlash va identifikatsiyalash, murakkab tizimlarni loyihalash, ma’lumotlarning yetarli emasligi sharoitida qarorlar qabul qilish. [1]

Kognitiv texnologiyalarning o‘ziga xos xususiyati ularning talabalarning intelektual qobiliyati uning tasavvurini rivojlantirishga qaratilganligi bilan bog‘liq. Shunday qilib tabiiyki biz o‘zimizni ta’lim texnologiyalari ya’ni fikrlash qobiliyatini shakllantiradigan fundamental kognitiv qobiliyatlar bilan bog‘liq texnologiyalar soxasida topamiz. Natijada biz tavsiflovchi protseduralar bilan bir qatorda amalga oshirish imkoniyatiga ham ega bo‘lamiz, bunda tushunish ko‘nikmalari shakllantiriladi. [2]

Ta’lim jarayonini an’anaviy tashkil etishda axborotni uzatish usuli sifatida aloqaning bir tomonlama shakli, passiv usuli qo‘llaniladi. Uning mazmun mohiyati o‘qituvchi tomonidan axborotni uzatishda va keyinchalik uni talabalar tomonidan qayta tahrir qilinishidadir. Muloqotning bir tomonlama shakli nafaqat ma’ruza mashg‘ulotlarida, balki seminar mashg‘ulotlarida ham qo‘llanilishi mumkin. Farqi shundaki, ba’zi ma’lumotlar uzatuvchi o‘qituvchi emas balki talabadir. U seminar oldidan o‘qituvchi tomonidan

berilgan savollarga javoblar, tezislar yoki ma'ruza materiallarini takrorlash bo'lishi mumkin. Uzoq vaqtdan beri mavjud bo'lgan bunday aloqa shakli bugungi kunda ayrim sabablarga ko'ra qo'llanilishi mumkin emas. Avvalo, dars jarayonida talabalarning passivligi tufayli. Uning vazifasi tinglash uchun pedagogik va sotsiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki tez orada o'quv jarayonida passiv ishtirok etishda asar ham qolmaydi. Amerikalik tadqiqotchilar R.Karnik va F.Makanro modellariga ko'ra talaba o'qigan narsasining 10 foizini, eshitgan narsasining 30foizini, ko'rgan va eshitgan narsasining 50 foizini, o'zi aytganining 80 foizini faoliyatda erishilgan narsasining 90 foizini eslab qoladi. [3]

Bugungi kunda asosiy uslubiy o'qitishning interfaol usullaridan foydalanish bilan bog'liq interfaol ta'lim, o'zaro tushunish, o'zaro ta'sir va o'zaro bir-birini boyitishni ta'minlaydi. Interfaol usullar ma'ruza mashg'ulotlarini almashtirmaydi balki ma'ruza materialini yahshiroq o'zlashtirishga yordam beradi va eng muhimi fikrlash, munosabat va xulq atvor ko'nikmalarini shakllantiradi. Interaktivlik deganda kimdir (talaba) yoki biror narsa (masalan kompyuter) bilan muloqot qilish qobiliyati tushuniladi. Bino barin interfaol ta'lim eng avvalo muloqotli ta'lim bo'lib uning davomida o'qituvchi va talabaning o'zaro ta'siri amalga oshiriladi. Ushbu o'zaro ta'sirning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- Ta'lim subyektlarining yagona ijodiy makonda mavjudligi;
- Hal qilinayotgan muammoning muammoli maydonga birgalikda singdirish, ya'ni yagona ijodiy makonga kiritish;
- Yechimni amalga oshirish uchun vosita va usullarni tanlashda kelishuvchanlik;
- Yaqin xissiy holatga birgalikda kirish, qabul qilish bilan birgalikda keladigan yondosh tuyg'ularni boshdan kechirish va muammolarni hal qilishni amalga oshirish.

Texnologiya fanlarini o'qitishda interfaol o'qitish usullaridan foydalanish kognitiv ta'lim yondashuvini keng samarali amalga oshirish imkonini beradi. O'quv jarayonida interfaol vositalardan foydalanish o'quv materialini o'rganish motivatsiyasini va o'zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Texnologiya fanlaridan seminar darslarni tashkil qilish va o'tkazish misolida interfaol kognitiv ta'lim texnologiyalaridan foydalanishni ko'rib chiqamiz.

Zamonaviy sharoitda interfaol darsni elektron ta'lim resurslarini yaratmasdan tasavvur qilib bo'lmaydi. Davlat ta'lim standartiga asosan elektron ta'lim resurslari bu- elektron manbalardan foydalangan holda ko'paytirilishi, ishlatilinishi, qabul qilinishi mumkin bo'lgan ta'lim kontentidir. Elektron ta'lim resurslarining asosiy xususiyatlari interaktivlik va multimediadir.

Vizual ta'lim tizimini yaratish uchun har xil turdagilarni (tovush, grafik, matn) jalb qilishga urinishlarga qaramay, asosiy e'tibor talabalarning axborotlarni vizual idrok etish uchun kompyuter vizualizatsiyasiga qaratiladi. Shu sababli interaktiv ko'rinish muhim rol o'ynaydi, bu o'quv dasturi ta'minoti muhitiga ko'nikish effektini yaratadigan va u bilan o'zaro aloqani o'rnatishga imkon beruvchi ko'rinishning maxsus turini belgilash deb tushuniladi. [4]

Elektron vizualizatsiya komponentlari ham statik(matnlar, rasmlar, diagrammalar, jadvallar, shu jumladan jonlantirilmagan taqdimot ko'rinishlari) va dinamik(video, animatsiya) tasvirlar bo'lishi mumkin. Yaxshiroq esda saqlashga erishilganligi haqidagi taklif ekspremental tasdiqlanadi, o'quv jarayonida bir vaqtning o'zida eshitish va vizual kanallardan foydalaniladi. Buning uchun o'qituvchi va talaba o'rtasidagi og'zaki muloqotning ahamiyatini kamaytirmasligi kerak. Shuningdek olingan ma'lumotlarning xabardorligini eslab qolishi uchun talaba olgan bilimlarini qo'llashga qaratilgan vazifalar to'plami zarur bo'ladi. Shunday qilib, texnologiya fanlaridan har bir seminar darsi uchun biz elektron ta'lim resurslarini ishlab chiqdik, u statik (taqdimotlar) va dinamik (o'quv videolari va annimatsiyalar) audio-video materiallar ketma-ketligini o'z ichiga oladi. Elektron ta'lim resurslarini

yaratgandan so‘ng bu ma’lumotlarni talabalarga yetkazish kerak. Bunda o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tkazishning turli interfaol shakllaridan foydalanish va ularni almashtirish muhim rol o‘ynaydi.

Zamonaviy pedagogika interfaollikning quyidagi yondashuvlariga ega, ular orasida asosiylarini ajratish mumkin:

- Ijodiy vazifalar;
- Kichik guruhlarda ishlash;
- Munozara;
- O‘quv o‘yinlari;
- Interfaol ma’ruzada yangi materialni o‘rganish va mustahkamlash;
- Dars loyihasini ishlab chiqish(loyiha usuli);
- Darsga doir videofilmlarni ko‘rish va muhokama qilish, mutaxassisni taklif qilish;
- Masofaviy ta’lim tizimlari;
- Muammoni muhokama qilish va hal etish;
- Treninglar;
- Keyslar usuli.

Texnologiya fanlaridan seminar mashg‘ulotlarida keng qo‘llaniladigan interfaol usullarni muhokama qilamiz. Psixologlar tadqiqotlari va o‘quv amaliyotiga ko‘ra diqqatni jamlashning optimal davri 20 minut. Ba’zan ma’lumot berish uslubini, tezligini va yetkazib berish vaqtini o‘zgartirish orqali bu davrni 40 minutgacha uzaytirish mumkin.

Hozirda oily o‘quv yurtlarida o‘quv soatlari davomiyligi 1,5 soatni tashkil qiladi. Bunda talabalar diqqatini qanday saqlash kerak? Multimedia proyektori va turli guruhlarning o‘zaro ta’sir qilish usullarini bilish yordamga keladi. Dars mavzusini samarali idrok etish uchun birinchi navbatda xissiy muhitni yaratish kerak. Ushbu maqsadlar uchun kichik ma’ruza yoki videofilmni ko‘rish va muhokama qilish kabi interfaol shakllardan foydalaniladi.

Videofilmlarni ko‘rish va muhokama qilish- mashg‘ulotlarda badiiy va hujjatli videofilmlardan, ulardagi fragmentlardan foydalanishdir. Tegishli mazmundagi videofilmlardan darsning istalgan bosqichida uning mazmuni va maqsadiga muvofiq ishlatilinadi. Videofilmni namoyish etishdan oldin talabalarga bir nechta (3-5 tacha) asosiy savollar beriladi. Bu esa keying muhokama uchun asos bo‘ladi. Siz videofilmlarni oldindan tanlangan kadrlarda to‘htatib muhokama qilishingiz mumkin. Oxir oqibat talabalar bilan birgalikda natijalarni umumlashtirish va chiqarilgan xulosalarni aytish juda muhimdir.

Kichik ma’ruza nazariy materiallarni taqdim etishning samarali shakllaridan biridir. Aslini olganda matn va grafik materiallardan iborat sifatli taqdimot bo‘lib, uning namoyishini o‘qituvchi berilgan mavzular bo‘yicha suhbat bilan birga olib boradi.

Kichik ma’ruzalar va videofilmlar bir xil dars moduliga talluqli bo‘lib, bir-birini almashtirishi va bir-birini to‘ldirishi yoki mustaqil bo‘lishi seminarning turli mavzularini qamrab olishi mumkin. Nazariy materialni mustahkamlash uchun amaliy topshiriqlar bajariladi. Mashqlarni bajarishda kichik guruhlarda ishlash, ijodiy topshiriqlar va keys metodi kabi usullardan foydalaniladi.

Kichik guruhlarda ishlash eng ommabop usullardan biridir, chunki u barcha talabalarga(shu jumladan uyatchanlarga) darsda faol qatnashishni, hamkorlik va shaxslararo muloqot ko‘nikmalarini beradi.

Keys metodi real vaziyatlarni tavsiflashdan foydalaniladigan o‘qitish texnologiyasidir. Talabalar vaziyatni tahlil qilishlari, muammolarning mohiyatini tushunishlari, mumkin bo‘lgan yechimlarni taklif qilishlari va eng yaxshisini tanlashlari kerak. Bunda ishlar haqiqiy aniq materiallarga asoslangan yoki haqiqiy vaziyatga yaqin bo‘lishi kerak.

Muayyan vaziyatlar usuli aniq kasbiy faoliyat yoki odamlarning o‘zaro ta’sirining xissiy va xulq-atvor tomonlarini tavsiflashga asoslanadi. Muayyan vaziyatga duch kelganda va aniq misolni taxlil qilganda talaba aniq holatlarga ko‘nikishi, vaziyatni tushunishi va baholashi, unda muammo bor yoki yo‘qligini, uning mohiyati nimada ekanligini aniqlash kerak. Talabalar muammoni hal qilishda o‘z rolini aniqlaydilar va tegishli xarakat yo‘nalishini ishlab chiqadilar. Xitoy maqolida bejiz aytilmagan: “Menga ayting, men unutaman”, “ Menga ko‘rsating va men eslayman”, “ Meni jalb qiling va men o‘rganaman” –ushbu so‘zlar interfaol ta’limning mohiyatini ifodalaydi.

Kognitiv faollikni shakllantirish, talabalarning mustaqilligi va ijodkorligini rivojlantirish muammosini zamonaviy pedagogikaning dolzarb vazifalaridan biri bo‘lib kelgan va shunday bo‘lib qoladi. Ta’limning shaxsning faollik va muloqotga tayyorligi qobiliyati sifatida kompetensiyalarni shakllantirishga zamonaviy yo‘nalish o‘quv jarayoni ishtirokchisi va faqat intellektual va kognitiv faollikni, balki shaxsiy ijtimoiy qobiliyatni namoyish qilish mumkin bo‘lgan didaktik va psixologik sharoitlarni yaratishni o‘z ichiga oladi. Uning mavqei individualligi, bu unga o‘zini predmetli trening sifatida ifodalashga imkon beradi.

Amalga oshirishning barcha qiyinchiliklariga qaramay interaktiv ta’lim professional ta’limning barcha soxalarini qamrab olmoqda, chunki u ta’lim jarayonining sermahsulligini, emotsional to‘yinganligini, shaxsiy rivojlanganligini orttiradi, bunda ta’lim sifati ham oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1) Кудашов, В.И. Соцальные технологии в обществе знания: когнитивные аспекты // Вестник Томского государственного университета. 2012 №4. Вып. 1 (20). С.58-64.

2) Свечкаров В.П. Конвергентное образование на основе когнитивных технологий – URL:http://pandia.ru/text/80/017/12328.php (дата обрашения: 14.03.2016).

3) Интерактивные форми проведения учебных занятий. Памятка разработчикам стандартов учебных дисциплин – URL:http://www.inp.nsk.su/chairs/radio/2015/UMK/Pamyatka_interaktivnye_formy-1pdf (дата обрашения: 15.03.2016).

4) Пекшова А.Г. Использование средства ИКТ для интерактивной когнитивной визуализации учебного материала – URL:http://pozdnyakova.ucoz.ru/MPI/lab6/pekshev_ispolzovanie_ikt.pdf (дата обрашения: 16.03.2016).

MATEMATIKA FANINING RAQAMLI TEXNOLOGIYALARGA BO’LGAN EHTIYOJI

Razokova N.K.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti,Chirchiq,O’zbekiston.

Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarni egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo’lidan boorish imkoniyatini beradi. Zero bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirb bormoqda. [1].

Bugungi kunga kelib, raqamli texnologiyalar shiddat bilan rivojlanib borayapdi. Har bir sohada zamon bilan ham qadam odimlashni taqazo etadi. Ta’limning bunday rivojlanishi o’quvchilarga berilayotgan ma’lumotlarning qulayligi va interaktivligiga yangi talablarni qo’yadi. Bu ko’p jihatdan raqamli va tarmoq enternet texnologiyalarning o’quv jarayoniga keng kirib boorish bilan bog’liq.[2]

Matematikani o’rganishda axborot va kommunikatsiya texnologiyalari o’qituvchilarga o’qitish usullarini boshqa bir ko’rinishga, o’quvchilarni mustaqil izlanib ta’lim olishga, tushunchalar va

matematik mavzularni ochishda faol ishtirok etishga yordam beradigan asosiy vositalarlarni taqdim etadi. Bunda natijasida o'quvchilar matematik g'oyalarni chuqurroq anglaydilar. [3]

Hozirda axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish jarayonida ta'lim tizmida o'quvchilarning bilim darajasini oshirish uchun avvalo o'zimiz o'z ustimizda ishlashimiz kerak. Raqamli texnologiyalardan foydalanish o'quvchilar o'rtasida qiziqish ortishiga, mavzu mohiyatini tushunib bahs munozara qilishga, mavzuni takrorlashga va mavzu yuzasidan ko'proq izlanishga yordam beradi. An'anaviy dars bo'lsa, o'quvchi faqat tinglovchi bo'lib qoladi.

Hozirgi kunda darslarni axborot komunikatsiyalaridan foydalanib o'tsa, qiziqarli interfaol metodlardan foydalansa, o'quvchilar uchun qiziqarli va tushunarli bo'ladi. Faqat har doim javob beradigan o'quvchi emas, fanga qiziqishi bo'lmagan o'quvchi ham nimanidir o'rganishga harakat qiladi.

Matematika darslarida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan maple dasturida grafiklarni chizib, sirt ko'rinishlarini ko'rsatish o'quvchida tasavvur qilish qobiliyatini shakllantiradi.

a parametrning barcha mumkin bo'lgan qiymatlarida quyidagi tenglamani yeching:

$x^2 - 4xcos(x - a) + 4 = 0$ [4]

Agar bu tenglamani raqamli texnologiyalari yordamida yechishga harakat qilsak, yechim grafigini va uning yechimini a ga bog'liq holda yechishiniz mumkin.

$\overline{abc}$ uch xonali sonni 999 ga ko'paytirishda:

1-qadam: Berilgan uch xonali sondan birni ayiramiz ya'ni $\overline{abc} - 1 = \overline{mnp}$.

2-qadam: 9 raqamidan berilgan sonning birinchi raqamini ayiramiz ya'ni $9 - a = k$

3-qadam: 100 da berilgan sonningoxirgi ikki raqamini ayiramiz ya'ni $100 - \overline{bc} = \overline{xy}$

Demak,

$$\overline{abc} \times 999 = \overline{mnpk}\,\overline{xy}$$

formula hosil bo'ldi. [5]

Sonlarni ko'paytirishda ham yuqoridagi ko'rinishda emas balki, axborot komunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib hisoblasak oson va qulay hosil qilamiz.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston respublikasi prezidinti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojatnomasi. 2020 yil 24-yanvar.
2. Nargiza Kamarovna Razokova. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida matematikani o'qitishning o'quvchilarni tarbiyalovchi ahamiyati. Academic research in educational sciences.2021.№2 pp. 637-645
3. Bahtiyor Iskandarovich Ashurov, Nargiza Kamarovna Razokova. Aqli zaif bolalarga matematikani o'qitish xususiyatlari. Academic research in educational sciences. №2, 2021. Стр. 652- 662.
4. Nargiza Kamarovna Razakova, Farrux Oltinboyevich Husanov. Parametrli tenglamalarni tahliliy yechish. Fizika, matematika va informatika. №4,2019. Стр.89
5. Razokova Nargiza Kamarovna. (2023). Sonlarni 99 soniga ko 'paytirish. golden brain, 2023.№10 pp. 167-172
6. NK Razokova, FX Qarshiyev, BM Tangirova Matematikada ba'zi sonlarni ko'ptirishda zamonaviy usullardan foydalanish. Academic research in educational sciences. 2021.№CSPI conference 3 pp. 948-950

TALABALARNING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI

Rustamova Sh.A.
Xasanova.M.F
1-Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi @rustamova3196gmail.com
2-Chirchiq davlat pedagogika universiteti 2-bosqich talabasi @xasanovamohichehra8@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim muasassalari talabalarining mustaqil ishlarini tashkil etishda axborot texnologiyalarining ahamiyati haqida fikrlar yuritildi.

Kalit so'zlar: Mustaqil ta'lim, axborot texnologiyalari, filliped classroom, blended learning, masofaviy ta'lim, matematik dasturiy paketlar, Maple, Mathtype, Mathcad, plagiat tekshiruvi, kredit-modul tizimi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 06.10.2020-yildagi PQ-4851-sonli "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish , ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT – industriya bilan integratsiya qilish chora tadbirlari to'g'risida"gi qarorida oliy ta'lim tizimida axborot texnologiyalar sohasini rivojlantirish, fanlarni o'qitishda ta'lim jarayonini integratsiyalash kabi bir qancha masalalar ko'rib chiqilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasining 3-bob 2-qismida ta'lim jarayonini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta'lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn, "blended learning", "flipped classroom" texnologiyalarini amaliyotga keng joriy qilishga keng e'tibor qaratilgan.

Shularni inobatga olgan holda biz ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun mustaqil ishlarini tashkil etishda axborot texnologiyalari ahamiyati to'g'risida mulohaza yurittik.

Hozirgi kunda yurtimizda talimning interaktiv va interfaol shakliga katta e'tibor qaratilmoqda . Talabalarning mustaqil ishlarini bajarishlarida axborot texnologiyalarining o'rni kattadir . Har bir talaba axborot texnologiyalari orqali o'zining mavzulari haqida ko'plab ma'lumotlarga ega bo'lishadi va bu o'z o'rnida juda katta ahamiyatga ega. Axborot texnologiyalari talabalarga kompyuterda juda ko'p ma'lumot va resurslarga tezkor kirish imkonini beradi. Shu jumladan, talabalar axborot texnologiya ta'lim resurslaridan kunning ixtiyoriy vaqtida, o'zlariga qulay joyda mustaqil ish ustida izlanishlarini notebook yoki mobil qurilmalari yordamida turli mavzularda video darslar ko'rishi, tadqiqot o'tkazishi va universitet kutubxonasida mavjud bo'lmagan darsliklarini internet sahifalaridan izlab topishiga imkon yaratadi . Axborot texnologiyalaridan foydalanish talabalarning vaqtlarini tejash va mustaqil ishlariga bo'lgan ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi . Ammo axborot texnologiyalarining rivojlanishi, elektron resurslarning ko'payib borishi turli shakldagi va ko'rinishdagi axborotlarga kirish tufayli ayrim talabalar axborot resurslaridan noto'g'ri foydalanishi kuzatilmoqda yani mualliflik huquqiga rioya qilmagan holda talabalar mustaqil ishlarini yozayotganda ko'chirmachilik qilayotganlari kuzatilmoqda . Buning oldini olish maqsadida plagiat tekshiruvi dasturlari tufayli ochiq manbalardagi matnlarni tahlil qilish va ularni tekshirilayotgan matn bilan taqqoslash o'qituvchilar uchun oson yechimga aylandi.Shu sababdan she'rlar, adabiyot asarlari, kurs ishi, maqola, tezislar va boshqa shu kabi adabiyotlardan foydalanishda mualiflik huquqini buzmagan holda atribut va belgilardan foydalanib iqtiboslarni kiritish lozim. Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tkazish joriy etilganidan so'ng talabalarning mustaqil ishlashi taminlandi, talabalar bilimini reyting asosida baholash kiritildi bu esa talabalarning mustaqil ta'lim olishlarida samarali usul bo'ldi . Talabalarning ilk ilmiy-tadqiqot ishi mustaqil ish bo'lganligi sabab dastlab mustaqil ish mavzusi tanlab olinadi, so'ngra

mavzuga taalluqli asar, ilmiy ish va shu kabi adabiyotlar bilan tanishib o‘sha mavzuni yoritib berish bilan birga, ilmiy xulosalar tahlil qilinib, shuningdek, munozarali masalalar haqida fikr bildirib, ayrim masalalar tanqid qilinishi mumkin.[2] Dars mashg‘ulotlarida barcha ma’lumotlarni talabalarga bayon qilish qiyin bo‘lganligi sabab talabalar mustaqil ravishda axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o‘z ustilarida shug‘ullanishlari orqali mavzuni yanada chuqur o‘rganishlari mumkin.

Mustaqil ishini baholash mezonlarida foydalanilgan adabiyotlarga to‘g‘ri havola qo‘yish, ifoda to‘g‘riligi va dizayni, adabiyotlar bilan ishlash mahorati kabi qismlariga etibor qaratiladi. “Oliy ta’lim muassasalarida talabalar bilimini baholashning reyting tizimi to‘g‘risida”gi nizomning III bob 17-bandiga ko‘ra “Talabalarning o‘quv fani bo‘yicha mustaqil ishi, joriy, oraliq va yakuniy nazoratlar jarayonida tegishli topshiriqlarni bajarishi va unga ajratilgan ballardan kelib chiqqan holda ushbu qaror bo‘yicha talabalar baholanadi”.[3].So‘nggi yillarda barcha sohalarda axborot texnologiyalarining roli jadal ravishda oshib bormoqda .Shu jumladan matematika va informatika sohasida ham amaliy dasturlar paketlardan masalan Maple, Matlab, Mathcad, Mathtype dasturiy paketidan foydalanib masalalar yechish mustaqil ishni yozishda ancha qo‘l keladi. Masalan geometrik shakllarni, fazoviy shakllarni talabalar ko‘z oldilariga keltirishlari qiyin bo‘lgan ma’lumotlarni tushunarli bo‘lishini ta’minlashda axborot texnologiyalarining o‘rni beqiyos. Talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishda axborot texnologiyalarining ahamiyati qandayligini aniqlash maqsadida 2023-2024-o‘quv yillarida Chirchiq davlat pedagogika universitetining Matematika va informatika fakulteti talabalari orasida tadqiqot olib borildi bunga ko‘ra talabalarga 2 ta mavzuda mustaqil ishlar berildi. Ulardan bittasini axborot texnologiyalaridan foydalangan holda yozish, ikkinchi mavzuni esa ma’ruzalardan, kutubxonadagi kitoblardan foydalanilgan yozish topshirildi. Talabalarning deyarli 87% axborot texnologiyalaridan foydalangan holda yozishni afzal deb topishdi. Bunga sabab axborot texnologiyalaridan foydalangan holda mustaqil ishini yozish ancha samaraliroqligi, mavzuga aloqador ma’lumotlarni topish muammo bo‘lmaganligi va 2-mavzuni yozishdagidan qisqaroq vaqtda yozganliklarini ta’kidlashdi .

Yuqoridagilardan xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ta’lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish va o‘quv jarayonlarida qo‘llash sabablaridan biri bu talabalar faqat tayyor bilimlarni egallabgina qolmasdan o‘zlari axborot texnologiyalaridan foydalangan holda mavzularni mustahkamlab olishlari mumkin bo‘ladi va o‘qituvchi esa talabalarni yo‘naltiruvchilik funksiyasini bajaradi .

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. https://mitc.uz/uz/pages/Documents/623
2. Is‘hoqova Z., Mustaqil ish qanday yoziladi Toshkent “ Yangi nashr “ 2014
3. https://baxtiyor.uz/mustaqil-ish-topshirish-majburiymi/
4. https://kompy.info/1-mavzu-kredit-modul-tizimi-haqida-tushuncha.html
5. https://chto-takoe.net/chto-takoe-plagiat\
6. Rustamova, Sh. A. (2022). INTERFAOL METODLAR ORQALI TALABALAR FAOLLIGINI OSHIRISH. INTERNATIONAL CONFERENCES, 1(11), 41-46.
7. Rustamova, S. A. (2022). MATEMATIKANI O’QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING O’RNI. Uzbek Scholar Journal, 10, 169-173.

TARIX FANIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH YOXUD RAQAMLI TARIX

Shoyimov Sanjarbek Saidmurod o'g'li
Toshkent moliya instituti, Toshkent, O'zbekiston
sanjarbekshoyimov@gmail.com

Globallashayotgan sivilizatsiya davri – bu davr o'zining ajabtovur texnologik o'zgarishlar hamda fanda inqilob yasagan raqamli texnologiyalari bilan xarakterlidir.

Hozirgi davr fani – bu zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda o'quvchilar uchun interfaol usullar orqali darslarni tashkil etishni dolzarb vazifa sifatida qo'ydi. Chunki, ta'lim oluvchi yoshlar yoshligidan boshlab, texnika vositalari bilan hamohang ravishda o'sib ulg'aymoqda. Bunday fanga qiziquvchi yoshlar o'z ustozlaridan ham fanni zamonaviy texnika yutuqlaridan foydalangan holda o'tishlarini talab etishadi va umuman olganda bugungi kun har bir soha raqobatbardosh mutaxassisi ta'lim berayotgan fanini zamonning ilg'or texnikaviy vositalaridan va yangiliklardan foydalangan holda darsni tashkil etishi lozim.

Xuddi biz ham hozirgi kunda ta'lim muassasalarida o'qitib kelayotgan tarix fani ham mana shunday raqamli formatsiyaga muhtoj. Albatta, savollar tug'ilishi tabiiy, tarix fani o'tgan davrni arxeologik manbalar, tarixiy asarlar, yodgorliklar, muzey eksponatlari, arxivlar va boshqa tarixiy faktlar orqali o'rgansa, bu fanda raqamli texnologiyalardan foydalanishni yoki raqamli tarixni nima keragi bor? deb o'ylashi mumkin. Biz aytmoqchimizki, aynan tarix fani ishqibozlarini ushbu fan yutuqlarini bugungi kun zamonaviy texnologiyalaridan foydalangan holda o'rganish – ya'ni tarix fanini o'qitish, o'rganishni modernizatsiya qilish – ushbu fanda judda katta inqilob(o'zgarish) yasaydi. Masalan, birgina misol o'sha siz va biz tashrif buyuradigan milliy va tarix muzeylarimizdagi eksponatlarning 3D modelini yasash orqali birinchi navbatda biz jonsiz tarixni jonlantiramiz, yani tiriltiramiz, bu tarix ishqibozlari, turistlar va ko'ngilli kishilarni jalb qilishning bir vositasi o'laroq, ushbu muzey va eksponatlarni jahonga mashhur qilishimiz mumkin.

Ya'ni buning uchun fan mutaxassisidan 2 ta muhim narsa talab qilinadi:

1. Sohaviy intellekt.

2.Zamonaviy texnologiya yutuqlaridan foydalana olish.

Raqamli texnologiyalar (ing., Digital technology) – signallarni uzluksiz spektr shaklida emas, balki analog darajadagi diskret signallar bilan ishlaydi. Hozirda raqamli texnologiyalar – bu ma'lumot "raqamlashtirilgan", ya'ni universal raqamli shaklda taqdim etiladigan texnologiyalar bo'lib, ular muammolarni tezda hal qilish uchun axborotni kodlash va uzatish usullariga asoslanadi. Xuddi shu texnologiyalar tarix fanida qo'llash bo'yicha ishlar amalga oshirilgan va amalga oshirilmoqda.

Raqamli tarix (ing.,Digital History) – ushbu ibora ommalashayotganligiga ko'p bo'lmagan bo'lsa-da, asosan, G'arb va boshqa rivojlangan mamlakatlarda ommalashib ulgurdi.

Xorij tarixshunosligida mazkur terminning tadbiq etilishi asosan XX asrning 90-yillarida AQShda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar bilan uzviy bog'liq. Ammo "Digital History" tarixchilar (tadqiqotchilar va o'qituvchilar) orasida emas, balki muzeylar, arxivlar va boshqa tarixiy-madaniy merosni saqlab qolish muassasalarda IT-ilovalar bilan shug'ullanib tegishli materiallarni raqamlashtirish va ularga kirish, ya'ni ulardan foydalanishni ta'minlash bo'yicha amaliy vazifalarni hal etuvchi "amaliyotchilar" doirasida yuzaga kelgan. "Raqamli tarix" (ing., "Digital History") – raqamli gumanitar fanlarning bir bo'limi bo'lib, o'tmishni o'rganish va taqdim etish uchun raqamli media, kompyuter va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llaydi va ulardan foydalanishni o'rganadi. Keng ma'noda uni

tarixiy materiallarni to‘plash, miqdorini aniqlash, talqin qilish va baham ko‘rishga yordam beradigan komputer, Internet tarmog‘i va dasturiy tizimlarning yangi kommunikatsiya texnologiyalari bilan ishlaydigan o‘tmishni o‘rganish, tasvirlash va sharhlash usuli sifatida tushunish mumkin. Raqamli samaradorligi quyidagilardan iborat: raqamli arxivlar, onlayn taqdimotlar, ma'lumotlar vizualizatsiyasi, interaktiv xaritalar, vaqt jadvallari, audio fayllar va virtual olamlar tarixni foydalanuvchiga qulayroq qilish. So‘nggi raqamli tarix loyihalari ijodkorlik, hamkorlik va texnik innovatsiyalar, ma’lumotlarni intellektual tahlil qilish, korpus lingvistikasi, tarmoq tahlili, 3D modellashtirish va katta ma’lumotlarni tahlil qilishga qaratilgan[3].

Raqamli tarix bilan shug'ullanish, albatta, o'tmishni raqamlashtirishdir, ammo bu bundan ham ko'proq. Bu texnologiya orqali odamlarning boshdan kechirishi, o'qishi va asosiy tarixiy muammo haqidagi argumentni kuzatishi uchun asos yaratishdir[5].

Ma’lumki, “Digital History”ning vujudga kelishi va rivojlanish jarayoni AQShda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar bilan uzviy bog‘liq. Jumladan, 1997-yilda amerikalik tadqiqotchi Edvard Linn Eyers (ing., Edward Lynn "Ed" Ayers) va Uilyam G. Tomas III (ing., William G. Thomas III) tomonidan ilk marotaba “Digital History” termini qo‘llanilib, AQShning Virginiya universitetida “Virginia Center for Digital History, VCDH” (“Virginiya raqamli tarix markazi”) markazi tashkil etilgan [2]. Ushbu olimlar o‘z tadqiqotlari orqali raqamli tarix atamasiga quyidagi ta’riflarni bergan. Edvard L. Eyers “The Pasts and Futures of Digital History” (“Raqamli tarixning o‘tmishi va kelajagi”, 1999) nomli maqolasida tarixchilarni o‘z ishini yanada rivojlantirish uchun raqamli vositalardan foydalanishga undaydi. Uning ta’kidlashicha, “Raqamli tarix tarixning ko‘proq adabiy turini yaratishda ham katalizator, ham vosita bo‘lishi mumkin”. Muallif tarixchilarni “elektron ekranda dinamik ravishda o‘zaro bog‘langan matn” imkonini beradigan gipermatnli hikoyalarni ishlab chiqishga chaqiradi[3].

Raqamli tarix iborasini Edvard Linn Eyers birinchi bo’lib qo’llagan bo’lsa-da, ushbu sohaning rivoji ulkan hissa qo’shgan olim bu - Roy Alan Rozenzveyg (1950-2007) amerikalik tarixchi edi. U raqamli tarixni o’rganish va uni ommalashtirish bo’yicha juda ko’plab, konferensiyalar uyushtirdi. U Tarix va Yangi Media Markazi (CHNM) asoschisi va direktori sifatida u AQSh tarixi, tarixiy tafakkur, Fransiya inqilobi, fan va texnologiya tarixi, 2001 yil 11 sentyabr xurujlari, jahon tarixi kabi turli xil raqamli tarix loyihalarida ishtirok etgan. Bularning barchasi CHNM veb-sayti orqali mavjud. Raqamli tarixdagi ishi 2003-yilda “gumanitar fanlar bo‘yicha stipendiya va o‘qitishni rivojlantirish uchun axborot texnologiyalaridan foydalanishdagi ajoyib yutug‘i” uchun (Milliy gumanitar fanlar markazi va Rokfeller jamg‘armasi tomonidan berilgan) Richard V. Layman, "tarixni o'qitish va o'rganishga qo'shgan ulkan hissasi uchun" Amerika Tarix Assotsiatsiyasining Jeyms Xarvi Robinson mukofotlariga sazovor bo'lgan. Uning o'limidan so'ng markaz uning sharafiga Roy Rozenzveyg tarixi va yangi media markazi deb o'zgartirildi[7].

Bugungi kunda uning ishini Duglas Seefeldt va Uilyam G. Tomas raqamli tarix amaliyoti uchun veb-resurs bo'lgan Digital History (http://digitalhistory.unl.edu/) muharrirlari sifatida davom ettirishmoqda[4]. Rossiyada kiber tarixchi Igor Yakovlev shu sohada faoliyat olib bormoqda.

Raqamli tarix faoliyatiga quyidagilar kiradi:

- ➢ onlayn raqamli arxivlarni ishlab chiqish va ulardan foydalanish;
- ➢ katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish;
- ➢ ma’lumotlarni vizualizatsiya qilishdan foydalangan holda munosabatlarni o‘rganish;
- ➢ matnni tahlil qilish;
- ➢ og‘zaki suhbatlarni raqamli qayta ishlash va saqlash;

➢ tarixiy ma’lumotlarni xaritalar (eski va yangi) bilan birlashtirish va GIS (Geografik axborot tizimlari)dan foydalanish;

➢ tarixiy natijalarni veb-sahifalarda taqdim etish va boshqalar [3]. Raqamli tarix bo‘yicha ko‘plab nashrlarni tahlil qilgan holda, biz uning ikki asosiy yo‘nalishda ish olib borishini ko‘rsatishimiz mumkin: 1) Internet auditoriyasini, ya’ni tarmoq foydalanuvchilarining tarixiy bilimlarini chuqurlashtirish. Bunda ularni raqamli arxivlar, interfaol xaritalar, voqealar xronikasi (yilnomalar), vaqt jadvallari bilan tanishtirish; 2) Tarixchi olimlar uchun tarixni fan sifatida rivojlantirishga yordam beradigan yangi tadqiqot vositalarini yaratish

Tarix uchun, kelajakdagi raqamli muhit bizning ba'zi an'anaviy usullarimizga, ehtimol bizning intizomimizning hunarmandchilikka yo'naltirilgan amaliyotlariga qarshi chiqishi mumkin. Kelajakda bizning manbalarimiz deyarli butunlay raqamli bo'ladi - lahzali xabarlar, elektron pochta xabarlari, hujjat fayllari, pdf-lar, raqamli videolar, podkastlar va ma'lumotlar bazalari. Ularning ko'lami va murakkabligi tarixchilardan o'zlarining raqamli manbalarini yaratish va boshqalar tomonidan yaratilganlardan foydalanish uchun hali amaliyotimizning bir qismi bo'lmagan vositalar va usullardan foydalanishni talab qiladi.

Dunyoda mashhur raqamli tarix markazlari:

- ❖ Jorj Meyson universitetining Tarix va yangi media markazi
- ❖ Merilend universiteti gumanitar fanlar bo'yicha Merilend texnologiya instituti
- ❖ Virjiniya universitetidagi Virjiniya raqamli tarix markazi
- ❖ Virjiniya universiteti qoshidagi Gumanitar fanlar bo'yicha ilg'or texnologiyalar instituti
- ❖ Illinoys universiteti gumanitar fanlar, san'at va ijtimoiy fanlar bo'yicha hisoblash instituti .
- ❖ Klivlend shtat universitetidagi jamoat tarixi va raqamli gumanitar fanlar markazi
- ❖ London King's kollejining raqamli gumanitar fanlar bo'limi
- ❖ Umea universitetidagi HUMlab, Shvetsiya[6].

Tarix fanida raqamli texnologiyalardan foydalanish quyidagi afzalliklarga olib keladi:

- ✓ Birinchi navbatda, fanning modernizatsiya bo’lishi tufayli fanning rivojlanishi, zamon talablariga javob berishi hamda eng asosiysi, fanning o’z tomoshabinlarini yanada ko’payishiga, tarix o’qitish va o’rganishning sifati oshishiga;
- ✓ Ikkinchidan, raqamli texnologiyalarni qo’llash natijasida fanga doir materiallar hajmining ortishi hamda ulardan fan auditoriyasining bemalol foydalana olish mumkinligi;
- ✓ Fanni rivojlantirish maqsadida ilg’or xorijiy mamlakatlarning raqamli tarix markazlari bilan hamkorlik qilish va b.q.

Xususan, O’zbekistonda ham tarix fani va uni bugungi kun zamon talablari darajasida rivojlantirish bo’yicha hukumat tomonidan chora-tadbirlar ishlab chiqilmoqda.

Jumladan, 2022-2026-yillarga mo’ljallangan “Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi” ning 77-maqsadida: “O’zbekiston tarixini o’rganish va uni targ’ib qilishni rivojlantirish” belgilandi. Shuningdek, 2023-yilning 11-sentabr kuni qabul qilingan “O’zbekiston – 2030” strategiyasining 1.5 bandi “Ma’naviy taraqqiyotni ta’minlash va madaniyat sohasini yangi bosqichga olib chiqish bo‘yicha islohotlar” deb nomlanib, unda tarix fani sohasida quyidagi o’zgarishlar amalga oshirish rejalashtirildi:

- ✓ Til va adabiyot, tarix, arxeologiya, madaniyat va san’at yo‘nalishlaridagi ilmiy dasturlar uchun 2 trillion so‘m ajratish.
- ✓ 2,5 million muzey ashyosini raqamlashtirish.
- ✓ Milliy qahramonlar haqida 10 ta multiplikatsion film va seriallar ishlab chiqarish.

- ✓ Dunyodagi eng ommabop 10 ta internet platformasiga milliy filmlarni joylashtirish[1].

Yuqoridagi rejalardan ko'rinadiki, hukumat ma'naviy taraqqiyotni ta'minlashda tarix fani rolining beqiyosligini anglagan holda ushbu sohani rivojlantirish uchun homiy sifatida qo'llab-quvvatlashga tayyor ekanligidan dalolatdir.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish, birinchidan, o'qitishning samaradorligini taminlash, ikkinchidan, dars jarayonlariga oid turli ilyutratsiya, video roliklar, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar tayyorlash, uchinchidan, o'qituvchi-pedagoglarning multimedia maxsulotlari, kompyuter texnikasi, Internet vositalaridan foydalanish va ularni dars jarayonida qo'llash malakalarini oshirishga xizmat qiladi. Yuqoridagi xulosalarimizdan kelib chiqib quyidagi: birinchidan, o'qituvchilarni raqamli texnologiyalardan foydalanish malakalarini shakllantirishga qaratilgan uzluksiz metodik xizmat tizimini yaratish; ikkinchidan, raqamli texnologiyalardan oqilona va maqsadli foydalanish hamda ta'lim jarayoni ishtirokchilarining raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilayotgan darslarga moslashuvchalik qobiliyatini shakllantirish kabi zarur tavsiyalarga amal qilish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

[1] "Yangi O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida, PF – 158 sonli O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni 2023 yil 11 sentabr. regulation.gov.uz

[2] Yangi O'zbekiston Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida PF-60 sonli O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni. 2022 yil 28 yanvar. https://lex.uz/uz/docs/-5841063

[3] H.Mo'minov, M.Kamolov. Raqamli texnologiyalar va raqamli tarix. // Общество и инновации – Society and innovations, Andijan: 2023. 14-16 betlar.

[4] Douglas Seefeldt, William G. Thomas III. What is Digital History? A Look at Some Exemplar Projects. Faculty Publications, Department of History. 98. May, 2009. – P.2. URL: https://digitalcommons.unl.edu/historyfacpub/98

[5] O.To'xtayev, J.Oripov. Ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning dolzarb jihatlari va ahamiyati. Science and innovation international scientific journal volume 1 issue 6 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337. 311 bet.

[6] https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_history

[7] https://en.wikipedia.org/wiki/Roy_Rosenzweig

TA'LIM TIZIMIDA TARMOQ TEXNOLOGIYALARI KURSINI O'QITISHNING SAMARALI USULLARI.

G'aniyev I.D.
Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi

Ta'limda axborot - kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llaganda talaba eshitish, ko'rish, ko'rganlari asosida mustaqil fikrlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Ta'lim jarayonida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda darslarni interfaol usullarda tashkillashtirish uchun ma'lum bir shart – sharoitlar mavjud bo'lishi lozim. Shunday ekan, axborot kommunikatsion ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish hozirgi zamon yutuqlariga asoslangan holda davr talabiga mos keladigan pedagogik mahoratning nazariy amaliy asoslarini hamda uning shakllanish jarayonini yaratish eng dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanib, ta'lim sohasida, o'quv faoliyatida va talabalar ijodiy tafakkurini rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratiladi. Axborot texnologiyalari ta'limni amalga oshirish jarayonida hayot bilan uyg'unlashtirishga imkon beradi. O'qitishni kelajakdagi kasbiy faoliyat bilan chambarchas bog'lash imkoniyati paydo bo'ladi. Axborot texnologiyalarini qo'llashda talaba shaxsining butun imkoniyatlarini amalga oshirishga: kompyuter vositalari orqali talabaning bilishga oid, axloqiy, ijodiy, muloqot qilish va estetikaviy imkoniyatlarini, qobiliyatlarini ro'yobga chiqarishga intilish lozim. Kompyuter va axborot texnologiyalarini talaba shaxsini rivojlantirishning to'laqonli vositasiga aylantirish uchun o'qituvchining o'zi axborot texnologiyalari sohasida bilimdon (salohiyatli) bo'lishi kerak.

Tarmoq texnologiyalarining jadal rivojlanishi, ularning ahamiyati, tarmoq texnologiyalari qo'llanilish sohalarining o'sishi, kompyuter tarmoqlari endi zamonaviy axborot va telekommunikatsiya tizimlarining asosiy tarkibiy qismi qarala boshlandi. Tarmoq texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalari pedagogika oliy o'quv yurtlaridagi matematika va informatika ta'lim yo'nalishlarida ixtisoslashtirilgan kurslarga kiritila boshlandi.

Bo'lajak tarmoq texniklari tarmoq texnologiyasi, ma'lumotlar kommunikatsiyalari texnologiyasi yoki tizimlarni boshqarish bo'yicha sertifikat, assotsiatsiya yoki bakalavriat dasturlari doirasida kurslarni topishlari mumkin. Ushbu dasturlar amaliy fanlar assotsiatsiyasi (AAS) yoki fan bakalavriati (BS) darajasiga olib kelishi mumkin. Sertifikat dasturlari odatda tarmoq texnologiyasining ma'lum bir sohasiga qaratilgan. Ushbu dasturlar talabalarga kompyuter laboratoriyalarida maxsus dasturiy ta'minot va tarmoqlar bilan ishlash bo'yicha amaliy mashg'ulotlar olish imkoniyatini beradi.

Tarmoq texnologiyalari kurslarida yoritilgan asosiy mavzulardan ba'zilar bilan tanishib chiqamiz:

Server bilan bog'liq muammolarni aniqlash va tuzatish, LAN va WAN tarmoqlarini joylashtirish va boshqarish, Kompyuter dasturlash, Simsiz kompyuter texnologiyasi, Tarmoq infratuzilmasi va ilovalari.

Tarmoq texnologiyasi kursi tarmoq texnologiyasi fanining turli mavzularini qamrab olishi mumkin. Ba'zi maxsus kurslar quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin: Tarmoq kommunikatsiyalari kursi, Mahalliy tarmoq kursi, Tarmoq protokollari kursi, Linux tarmoq tizimi kursi, Tarmoq bilan ishlash kursi, Marshrutlash kursi.

Talabalar ushbu kirish kursida kompyuter tarmoqlari asoslari bilan tanishadilar. Ular tarmoqlarni boshqarish, sozlash, muammolarni bartaraf etish va loyihalashni o'rganadilar. Kurs shuningdek, tarmoq topologiyalari, serverlar, protokollar, LAN va WAN kabi turli xil tarmoq funktsiyalarini muhokama qiladi. Talabalar, shuningdek, marshrutizatorlar, kalitlar va simsiz texnologiya texnikasi bilan tanishadilar.

Ushbu kurs talabalarni mahalliy tarmoqlar bilan ishlashga tayyorlaydi. Talabalar LAN tizimining ahamiyatini, shuningdek, uni qanday o'rnatish, boshqarish, rejalashtirish va saqlashni o'rganadilar. Talabalar odatda dars davomida LAN bilan ishlash bo'yicha amaliy mashg'ulotlardan o'tadilar.

Ushbu o'rta darajadagi kursda kompyuter tarmoqlari tizimlarida qo'llaniladigan turli xil protokollar bo'yicha umumiy kurs ko'rib chiqiladi. Kurs tarmoq ilovalari va tarmoq protokoli ishlashini muhokama qiladi. Tarmoq protokollari kursi tarmoq dasturlash ilovalari va tizim tarmoqlariga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ko'nikmalarni talab qiladigan tarmoq texnologiyasi sohalariga kiruvchi talabalarni tayyorlash uchun mo'ljallangan.

Tarmoq operatsion tizimlari kursi talabalarga turli tarmoq tizimlari bo'yicha bilim va ko'nikmalar beradi. Talabalar masofadan kirish, xavfsizlik texnikasi, o'rnatish tartib-qoidalari va zaxira usullari bilan

tanishadilar. Kursda Windows operatsion tizimining turli versiyalari bilan tanishadilar hamda operatsion tizimlarni o‘rganadi.

Marshrutlash kursini o‘tayotgan talabalar marshrutizator dasturiy ta’minoti, protokoli va konfiguratsiyasi va kirish ro‘yxatlari bo‘yicha asoslarni o‘rganadilar. Talabalar, shuningdek, marshrutizatorlarning WAN, TCP, IP bilan o‘zaro aloqasini o‘rganadilar va muammolarni bartaraf etishni o‘rganadilar.

Adabiyotlar:

1. A.E.Begbo‘tayev “Tarmoq texnologhiyalari” fanini o‘qitishni takomillashtirishning ilmiy-pedagogik asoslari. Toshkent, «Tafakkur» nashriyoti, 2020 – 35.
2. Ganiev I.D. Basic Requirements For Educational Electronic Resource / Creativity and Intellect in Higher Education: International Scientific-Practical Conference, 138–139. Retrieved from.
3. Ganiev I.D. (2023). Classification of educational electronic resource and electronic resource. "online - conferences" platform, 135–137.
4. Ганиев И. Д. Тенденции преподавания курса сетевых технологий // Образование и инновационные исследования (2023 год №7). 383-387.
5. Ганиев И.Д. “blended learning” и “flipped classroom” в совершенствовании методической системы обучения сетевым технологиям // Муғаллим ҳәм узликсиз билимлендириў. (4/2 2023) 340-343.

ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARIDA INNOVATSION TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI QO’LLASH.

Xalmetova Muhabbat Xudaynazarovna

Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o’qituvchisi

Hozirgi kunda Ta’limda zamonaviy texnologiyalar ko’payib bormoqda. Bu o’z navbatida o’qituvchlarning ishlarini osonlashtirib, faqatgina zamonaviy texnologiyalarni farqini ajratib olishlari lozim bo’ladi. XX asrning oxirlarida O’zbekiston Respublikasi ta’lim sohasida 4 xil zamonaviy texnologiyalar mavjud bo’lib, jarayonga qarab almashib turishi bilan farq qiladi. Ta’limda zamonaviy texnologiyalarga ta’rif berishdan oldin texnologiyaning o’ziga ta’rif berishimiz lozim

Texnologiya- grekcha so’zdan olingan bo’lib, texnos so’zidan olingan bo’lib, mahorat, san’at degan ma’nolarni beradi.

Ta’limda zamonaviy texnologiyalarning birinchi shakli pedagogik

texnologiyalarda namoyon bo’ladi

Pedagogik texnologiya birinchi bo’lib, Kembirdj universitetida XX asrning 30 yillarida paydo bo’lgan. Pedagogik texnologiya har bir qilanadigan jarayonni o’quvchiga qaratilgan kichik bir usullarni (Ko’rgazmali, savoljavob, bahs-munozara) ko’rinishidagi usullarni nazorat qilgan.

Zamonaviy pedagogik texnologiya- Usullar va texnik vositalar majmuasidir. XX asrning 50-yillarida fan texnikaning rivojlanishi hamda kompyuter asri boshlanishi bilan bog’liq bo’lib, Pensilvaniya universitetida amalga oshirilgan. Pedagogik texnologiyadagi usullarga olimlar tomonidan qo’llanishiga qarab nomlashgan.

Innovatsion texnologiya-Innovatsiya inglizcha so’zdan olingan bo’lib, innovasion yangilik, yangilik kiritish ma’nosini bildiradi va bu texnologiyada o’quvchilar o’z bilimlarini yaqqol namoyon qiladilar.

O’qituvchining vazifasi

1. Kuzatish
2. Nazorat qilish
3. Baholash

Innovatsion texnologiyalar XX asrning 70-80 yillariga to'g'ri keladi va Vashington universitetida qo'llanilgan.

"Innovatsion ta'lim texnologiyalari" tushunchasining mazmuni.

Lug'aviy jihatdan "innovatsiya" tushunchasi ingliz tilidan tarjima qilinganda("innovation") "yangilik kiritish" degan ma'noni anglatadi. Mazmunan esa

tushuncha negizida "innovatsiya" tushunchasi muayyan tizimning ichki tuzilishini o'zgartirishga qaratilgan faoliyatni ifodalaydi. Innovatsiyalarning asosiy ko'rinishlari quyidagilar sanaladi:

- yangi g'oyalar;
- tizim yoki faoliyat yo'nalishini o'zgatirishga qaratilgan aniq maqsadlar;
- noan'anaviy yondashuvlar;
- odatiy bo'lmagan tashabbuslar;
- ilg'or ish uslublari.

Ta'lim innovatsiyalari – ta'lim sohasi yoki o'quv jarayonida mavjud muammoni yangicha yondashuv asosida yechish maqsadida qo'llanilib, avvalgidan ancha samarali natijani kafolatlay oladigan shakl, metod va texnologiyalar. Ta'lim innovatsiyalari "innovatsion ta'lim" deb ham nomlanadi. "Innovatsion ta'lim" tushunchasi birinchi bor 1979 yilda "Rim klubi"da qo'llanilgan.

Ta'lim innovatsiyalari bir necha turga ajratiladi. Ular:

1.Faoliyat yo'nalishiga ko'ra: pedagogik jarayonda yoki ta'lim tizimini boshqarishda qo'llaniladigan innovatsiyalar.

2.Kiritilgan o'zgarishlarning tavsifiga ko'ra: radikal, modifikatsiyalangan hamda kombinatsiyalangan innovatsiyalar.

3.O'zgarishlarning ko'lamiga ko'ra: tarmoq (lokalь), modul va tizim innovatsiyalari.

4.Kelib chiqish manbaiga ko'ra: jamoa tomonidan bevosita yaratilgan yoki o'zlashtirilgan innovatsiyalar.

Ta'lim tizimida yoki o'quv faoliyatida innovatsiyalarni qo'llashda sarflangan mablag' va kuchdan imkon qadar eng yuqori natijani olish maqsadi ko'zlanadi. Innovatsiyalarning har qanday yangilikdan farqi shundaki, u boshqarish va nazorat qilishga imkon beradigan o'zgaruvchan mexanizmga ega bo'lishi zarur.

Barcha sohalarda bo'lgani kabi ta'limda ham "novatsiya", "innovatsiya" hamda ularning isida so'z yuritiladi.

Agar faoliyat qisqa muddatlimohiyatini ifodalovchi faoliyat to'g'r, yaxlit tizim xususiyatiga ega bo'lib, faqatgina tizimdagi ayrim elementlarni o'zgartirishga xizmat qilsa u novatsiya (yangilanish) deb yuritiladi. Bordi-yu, faoliyat ma'lum kontseptual yondashuv asosida amalga oshirilib, uning natijasi muayyan tizimning rivojlanishiga yoki uni tubdan o'zgartirishga xizmat qilsa, u holda u innovatsiya (yangilik kiritish) deb ataladi. Ta'lim innovatsionlari quyidagi o'zgarishlarga olib keladi

(I.P.Podlasыy):

- pedagogik tizimning tamomila o'zgarishi;
- o'quv jarayonining o'zgarishi;
- pedagogik nazariyaning o'zgarishi;
- o'qituvchi faoliyatining o'zgarishi;
- o'quvchi (talaba) faoliyatining yangilanishi;

- pedagogik texnologiyaning o’zgarishi;
- ta’lim mazmunining yangilanishi;
- o’qitish shakl, metod va vositalarining o’zgarishi;
- ta’lim tizimi boshqaruvning o’zgarishi; ta’lim maqsadi va natijalarning o’zgarishi.

Pedagogning innovatsion faoliyati. Innovatsion faoliyat – yangi ijtimoiy talablarning an’anaviy me’yorlarga mos kelmasligi yoki yangi shakllanayotgan g’oyalarning mavjud g’oyalarni inkor etishi natijasida vujudga keladigan majmuali muammolarni yechishga qaratilgan faoliyat. Innovatsion faoliyat ilmiy izlanishlar, ishlanmalar yaratish, tajriba-sinov ishlari olib borish, fan-texnika yutuqlaridan foydalanish asosida yangi texnologik jarayon yoki yangi takomillashtirilgan mahsulot yaratishdan iborat.

Pedagogning innovatsion faoliyati:
- yangilikni qo’llashga tayyorgarligi;
- pedagogik yangiliklarni qabul qilishi;
- novatorlik darajasi;
- kommunikativ qobiliyatning rivojlanganligi;
- ijodkorligi bilan belgilanadi.

Innovatsion faoliyat pedagogning ruhiy, aqliy, jismoniy kuchini ma’lum maqsadga yo’naltirish asosida nazariy bilim, amaliy ko’nikma va malakalarni egallash, amaliy faoliyatni nazariy bilimlar bilan to’ldirib borish, bilish, loyihalash, kommunikativ nutq va tashkilotchilik mahoratini rivojlantirishni talab etadi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Achilova, E. S. (2022). ARTISTIC PSYCHOLOGY ON THE EXAMPLE OF THE WORK “SPRING DOES NOT RETURN”. AnInternational Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 1991-1994

2. ACHILOVA, E. (2022). SUJET, OBRAZ, USLUB XUSUSIYATLARI. Til va adabiyot ta'limi, 3(1), 26-27

3. Achilova, E. (2022). O'tkir Hoshimovning "Urushning so'nggi qurboni" hikoyasidagi psixologik tasvir. Til va adabiyot ta'limi, 1(1), 40-42

4. ACHILOVA, E. (2021). O’TKIR HOSHIMOV ASARLARIDA BADIIY PSIXOLOGIZM MUAMMOSI. “XALQ TA’LIMI”, 5(1), 88-91.

BO’LAJAK O’QITUVCHLARDA KASBIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH.

Xo'shboqova Shahnoza
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
IO‘M 19/1 guruhi talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada ta’lim tizimi o‘quvchilarining kompetentligini shakllantirish va uning mazmun-mohiyati, tayanch kompetensiyalar ularning o‘qish faoliyatiga tayyorlashdagi o‘rni va ahamiyati, ko‘nikma va malakalarini shakllantirish, pedagogik va texnik bilimlar asosida ularning kompetentligini rivojlantirish mexanizmi hamda unga integrativ differensial yondashuv kabi masalalar yoritilib berilgan.

Tayanch so‘zlar: o‘quvchilar, kompetensiya, kompetentlik, fanlararo integratsiya, integrativ differensial yondashuv.

Bugungi kunda biz kommunikativ kompetentlik deb ataydigan “samarali muloqot qilish qobiliyati har doim ko‘plab olimlarni qiziqtirgan. Tilshunoslik, sosiologiya, ijtimoiy psixologiya, pedagogika kabi fanlar va boshqa zamonaviy bilim sohalarida shaxslararo o‘zaro munosabatlarni, shaxsning kommunikativ hatti-harakatlarini nazariy o‘rganishga e’tibor qaratilgan. Biroq, odamning ijtimoiy funksiyalarni bajarishda uning nutqiy tayyorligini ham amaliy o‘rganish zarur hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishda ishlab chiqilgan kommunikativ kompetentlik tushunchasi, bizning fikrimizcha, ijtimoiy-gumanitar bilimlarni talabalarning barcha hayotiy jarayonlarida barkamol aloqa qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirish va shuning uchun ularning ijtimoiy funksiyalarni bajarish uchun amaliy harakatlari bilan bog‘lashga yordam beradi”. Shunga ko‘ra, turli xil ta’lim islohotlarini amalga oshirishda, xususan, ta’lim tizimining yangi standartlarga o‘tishida va bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlashda e’tiborga olinishi mumkin bo‘lgan ilmiy tavsiyalarning ahamiyati o‘sib bormoqda.

Zamonaviy mehnat bozori, bugun ta’lim sifatiga oshayotgan talablarni taqdim etib, bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligi va kasbiy tayyorgarligi, o‘z navbatida oliy ta’lim muassasalari, shu jumladan texnik oliy ta’lim muassasalarining bitiruvchilari o‘rtasida raqobat kuchayishiga olib keladi. Agar mutahassisning dastlabki malakasi faqat ish o‘rinlariga muvofiqligi va tor axborotni egallashni nazarda tutsa, “kompetentlik” nafaqat umumiy turdagi, balki, xususan keng sohada bilimlarni o‘zlashtirishni talab qiladi. Mutaxassisning o‘z ko‘nikmalarini muvoffaqiyatli amalga oshirishda tayyorgarligi va qobiliyatliligi, o‘zining faoliyati samaradorligi va sifatini yaxshilashni nazarda tutadi”.

Psixolog olimlarning fikriga ko‘ra, kompetentlikning tarkibiy tuzilmasiga doir yana bir nuqtai nazar mavjud. Unga ko‘ra, bilim, xulq-atvor va hissiy sohalarga mos keladigan “fikrlash”, “muomala” va “munosabat”da turli xil kompetensiyalar mavjud.

Kasbiy kompetentlikka yondashuvlardagi barcha farqlarga qaramasdan, barcha mualliflar o‘z doirasiga kommunikativ kompetentlikni kiritadilar.

Hozirgi davrda mutaxassisning kasbiy kompetentligi uning kommunikativ kompetentligini, ya’ni kasbiy faoliyat sharoitida muloqot qilish qobiliyatini ham nazarda tutadi.

Kommunikativ kompetensiya bu insonning shaxs sifatida psixologik xarakteristikasi bo‘lib, u odamlar bilan muloqot qilishda yoki odamlar bilan kerakli aloqalarni o‘rnatish va saqlash qobiliyatida namoyon bo‘ladi”. Kommunikativ kompetensiya tarkibiga insonda aloqa jarayonlarining muvaffaqiyatli o‘tishini ta’minlaydigan bilim, ko‘nikma va malakalar to‘plami kiradi.

Pedagogik faoliyatda kommunikativ kompetensiya odatda ta’lim oluvchilar bilan kerakli aloqalarni o‘rnatish va saqlash qobiliyatini anglatadi. Kompetensiya samarali muloqotni ta’minlaydigan bilim, ko‘nikma va malakalar to‘plamini o‘z ichiga oladi. Ushbu turdagi kompetensiya aloqa chuqurligini va doirasini o‘zgartirish, aloqa sheriklari tomonidan tushunish va tushunish qobiliyatini o‘z ichiga oladi.

Kommunikativ kompetensiya bu to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘zaro ta’sirlashish sharoitida shakllanadigan odamlar o‘rtasidagi rivojlanayotgan va asosan onli aloqalar tajribasi. Kommunikativ kompetensiyani takomillashtirish jarayoni shaxs rivojlanishi bilan bog‘liq. Kommunikativ harakatlarni tartibga solish vositalari insoniyat madaniyatining bir qismidir va ularni o‘zlashtirish va boyitish butun madaniy merosni rivojlantirish va ko‘paytirish bilan bir xil qonunlarga muvofiq sodir bo‘ladi. Ko‘p jihatdan kommunikativ tajribani egallash nafaqat to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘zaro ta’sir jarayonida sodir bo‘ladi. Kommunikativ kompetensiya insonning ijtimoiy hayoti bilan bevosita bog‘liqdir. Kommunikativ kompetensiya og‘zaki va og‘zaki bo‘lmagan aloqa vositalarining moslashuvchanligi va ulardan foydalanish erkinligini nazarda tutadi va insonning o‘ziga, ijtimoiy olamga bo‘lgan munosabatlar tizimini tartibga soluvchi kategoriyalardan iboratdir.

Kommunikativ kompetensiya shaxsning muloqot qobiliyati bo‘lib, axborot-kommunikasiya sohasida shaxsiy va kasbiy tajribasini o‘z ichiga olgan bilim, ko‘nikmalar va kommunikativ xususiyatidir.

Muloqot qobiliyatining namoyonligi qo‘yidagilardan iborat bo‘ladi:

— muloqot uchun zarur bo‘lgan kommunikativ holatning psixologik va ijtimoiy tashhisi;

—o‘ziga xos kommunikativ vaziyatda muloqot jarayonini programmalash;

—aloqa jarayonlarini ijtimoiy-psixologik boshqarishni amalga oshirish.

Kommunikativ kompetensiya aloqa vazifalari turlariga ko‘ra quyidagi ko‘rinishlarda bo‘ladi: qo‘yilgan maqsadlarni aniqlash, vaziyatni har tomonlama baholash, hamkorlik va muloqot usullarini hisobga olish (o‘zaro hamkorlik), yetarli darajada pedagogik strategiyalarni tanlash, aloqa natijasining muvaffaqiyatini baholash, o‘z kasbini turdosh kasbga o‘zgartirishga tayyor bo‘lish.

Kommunikativ kompetensiyaning faoliyat yo‘nalishlari uning tarkibiy komponentalarini motivasion-maqsadli, kognitiv, hissiy, xulq-atvor komponentlaridan iborat ekanligini aniqlash imkoniyatini belgilaydi:

Kommunikativ qobiliyat shaxsiy, integral sifatida qaralishi kerak va strukturaviy tarkibiy qismlari kognitiv, motivasion, hissiy va xulq-atvorga ega bo‘lgan shaxslar tomonidan amalga oshirilishi shaxsning kommunikativ faoliyatining samaradorligini belgilaydi

“Ta’lim jarayonida bo‘lajak mutaxassislarning kommunikativ kompetentligini shakllantirish orqali kasbiy tayyorgarligini rivojlantirish zarur ahamiyatga ega ekanligi bir qator olimlar tomonidan tadqiq qilingan. Xususan, bugungi kunda biz kommunikativ kompetentlik deb ataydigan samarali muloqot qilish qobiliyati har doim mutaxassislarning diqqat markazida bo‘lgan”.

Mamlakatimiz olimlari tomonidan bo‘lajak mutaxassislarni har tomonlama kasbiy va kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan.

Taniqli olim N.A.Muslimovning fikriga ko‘ra, “shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalarini samarali amalga oshirish uchun, talabalar zarur darajada kommunikativ kompetentlikka ega bo‘lishi, ta’lim- tarbiya jarayonida o‘zaro ta’sir jarayonlariga moslashuvchan bo‘lishi, kommunikativ texnologiyalarni qo‘llaganda talabalar va o‘qituvchi o‘zaro bir-birini tushunishi talab etiladi”. U bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchisida pedagogik sifatlarni shakllantirishning ilmiy-metodik asoslarini tadqiq etgan. Shuningdek olim kasb ta’lim o‘qituvchisining kasbiy kompetensiyalari tarkibi, kommunikativ kompetensiyaning bo‘lajak o‘qituvchi faoliyatidagi ahamiyati, kompetensiyalarni rivojlantirish metodikalari bo‘yicha salmoqli ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirgan.

“Pedagog olim Sh.S.Sharipov oliy ta’lim tizimidagi o‘qituvchining kasbiy mahorati nafaqat bilim va ko‘nikmalar to‘plami bilan cheklanib qolishi, balki ularni haqiqiy o‘quv amaliyotida qo‘llash samaradorligi bilan belgilanadi. Kompetentlikka ega bo‘lish qobiliyatlilikni anglatadi, mavjud bilimlarni, tajribani muayyan vaziyatlarda muammoni hal qilish uchun safarbar eta olishlikni anglatishini qayd etadi”.

U.N.Nishonalievning ilmiy tadqiqotlarida mehnat ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlash jarayoni turli tarixiy davrlarga bo‘lib o‘rganilgan hamda kasb ta’limi o‘qituvchilari shaxsiga innovasion yondashuv tadqiq etilgan.

R.X.Djuraevning tadqiqotlarida kasb-hunar ta’limi bo‘lajak o‘qituvchilarini tayyorlashning nazariy va uslubiy jihatlari o‘z aksini topgan.

Kasb-hunar ta’limi muassasalarida ta’lim sifatini nazorat qilish hamda boshqarishning nazariy va tashkiliy metodik asoslari U.I.Inoyatov tadqiqotlarida ilmiy asoslab berilgan.

Q.T.Olimovlarning tadqiqotlarida kasb-hunar ta’limi uchun o‘quv adabiyotlarini yaratishning nazariy va amaliy jihatlari o‘rganilgan. Ushbu fundamental tadqiqotlarda kasb ta’limi o‘qituvchisini

tayyorlash jarayoni uchun o‘quv-uslubiy adabiyotlar yangi avlodini yaratish konsepsiyasi ilmiy asoslab berilgan.

Integrativ yondashuv asosida kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlash muammolarini yechishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlari amaliyotchi olim O.A.Abduquddusov tomonidan o‘rganilgan. O‘quv jarayonini tashkil etishdagi asosiy vazifa - bu pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanishdir. “Ammo shu kunga qadar pedagogik texnologiyaning aksariyati nazariy muammolarga bag‘ishlangan bo‘lib, amaliyotga ta’siri kamroq sezilmoqda. Buning uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalarni tezroq amaliyotga joriy etish usullarini ishlab chiqish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Юлдашева Г.Т. Талабаларда ўзини-ўзи ривожлантириш компетенциясини шакллантириш жараёнининг педагогик асослари. /Муғаллим ҳам узликсиз билимдендириу. № 3/1 – 2022.Илимий-методикалық журнал.Нукус,2022. ISSN 2181-7138. 26-28 бет.

2. Юлдашева Г.Т. Коммуникатив компетенция тушунчаси ва унинг мазмун моҳияти // “ЎзМУ хабарлари “Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети илмий журнали. – Тошкент, 2022. – № 1/5/1 – В. 228-231.

3. Юлдашева Г.Т. (2022). Компетенциявий ёндошувга асосланган таьлим // Journal of innovations in social sciences (Ўзбекистон).Таьлимни рақамлаштириш: асосий тенденциялар ва устувор вазифалар -2022 ISSN:2181-2594.57-61 бет.

4. Юлдашева Г.Т. Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в начальном образований. Замонавий узлуксиз таълим сифатини ошириш: инновация ва истиқболлар. Халқаро миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари. 24 апрель, Тошкент-2020. 527-531 бет.

5. Юлдашева Г.Т. Влияние компьютерных технологий на изменение средств коммуникации. Международная конференция посвещённая к 180- летию И.Алтынсарина “Великий учитель казахского народа и великое знание”,Чимкент, 2021. 36-39 стр.

6. Юлдашева Г. Т. Таьлимда иннаватцион технологияларнинг роли ва аҳамияти. Информатика фанининг долзарб муаммолари. Илмий-амалий анжуман материаллари. Тошкент - 2018. 266-бет.

7. Юлдашева Г. Т. Эффективность использования ИКТ на уроках начального класса. Труды научной конференций “Современные кластерные системы в контексте образовательных инноваций реформ: проблемы события и перспективы”.2019. 24-стр.

8.Юлдашева Г.Т. Бўлажак ўқитувчиларда касбий компетентликни ривожлантириш. “Замонавий тараққиётда илм-фан ва маданиятнинг ўрни” номли Республика илмий-амалий конференцияси. www.academics.uz 18.08.2022, 20 сон, 54- бет.

9. Dilfuza Melievna Makhmudova, 2Bakhrom Ruzievich Tadjibaev, 3 Gavhar KholboevnaDusmurodova, 4 Gulshad Tileuovna Yuldasheva. Information and communication technologies for developin gcreative competence in the process of open teaching physics and maths. // International Journal of Psychosocial Rehabilitation / Vol.24, Issue 09, 2020 ISSN: 1475-7192. (Scopus).

10. Юлдашева Г.Т. Методологические основы использования медиа технологий в повышении эффективности обучения / "Экономика и социум", №5(84), часть 2, http://www.iupr.ru1129-1133. (2021).

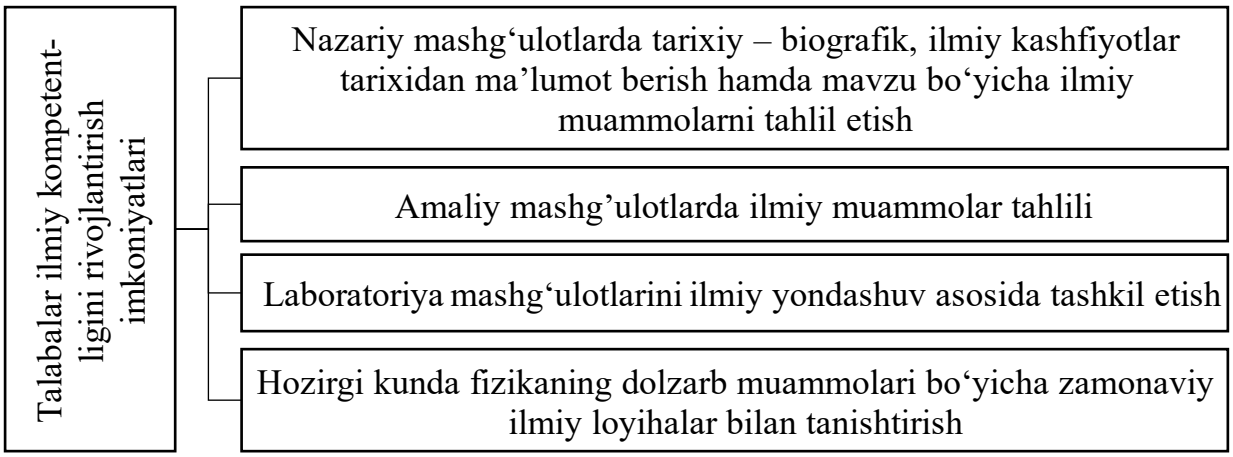
TALABALARNI YADRO FIZIKASI YO'NALISHIDA ILMIY-TADQIQOT FAOLIYATIGA TAYYORLASH IMKONIYATLARI

Xudayberdiyev E.N
Navoiy davlat pedagogika instituti prof. v.b

Annotatsiya: Ushbu maqolada yadro fizikasi fanini o'qitishda bo'lajak fizika o'qituvchilarining ilmiy kompetentligini amaliy, laboratoriya, mustaqil ta'lim va nazariy mashg'ulotlarda rivojlantirish metodikasi tahlil etiladi. Ta'lim jarayonining har bir turida talabalar ilmiy kompetentligini rivojlantirishning o'ziga xos jihatlari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: yadro fizikasi, ilm-fan integratsiyasi, ilmiy loyihalar, yadroviy tadqiqotlar, izomer yadrolar, beta stabillik, on-line eksperiment, magnit linzali beta spektrometr, gamma spektrometr.

Umumiy fizika kursining yadro fizikasi bo'limini o'qitish fiziklar tayyorlashda fanning yakunlovchi bosqichi sifatida alohida o'ringa ega. Bu holat ushbu fanni o'rganishda kursning oldingi bosqichlari bilan, shu bosqichlarda olingan bilimlar bilan, boshqa aniq va tabiiy fanlar bilan integratsiyaning chuqurlashuvi, matematik tasavvurlar va dialektik mushohada elementlarining ko'proq yuzaga chiqishi kabi o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq. Bundan tashqari, atom va yadro fizikasi fanidan Umumiy fizika kursida olingan bilimlarni umumlashtirish va shu asosda Olamning yagona fizik manzarasi bo'yicha tasavvurlarni shakllantirish ham muhim ahamiyatga ega. Kompleks yondashuvni amalga oshirishda talabalar ilmiy kompetentligini rivojlantirishning o'zi ham kompleks jarayon ekanligini va bu jarayon ma'lum bir bosqichlar orqali amalga oshirilishini unutmaslik lozim. Talabalar ilmiy kompetentligini rivojlantirish imkoniyatlarini quyidagi 1-rasmdagi sxema bilan ifodalash mumkin.



1-rasm. Talabalarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga tayyorlash imkoniyatlari

Nazariy mashg'ulotlarda talabalar ilmiy kompetentligini rivojlantirishda fizik jarayonning kashf etilish tarixi, kashfiyotchilar hayotidan qiziqarli ma'lumotlar, kashfiyotlar bilan bog'liq qiziqarli ma'lumotlardan foydalanish talabalarda mavzuga nisbatan motivatsiyani hamda buyuk olimlarga xos insoniy fazilatlarni shakllantirish va rivojlantirishga olib keladi. Ikkinchi tomondan, ilmiy kashfiyot tarixini xronologik tarzda muammo yechilishining ketma-ket bosqichlari sifatida berish talabalarni shu ilmiy loyiha ishtirokchisiga aylantiradi va ularda ilmiy kompetentlikning rivojlantirishga xizmat qiladi [1].

Yadro fizikasi bo'yicha talabalar ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishning imkoniyati sifatida nazariy bilimlarni mukammal o'rganish maqsadida **amaliy mashg'ulotlarni** maqsadli tashkil etishni keltirish mumkin. Bunda ilmiy muammolarga bag'ishlangan kompleks masalalar yechilishi va javoblarning umume'tirof etilgan natijalar bilan mos tushishi asosiy kriteriya hisoblanadi. Hisoblash

natijalarining kriteriyaga mos kelishi talabalarda o‘z bilimi va salohiyatiga ishonchni rivojlantiradi. Amaliy mashg‘ulotlarda masalani muammoli vaziyat bilan bog‘lash, nazariya va amaliyot orasidagi uzviylikni ta’minlash hamda talabalarni navbatdagi mavzuga tayyorlash talablari bajarilishi lozim. Muammoli masalalar jumlasiga mustaqil ta’limga mo‘ljallangan hisob- grafik ishlarini kiritish mumkin [2]. Hisob-grafik ishlarida bir tomondan, fizika, matematika, axborot texnologiyalari orasidagi fanlararo integratsiya amalga oshirilsa, ikkinchi tomondan, fanning nazariy, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari orasidagi integrativ bog‘lanishlar amalga oshiriladi. Bu jarayonda hisoblangan ma’lumotlar asosida olingan grafiklar o‘rganilayotgan fizik hodisa qonuniyatini ilmiy tahlil etishga va shu orqali ilmiy kompetentlikning shakllanishi va rivojlanishiga xizmat qiladi.

Laboratoriya mashg‘ulotlarida talabalar ilmiy kompetentligini shakllantirish ularda eksperimental ko‘nikmalarni rivojlantirish orqali amalga oshiriladi. Bunda avvalo har qanday eksperimentda bir qancha fizik kattaliklar o‘lchanishidan kelib chiqib o‘lchov asboblarini, zarralarni qayd etish qurilmalarining ishlash prinsipi va tuzilishini o‘rganish, o‘lchov asboblarining aniqlik sinfi yoki keltirilgan xatoliklari haqida tushunchalar berishdan boshlash maqsadga muvofiq. Bu bosqichda o‘lchov asboblarining ilmiy tadqiqotlarda va ishlab chiqarishdagi ahamiyatini ko‘rsatish zarur. Shu o‘rinda o‘lchov asboblari texnologik jarayonlarni nazorat qilish vositasi ekanligini alohida uqtirish muhim ahamiyatga ega. Yadroviy nurlanishlarni qayd etishda detektorlarning energiya va vaqt bo‘yicha ajrata olish qobilyatlarining mohiyati ochib beriladi. Bundan tashqari, yadro fizikasi bo‘yicha laboratoriya ishlarini bajarishda elektr va radiatsion xafsizlik qoidalariga rioya qilish shart. Talabalarda ilmiy ekserimental kompetentlikni rivojlantirish uchun bu talab virtual laboratoriya ishida ham bajarilishi nazarda tutilgan bo‘lishi kerak [3].

Talabalar ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishda fundamental tadqiqot natijalari va ularning qo‘llanilishi bo‘yicha xulosalar chiqarish qiyin ekanligini, buning uchun ma’lum vaqt talab qilinishini ta’kidlashimiz lozim. Bundan tashqari fanning biror yo‘nalishidagi tadqiqotlar natijasida olingan ma’lumotlar vaqt soati bilan fanning boshqa yo‘nalishidagi muammolarni yechishida xizmat qilishi va shu orqali yangi kashfiyotlarning yaralishiga asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Xudayberdiyev E.N., Samandarov L.Q. Fizika ta’limi samaradorligini oshirishda kompleks yondashuvning o‘rni va ahamiyati. Fizika, matematika va informatika ilmiy-uslubiy jurnali. – Toshkent, 2020. -№6. – B. 92-101.

2. Худайбердиев Э.Н., Насриддинов К.Р., Самандаров Л.К. Повышение эффективности преподавания ядерной физики использованием принципа историчности. International Scientific Journal Theoretical & Applied Science. Iss:11 Vol: 91. 2020.

3. Худайбердиев Э.Н. Развитие методики поиска изомерных состояний короткоживущих ядер, удалённых от полосы бета-стабильности в on-line экспериментах. Автореферат дисс.на соиск.учёной степени к.ф.-м.н. Москва 1990, - 36 с.

ADABIY TA’LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Rasulova R.B.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, gumanitar fanlar fakulteti, o‘zbek adabiyotshunosligi kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta’lim maktablari adabiy ta’limida raqamli texnologiyalarni qo‘llash asosida o‘quv jarayonini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: ijtimoiy talab, raqamli texnologiyalar, adabiy ta’lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta’lim tizimi, zamonaviy ta’lim, raqamli bilimlar, Internet tizimi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ta’limning barcha tizimlarida faol qo‘llanilmoqda, shuningdek ta’lim jarayonini tez sur’atlarda rivojlanishiga xizmat qilmoqda. Mamlakatda barcha ta’lim tizimlarida, jumladan, maktabgacha ta’lim bosqichlaridan oliy ta’limgacha ham raqamli texnologiyalar orqali darslarni tashkil etish jamiyatda munosib baholanmoqda. Bundan tashqari, dars jarayonlarining samaradorligini oshirish hamda yoshlar o‘rtasidagi raqobat masalasi ham ko‘tarilmoqda. Yurtimizda amalga oshirilayotgan ta’limiy islohotlar fan va texnika, sport va intellektual salohiyat, kreativlik tafakkur va ijtimoiy-madaniy muloqot sohalarida dunyo miqyosida o‘z tengdoshlari orasida raqobatlasha oladigan o‘quvchi shaxsini tarbiyalashga qaratilgan. Iqtisodiyotda ro‘y berayotgan jarayonlar dinamikasi iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasida ta’limini rivojlantirish bo‘yicha takliflarni tahlil qilish va ishlab chiqishda ta’lim hamjamiyatining faol pozitsiyasini talab qilmoqda. Bugungi kunda raqamlardan foydalanishga asoslangan hamda joriy etilgan texnologiyalarning so‘zsiz foydasi bilan yoshlar o‘rtasidagi raqobatning huquqiy jihatlariga bog‘liq masalalar tobora ko‘proq e’tiborga olinmoqda. Taraqqiyotga erishishimizda raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish zarur va shart. Bugun barcha sohalarga axborot texnologiyalari shiddatli kirib bormoqdaki, pedagoglarimizdan ham bu jarayonda faollikni oshirishlari talab etiladi. Shuni alohida ta’kidlash kerakki, oldin raqamli texnologiyalarni ba’zi sohalarda joriy etish bilan cheklanib qolingan edi. Bugungi kunda esa raqamli iqtisodiyot shiddat bilan rivojlanib borayotganini e’tiborga olib, raqamli rivojlanish bo‘yicha barcha soha vakillarining faolligini ta’minlash vazifasi kiritilmoqda. Respublikamiz ta’lim tizimi zimmasiga raqamli texnologiyalarni qo‘llash, ularning imkoniyatlaridan foydalanib o‘quv jarayonini rivojlantirishning zarur yo‘nalishlarini aniqlash maqsadi qo‘yilgan ekan, bundan adabiy ta’limda ham samarali foydalanisni zarur. Raqamlashtirish yo‘nalishi bo‘yicha faollashtirish, ayniqsa, badiiy asarlar tahlilida, adabiyot darslarida amalga oshirilsa yoshlar tarbiyasiga ham sezilarli ta’sir etishi mumkin. Chunki, bugungi kunda raqamli texnologiyalar barcha sohalarda “faol”, ayniqsa, ta’lim – tarbiyada ham foydalanish yuqori darajalarda qo‘llab-quvvatlanmoqda. Barcha soha o‘qituvchilari, ayniqsa, borliqni bilish vositasi hisoblanmish adabiyotni o‘qitishda ham raqamli texnologiyalarni qo‘llash zamon talabidir. Bu fanning bosh vazifasi o‘quvchilarning ma’naviy boyligini, insoniyligini o‘stirish va adabiy boyliklarimizni to‘liq o‘zlashtirib olishlarini ta’minlashdir. Ma’lumki, jamiyatda muloqot aloqaning zaruriy vositasidir. Adabiyotning olamni tanish vositasi sifatidagi ahamiyati uzluksiz ortib bormoqda. Adabiyot borliqni oqilona, mantiqiy bilish vositasi bo‘lib, u yordamidagina bilish jarayonida umumlashtirish, tushunchani muhokama va xulosa bilan bog‘lash amalga oshadi. Adabiyot va nutq tafakkur bilan uzviy bog‘lanadi. Shu sababli adabiyotni raqamli texnologiyalardan unumli foydalangan holda egallash, tafakkurni o‘stirishga xizmat qiladi, tafakkurni o‘stirish bilan o‘quvchining fikrlash qobiliyati ham o‘sib boradi. Qanchalik qiyin bo‘lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, keyin kech qolishimiz mumkin. Raqamli texnologiyalarni keng joriy etib, natijadorlikni oshirish bilan, qisqa vaqt ichida ta’lim jarayonlari sifatini keskin yaxshilash mumkin. Avvalo, raqamli texnologiyalarning qanday shaklda joriy etilishi bo‘yicha tahlillar amalga oshirilishi shart. Raqamli texnologiyalarni joriy etishga ilmiy asoslangan yondashuvni shakllantirishga jiddiy tayyorgarlik ko‘rilmog‘i hamda mavjud bo‘lgan amaliyotni o‘rganish, tizimlashtirish va umumlashtirish talab etiladi. Internet tizimidagi muhitning yoshlar ongiga ta’sirining sifatini yaxshilash va adabiyot fanidan taklif etilayotgan ko‘plab asarlarni jiddiy tahlil qilish mumkin. Shu bilan birga, darsning qiziqarliligini ta’minlashda va bilishdan zavqlanish hissini paydo qilishda ham raqamli texnologiyalarning o‘rni katta. Hissiyot o‘quvchini muammoning ichiga kirishga undaydi. Ko‘ngil ochish hislari bilan bilim olishdagi hislarning farqi shunda.

Ta'lmda raqamli texnologiyalarni o'qitish sifatini saqlab qolgan holda samarali qo'llash uchun barcha chora-tadbirlardan foydalanmoq shart. Ayniqsa, ijodkor yoshlarni raqamlashtirish loyihalariga jalb qilish bilan ularning AKT sohasidagi savodxonliklarini oshirib borish zarur. Raqamli qurilmalar bilan jihozlangan tuzilmalar, mediastudiyalarga o'quvchilarni a'zo qilish ham yaxshi samara beradi, jumladan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasi ta'minlanishi uchun qo'shimcha sharoitlar yaratiladi. Axborot texnologiyalari bugungi ta'limda o'quv jarayoni sifatini oshirishning zamonaviy va samarali vositasi bo'lib bormoqda. **Adabiyot darslarida** interfaol taqdimot tizimlaridan foydalanish, internet bilan bog'liq holda interfaol va multimediali taqdimotlarni ishlab chiqish kabi jarayonlarni ko'paytirmoq zarur. AKTlardan foydalanish va oldindan loyihalashtirish, dars zamon talablariga javob beradigan tarzda tashkil etilishiga, samaradorlik oshishiga yordam beradi. Materialning ekranda ko'rsatilishi, muammoli vaziyatlarning namoyishi jarayonni faollashtiradi, dars yutug'ini kuchaytiradi. Bu o'qituvchilarni o'z ustida ishlashlari, materiallarni tayyorlashda shartlarni o'zlari DTS asosida tanlab olish, ya'ni bir xillikdan qochishni ta'minlaydi. O'qituvchi o'quvchilar bilimlari xususiyatidan va dastur talablaridan kelib chiqib, matnni tanlash imkoniyatiga ega. Dars o'tkazish jarayonida o'qituvchi quyidagi ish shakllaridan foydalanadi:

• CRC va ESD bilan ishlash;

• multimedia ko'magidagi topshiriqlar;

• multimedia prezentatsiyalarini yaratish;

• sinfda va sinfdan tashqari ishlarda ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish, kitobxonlik tadbirlari o'tkazish, o'quvchilar tadqiqotlari to'g'risida hisobotlarini namoyish etish;

• ma'lumot izlash, tarmoqdan topilgan manbaga sharhlar yozish, berilgan mavzu bo'yicha Internet-resurslarning izohli ro'yxatlarini yaratish;

• kompyuterda ishlashni o'rgatish;

• interfaol test yordamida mashg'ulotlarni boshqarish.

Real vaqt rejimida interfaol taqdimot tizimlari, videotopishmoqlardan foydalanib istalgan vaqtda darslarda zamonaviy o'qitish jarayonini amalga oshirish mumkin. Buning uchun avvalo, bulutli texnologiyalar, virtual voqelik, kengaytirilgan voqelikdan foydalanish hamda didaktik materiallar va tajriba dizaynlarini ishlab chiqishda 3D printerini qo'llash, raqamli didaktika va raqamli ta'lim modellarini qo'llash, o'qituvchilar va o'quvchilar uchun loyihalar, ijodiy ishlari, ilmiy izlanishlar va boshqalarini muhokama qilish uchun ilmiy veb-saytlar ishlab chiqish lozim. Shundagina, biz raqamli texnologiyalardan foydalanib ta'lim sifatini tushirmagan holda yoshlarga bugungi kun talabi darajasida bilim olishlariga erishamiz. Dunyoning boshqa joylarida bo'lgani kabi O'zbekistonda ham raqamli avlodning yetti ekranli avlodi - televizor, kompyuter, planshet, tablet, fablet, smartfon va smartsoatlari paydo bo'lmoqda. Bunday zich raqamli muhitga ega bo'lish va u bilan doimiy o'zaro munosabat natijasida bugungi kun yoshlarining fikrlashi va axborotlarga ishlov berish jarayonlari oldingi fikr yuritish va axborot jarayonlaridan tubdan farq qilmoqda. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan innovatsion ta'lim texnologiyalari va didaktik modellarni qo'llash orqali ta'lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish zarur. Yangilik – bu pedagogika fani yutuqlarini amaliyotga joriy etish, ilg'or pedagogik tajribalardan foydalanish jarayonida o'quv-tarbiya kechimining yangi sifatga ega bo'lishini ta'minlaydigan vositalardan iborat. Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari – ta'lim tizimidagi barcha muammolarga yechim emas, balki raqamli avlod uchun darslarni ma'lumotlarga boy va interaktiv qilib amalga oshirish vositasidir. Shuni ham ta'kidlab o'tish lozimki, o'qituvchilar o'quvchilarning ehtiyojlariga yo'naltirilgan interfaol o'quv jarayonida asosiy rolni saqlab qoladi. O'qituvchining obro'si va uning faoliyatining samaradorligi faqatgina fan mazmunidagi bilimlar darajasi

va uning pedagogik qobiliyatiga emas, balki muayyan o‘quv materialini to‘plash, qayta ishlash va o‘qitishda o‘qituvchining qanchalik zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash darajasiga bog‘liq bo‘ladi. O’quvchilarning kitobxonlik darajalarini oshirishda ham AKT vositalaridan foydalanishni yo’lga qo’yish kutilgan natijalarni berishi mumkin. Axborot-kommunikatsiya (elektron ta’lim resurslari; kompyuter darsliklari; o‘tgan materialni avtomatlashtirilgan tarzda nazorat qilish, no’ananaviy-mantiqiy test) singari nazoratni amalga oshirish bilan birga o‘quvchilarda kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish, mediasavodxonlik darajasini shakllantirishda asos bo‘ladi. Taqdimotlar, ya’ni “Video topishmoqlar”, animatsiyalar, audio va video lavhalar, diafilmlar bilan ishlash, musiqiy toshiriqlar, QR-kodli topshiriqlar, ijodiy va amaliy ishlar o‘tkazilishi barcha o‘quvchilarni qamrab olinishida ahamiyatlidir. O‘quvchilarning badiiy asarlarga qiziqishlarinini oshirishga yo‘naltirilgan “Pochta o‘yini” metodini fikrlarimizning isboti sifatida keltirishimiz mumkin. Bu o‘yin bilan klassik ta’limni birlashtirishga tengdir. Quyida ushbu metod bilan ishlash jarayonlari bilan tanishtiramiz. Ushbu o‘yin jami 14 ta taqdimotdan iborat bo‘lib, asar tahliliga mo‘ljallangan savol va topshiriqlardan iborat.

1. O‘yin boshlanishdan oldin:

Ko‘zlarni harakatlantirish orqali konvertlarni ochamiz:

2. Pochtadan kelgan xatdagi savollar oynasi ochiladi:

Savollarni navbat bilan tanlab, ustiga bosiladi va savollar ochiladi.

3. Savollar ekranda namoyon bo‘ladi.

QR-kodli topshiriqlar ham asarlarni jonli tarzda namoyish etishda muhim ahamiyatga ega:

Musiqiy toshiriqlar esa o‘quvchilarni yanada asar qahramonlariga yaqinlashtiradi.

Biz ta'lim sifatini oshirish va rivojlantirish uchun texnologiyalardan manfaatli foydalanish imkoniyatini yaratishni istasak, avvalo, planshet ta'lim olishning bir elementiga aylansa, bolalar o'qish jarayoniga katta qiziqish bilan kirishadi. Natijada o'qish jarayoni yaxshilanadi, o'zlashtirish, ta'lim darajasi va yoshlarni hayotga tayyorlash samaradorligi oshadi. Ma'naviyatli avlod — bu jamiyatning har jabhada rivojlanishi garovidir. Xulosa sifatida aytish mumkinki, bugungi kun yoshlari o'n yil avvalgilaridan juda katta farq qiladi va hayotimizga tezkor axborot oqimi shiddat bilan kirib kelayotgan bir paytda eskicha ta'lim berish zamonga mutlaqo to'g'ri kelmaydigan holatdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Rasulova Raykhon Bahritdinovna Importance of the characters of classical literature in the formation of text-creation skills // European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA) Available Online at: https://www.scholarzest.com Vol. 4 No.6, June 2023 ISSN: 2660-5589

2.R.B.Rasulova Importance of enhancement of creation text via claster integration approach in terms of literacy // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal ISSN: 2249-7137 Vol. 12, Issue 05, May 2022 SJIF 2022 = 8.252 A peer reviewed journal

3.Хашимова Д.П. Парпиева Р.А. Замонавий таълимда рақамли технологиялардан фойдаланиш истиқболлари // "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2020 yil

TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNING TADBIQ ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

Aktamov Feruz Sanaqulovich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti Algebra va matematik analiz kafedrasi tayanch doktoranti
feruzaktamov28@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada raqamli texnologiya, bulutli texnologiyalar, ta'limda raqamli texnologiyadan foydalanish, raqamli texnologiyani ta'lim tizimi vostilari, raqamli texnologiyasini ustunliklari haqida va bulutli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari, kamchiliklari haqida tushuncha berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiya, ta'limda raqamli texnologiya, bulutli texnologiya.

O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar ta'lim tizimida jiddiy o'zgarishlarga olib keldi. Raqamli transformatsiya sharoitida ushbu o'zgarishlar ta'limning tashkiliy va mazmunli jihatlariga ta'sir ko'rsatdi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev 2018-yil 9-yanvar kuni Axborot kommunikatsiya texnologiyalari rivojiga bag'ishlangan yig'ilishdagi ma'ruzasida "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari rivoji barcha sohalarning jadal taraqqiyotiga xizmat qiladi, odamlarga qulaylik yaratadi" deb ta'kidlab o'tdi. Yana shuni ta'kidlash joizki "Raqamli O'zbekiston-2030" dasturini ishlab chiqishda ta'limning barcha bosqichlarida xalqaro andozalarga to'liq javob beradigan axborot texnologiyalarini joriy etish shartligiga alohida e'tibor qaratildi.

- Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlantirish omillarini juda muhim va dolzarb. Chunki ular ta'lim sifatini oshirish, ta'lim jarayonini samarali va moslashuvchan qilish, ta'lim resurslarini kengaytirish, ta'lim muhitini boyitish, ta'lim egalari o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish va ta'limni zamonaviy dunyo talablariga moslashtirishga yordam beradi.
- Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlantirish omillarini o'rganishda internetdan foydalanishni juda foydali hisoblanadi. Chunki internet orqali o'quvchilar turli manbalardan ma'lumot olishi, yangi texnologiyalar bilan tanishib chiqishi, o'zining qiziqishlarimga mos kurslar va darsliklar topishi, o'zining bilim va ko'nikmalarimni sinab ko'rishi, boshqa talabalar yoki o'qituvchilar bilan aloqa qilishi va ular bilan fikr almashishi mumkin.
- Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlantirish omillarini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasining davlat siyosati va dasturlarini qo'llab-quvvatlashni zarur. Chunki O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi PQ-2909-son qarori bilan 2017-2021-yillarda oliy ta'lim tizimini kompleks rivojlantirish dasturi tasdiqlangan bo'lib, unda oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish; oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, modernizatsiya qilish va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish kabi maqsadlar belgilangan.

Internetdan foydalanishning kamchiliklari ham mavjud, lekin ularni bartaraf etish yoki kamaytirish mumkin. Bu muammolarni oldini olish uchun talabalar internetdan foydalanish madaniyatini rivojlantirishi kerak. Bu esa quyidagilarni anglatadi:

- Internetda faqat ishonchli va sifatli manbalardan ma'lumot olish.
- Internetda o'zining shaxsiy ma'lumotlarini yoki parollarini hech kim bilan bo'lishmaslik.
- Internetda tanimagan odamlar bilan aloqa qilmaslik yoki ularning takliflariga e'tibor bermaslik.

• Internetda o’zining yoki boshqalarning tasvirlarini yoki videolarini e’tiborsiz ravishda tarqatmaslik.

• Internetda o’zining yoki boshqalarning huquqlarini buzmaslik yoki buzilganini ko’rsa uni bildirish.

• Internetda o’zining yoki boshqalarning fikr va mulohazalariga hurmatli bo’lish.

• Internetda juda ko’p vaqt sarflamaslik yoki internetga bog’liq bo’lmaslik.

• Internetda jismoniy faollikni kamaytirmaslik yoki salomatligiga zarar yetkazmaslik.

Internetdan foydalanish madaniyati talabalar uchun internetning afzalliklaridan to’liq foydalanish va kamchiliklaridan asrash imkoniyatini beradi. Bu esa ularning hayot sifatini oshiradi va ularni zamonaviy dunyoga moslashtiradi.

Ta'lim - tarbiya sohasi. Ta'lim sohasida asosiy vositalardan biri bu didaktik ta'minotlardir. Didaktik ta'minotga o‘quv materialining o‘zgargan shakllari - slayd, diagramma, jadval, test, virtual laboratoriya va boshqalar kiradi. Bunday ta'minotlarni yaratishda kompyuterdan foydalanishning imkoniyati keng va kelgusida bu ta'minotni o‘zgartirib, takomillashtirib borish ham mumkin. Bundan tashqari masofadan ta'lim olish, mustaqil o‘rganish kabi imkoniyatlarni ham yaratib beradi.

Ta'lim muhitini raqamlashtirish turli shakllarda amalga oshirilishi mumkin:

-mavjud o'quv materiallarini, shu jumladan ma'ruzalar, prezentatsiyalar, darsliklar, mustaqil ish uchun topshiriqlarni va bilimlarni boshqarish vositalarini elektron muhitni tarjimaqilish;

-o'qituvchi va bola-o’quvchi o'rtasidagi o'zaro aloqalar uchun interaktiv elektron muhitni shakllantirish, shu jumladan o'qituvchilar uchun elektron sinflar yaratish, veb-seminarlar, munozarali forumlar o'tkazish va hk.;

-yangi turdagi o'quv vositalarini yaratish: elektron darsliklar, elektron muammoli kitoblar, video ma'ruzalar, elektron topshiriqlar bazasi, kompyuter o'yinlari;

-elektron muhit imkoniyatlaridan foydalangan holda ta'limning tubdan yangi shakllarini yaratish - axborotni xayoliy uzatish spektrini kengaytirish, rolli o'yinlar jarayonida turli vaziyatlarni modellashtirish, raqobatbardosh o'yinlarga taqlid qilish va hk.;

-sun'iy intellekt imkoniyatlarini o'quv jarayoniga tadbiq qilish.

Elektron ta'limning afzalliklari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1) Ta'limga kirish muammolarini hal qilish: bilimga kirish uchun hududiy to'siqlarni bartaraf etish; vaqt cheklovlarini olib tashlash -foydalanuvchi uchun qulay vaqtda kirish; sinflarni bloklarga ajratish hisobiga kasrli kirish imkoniyati; yuqori malakali o'qituvchilarning bilimlaridan foydalanish.

2) tanlovni kengaytirish: o'qituvchini tanlash qobiliyati va materialni taqdim etish usuli; mantiqqa, tasvirlarga (uyushmalarga) yoki amaliyotga (holatlar, vazifalar) e'tibor berish; materialni assimilyatsiya qilish usulini tanlash qobiliyati: eshitish, vizual, motorli ko'nikmalar yoki interaktiv ishtirok etish orqali; materialni o'zlashtirish chuqurligini tanlash qobiliyati -keng ko'lamli kurslar; bilimlarni boshqarish uchun qulay usulni tanlash qobiliyati: testlar, topshiriqlar, bepul insholar, loyihalar, sun'iy intellekt bilan interaktiv suhbatlar va hk.

3) shakllar va vositalarni kengaytirish bilimlarni uzatish: an'anaviy ma'ruzalar, spektakllar va seminarlar bilan bir qatorda loyihaviy ishlardan foydalanish, guruh bahslari, rol o'ynash va raqobatbardosh o'yinlar, shu jumladan virtual ishtirokchilar bilan va boshqalar.

4) Ijtimoiy-iqtisodiy afzalliklar: manfaatlarning ijtimoiy intellektual tarmoqlarini shakllantirish imkoniyati; nisbiy arzonlik (yuqori sarmoyalar va past operatsion xarajatlar)

Bugungi kunda «bulutli» texnologiyalar barcha rivojlangan mamlakatlarda faol qo'llanilmoqda. Bugungi kunda bulutli texnalogiyalar ta’lim tizimiga ham faol kirib

kelmoqda. Bulutli texnologiya - bu internet orqali kompyuter resurslarini xizmat sifatida taqdim etish texnologiyasi. Bu texnologiyada foydalanuvchi o'z ma'lumotlariga internet orqali kirish huquqiga ega, ammo ularni boshqarmaydi va ularni saqlash uchun qanday infratuzilma, operatsion tizim va dasturiy ta'minot ishlatilayotganini bilmaydi. "Bulut" so'zi bu erda barcha texnik tafsilotlarni yashiradigan murakkab infratuzilmani ifodalaydi. Bulutli texnologiyada quyidagi xizmat turlari mavjud:

- IaaS (Infratuzilma sifatida xizmat) - bu bulut provayderining foydalanuvchiga serverlar, saqlash omborlari, tarmoqlar va boshqa infratuzilma resurslarini ijaraga berishi. Foydalanuvchi o'z operatsion tizimini va dasturiy ta'minotini o'rnatishi va boshqarishi mumkin.
- PaaS (Platforma sifatida xizmat) - bu bulut provayderining foydalanuvchiga dasturlash muhitlari, kutubxonalari, uskunalar va boshqa platforma resurslarini taqdim etishi. Foydalanuvchi o'z ilovalarini yaratishi va ishlatishi mumkin, ammo infratuzilmani boshqarmaydi.
- SaaS (Dasturiy ta'minot sifatida xizmat) - bu bulut provayderining foydalanuvchiga internet orqali ishlaydigan ilovalarni taqdim etishi. Foydalanuvchi ilovalarni ishlatishi mumkin, ammo ularni o'rnatishi, yangilashi va boshqarmasi mumkin emas.

Bulutli texnologiyaning afzalliklari quyidagilar:

- Resurslarni talab bo'yicha o'z-o'ziga kengaytirish yoki kamaytirish imkoniyati.
- Resurslarni masofadan foydalanish imkoniyati.
- Resurslarni birgalikda ishlatish imkoniyati.
- Resurslarni ijaraga olgan holda to'lash imkoniyati.
- Resurslarni boshqarish va xavfsizlikni ta'minlash uchun sarf qilish zarurati yo'qligi.

Bulutli texnologiyaning kamchiliklari quyidagilar:

- Internet aloqasining mavjudligi va sifati talab qilinadi.
- Ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligi uchun bulut provayderiga ishonch talab qilinadi.
- Bulut provayderining xizmat sifatini nazorat qila olmaydi.
- Bulut provayderining xizmat ko'rsatish shartnomasiga bog'liqlik mavjud.

Xulosa o'rnida — axborot va kommunikatsion texnologiyalariga asoslangan innovatsion ta'lim texnologiyalari va didaktik modellarni ommaviy va samarali qo'llash orqali ta'lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish zarur. Shu bilan birga, ta'lim jarayonida tadqiqotga asoslangan yondashuvdan faol foydalanish lozim va bu bilan ilmiy tadqiqotga talabalarning ko'nikmalarini rivojlantirish va IT-kompetensiyga asoslangan ijodiy qobiliyatlarini va ijodiy fikrlashlarini shaklantirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Романова И. Облачные технологии и их применение // Молодой ученый. — 2016. — № 17.1. — с. 109-112.
2. Склейтер Н. Облачные вычисления в образовании: Аналит. записка, сентябрь, 2010. М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2010.
3. Begimqulov U.Sh.Pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyot. Pedagogika fanlari doktori ilmiydarajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. –Toshkent, 2007. –B. 30-32

O‘QITISHDA MULTIMEDIALI ELEKTRON O‘QUV QO‘LLANMALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

A’zamova Gulshanoy Mirzoxidjon qizi
Qo‘qon davlat pedagogika instituti “Ta’limda axborot texnologiyalari” mutaxassisligi birinchi bosqich magistranti
E-mail: gulshanoyazamova@gmail.com

O’zbekistonda ta’lim jarayoni sub’ektlarining ommaviy axborot madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish uchun media-portallar, video va audio axborot, axborot-resurs markazlari, bosma va elektron adabiyotlar, darsliklar, o’quv-uslubiy qo’llanma shaklidagi normativ-huquqiy baza yaratish, multimedia dasturlarini ishlab chiqishga alohida e’tibor qaratilmoqda. O‘qitishda multimediali elektron o’quv qo‘llanmalardan foydalanish vazifalari belgilanib, bu borada axborot kommunikatsiya texnologiyalarining globallashuvi sharoitida oliy ta’limni o’zlashtirish va o’rganishining samarador shakl, vositalari hamda mediatexnologiyalarini aniqlash, ularni amaliyotga joriy qilish bo’yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Multimedia o‘zi nima? **Multimedia** bu- informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video, matn, grafika va animatsiya effektlari asosida o’quv materiallarini o’quvchilarga yetkazib berishning mujassamlangan holdagi ko’rinishidir. Multimedia sizga tushunarli bo‘lgan turli xil usullarda ma’lumotlarni taqdim etish imkoniyatini beradi, bu ko‘p sohalarda juda foydali.

Multimedia vositalari esa -bu insonga o‘zi uchun tabiiy muhit: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va boshqalardan foydalanib, kompyuter bilan muloqot qilishga imkon beruvchi texnik va dasturiy vositalar majmuidir[1,2].

Multimedia vositalari asosida o‘qitish quyidagi afzalliklarga ega[1]:

a) berilayotgan materiallarni chuqurroq va mukammalroq o‘zlashtirish imkoniyati;
b) ta’lim olishning yangi sohalari bilan yaqindan aloqa qilish ishtiyoqining ortishi;
c) ta’lim olish vaqtining qisqarish natijasida, vaqtni tejash imkoniyati;
d) olingan bilimlar kishi xotirasida uzoq muddat saqlanib, kerak bo‘lganda amalioytda qo‘llash imkoniyatiga erishiladi.

Shu sababdan ilmiy tadqiqot ishimni shu yo‘nalishda tayyorlamoqdaman. Ishning maqsadi: Pedagogika oliy ta’lim muassasalarida o‘qitiladigan “Zamonaviy dasturlash tillari” fanini o’qitishning multimediali elektron o’quv qo’llanmasini yaratish va shu asosida oliy ta’lim muassasalarida ta’lim samaradorligini oshirish mehanizmlarini takomillashtirishdan iborat.

Multimedia texnologiyalari vositasida oliy ta’lim mazmunini takomillashtirish bosqichlarining pedagogik imkoniyatlari media-texnologiyalar va veb-kvestlarning didaktik tamoyillarini birlashtirish asosida kengaytiriladi;

- oliy ta’lim tashkilotlarida multimedia texnologiyalaridan foydalanib o’qitishning zamonaviy didaktik tamoyillarga asoslangan metodik tizimi ishlab chiqiladi;
- talabalarning ta’limga qiziqishlari va mustaqil ta’lim olishga bo’lgan ehtiyojlarini ta’minlashga qaratilgan zamonaviy multimediali axborot-metodik ta’minot ishlab chiqiladi;
- oliy ta’lim samaradorligini oshirish mexanizmlarini takomillashtirishning zamonaviy multimedia vositalari va ta’limning ilg’or metodlari integratsiyasiga asoslangan modeli ishlab chiqiladi.

O‘quv jarayonining tabiati va samaradorligi ko ‘p jihatdan texnik ta‘‘lim resurslarini tanlashga bog‘liq. Multimediali elektron o‘quv qo‘llanmalar talabalarning individual ishini tashkil etish shakllaridan biri sifatida qaraladi. Hozirgi vaqtda o‘quv jarayonida, o‘qitishda ko‘plab

kompyuter dasturlari qo‘llaniladi. O‘quv multimedia dasturlari o‘quv materialining tarkibiy qismini kengaytirilgan tuzilmaga, tinglovchining to‘liq yoki qisqartirilgan o ‘quv variantlarini mustaqil tanlashiga va o‘tishiga yordam beradi. Ta’limni axborotlashtirish - bu ilmiy-texnikaviy taraqqiyotning mahsuli va kuchli tezlashtiruvchisidir, shuning uchun ta’limga innovatsiyalarni joriy etishning dolzarbligi, shubhasiz, ta’limdagi o‘quv jarayonining sifati va samaradorligini oshiradi.

Ko‘pgina mutaxassislarning fikricha, kompyuter vositalariga asoslangan yangi axborot ta‘‘lim texnologiyalari dars samaradorligini 20-30% ga oshirishi mumkin. Kompyuterning ta‘‘lim sohasiga joriy etilishi an’anaviy o ‘qitish usullari va texnologiyalari va butun ta’lim industriyasining inqilobiy o‘zgarishining boshlanishi bo‘ldi. Ushbu bosqichda muhim rolni aloqa texnologiyalari o‘ynadi: telefon aloqa vositalari, televideniya, kosmik aloqalar, ular asosan o‘quv jarayonini va qo‘shimcha ta’lim tizimlarini boshqarishda foydalanilgan. Axborot va ta’lim texnologiyalarini tizimli nuqtai nazardan integratsiyalash uchun oqilona va maqbul echimlarni tanlash, birinchi navbatda, yangi integratsiyalashgan texnologiya asosida o‘qitish yoki ta‘‘lim samaradorligini tahlil qilishga asoslanadi, ya’ni o‘qituvchi va talabalar o‘rtasidagi o ‘zaro munosabatlarning samaradorligini baholashga asoslangan.

Ushbu o‘zaro ta’sirning o‘ziga xos xususiyati o‘qituvchi va talabalarning o‘quv jarayonida ham, ta‘lim jarayonida ham ijodiy faoliyati bo‘lib, bu ko‘p jihatdan nafaqat o‘qituvchining kasbiy mahorati va talabalar bilimiga, balki hissiy kayfiyatga ham bog’liq.

Asosiy maqsad umumiy predmetli ahamiyatga ega bo’lgan va samarali faoliyat ko‘rsatishi uchun bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etilayotgan turli turdagi ma’lumotlarni (grafika, tovush, video animatsiya va boshqalar) taqdim etish uchun innovatsion axborot texnologiyalaridan malakali foydalanishda ko‘rinadi.[3] Ta’limni kompyuterlashtirish hozirgi zamonning zarur tendentsiyasi bo‘lib, “Ta’lim muassasalarida multimediani joriy qilish kerakmi yoki yo’qmi?” degan savol anchadan beri ijobiy hal etilgan. O‘quv jarayonida multimedia vositalaridan foydalanish talabalarning o‘quv va kognitiv faoliyatining xarakterini o‘zgartirishga, o‘quv maqsadlaridagi turli elektron vositalar bilan talabalarning mustaqil ishlarini faollashtirishga imkon beradi. Talabalar tomonidan boshlang’ich bilimlarni o‘zlashtirish, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish jarayonida multimedia vositalaridan eng samarali foydalanish. O‘qituvchining o‘zi bunday ta’lim istiqbollarini anglab yetsa va amalga oshirsa, o‘z amaliyotida ta’limning zamonaviy uslub va shakllaridan foydalansagina bu mashg’ulotning samaradorligiga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Namazov B., Fayziyeva M., Sharofiddinov Sh. Media va axborot savodxonligi:o‘quv qo‘llanma. – T.:Baktria-Press, 2018. UNESCO, 2018. 13 b.t

2. Jumankuziev, U. ‘USING NEW APPROACHES TO TEACHING PROGRAMMING LANGUAGES IN SECONDARY SCHOOLS.’ Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 11.5 (2023): 280-283.

3. O‘Ktam, O., Li Jumanqo‘Ziyev, and Islombek To‘Lqinjon O‘G‘Li. ‘MAKTAB O ‘QUVCHILARINING AXBOROT MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING ASOSIY QONUNLARI VA TAMOYILLARI.’ Academic research in educational sciences 2.CSPI conference 1 (2021): 1073-1077.

4. Жуманкузиев, Уктамжон, and Уткир Йулдошев. ‘Подходы обучения языкам программирования в общеобразовательных школах.’ Общество и инновации 2.5/S (2021): 344-350.

ANIQ FANLARNI O'QITISHDA INTELLEKTUAL KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

Radjabov B.Sh.,
Toshkent viloyati Chirchiq Davlat pedagogika universiteti Matematikani o'qitish metodikasi va Geometriya kafedrasi professori
Baratova E.A.,
Toshkent viloyati Chirchiq Davlat pedagogika universiteti Aniq va Tabiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) mutaxassisligi bo'yicha I kurs magistri

Annotatsiya. Mamlakatimiz ta'lim tizimida aniq fanlarni o'qitishda axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish dolzarb mavzudir. Axborot texnologiyalari – bu o'quvchilarga nafaqat bilim, ko'nikma va qobiliyatlari, balki shaxsiy fazilatlarni ham egallashga yordam beradigan va ularning bilimga bo'lgan qiziqishini qondirishga yordam beradigan butun dunyo bo'ylab ta'lim vositasidir. Axborotkommunikatsiya texnologiyalarini o'quv jarayoniga joriy etishning asosiy maqsadi bugungi axborot olamiga xos bolgan yangi turdagi ta'lim faoliyatining paydo bo'lishiga yordam berishdir. Intellektual tizimlar fani bugungi kunda eng rivojlanayotgan fanlardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada Intellektual tizimlar nima, jarayon sifatidagi nazariy qarashlar to'g'risida fikr yuritadi.

Bizning vazifamiz, oliy burchimiz-farzandlarimiz jismoniy ham ma'naviy jihatdan uyg'un rivojlangan, zamonaviy bilim va tajribalarni puxta egallagan, Vatanimiz va xalqimiz kelajagi uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olishga qodir bo'lgan barkamol insonlar bo'lib voyaga yetishi uchun qo'limizdan kelgan barcha ishlarni amalga oshirishdan iboratdir. Bugungi kunda oliy o'quv yurtlarining malakali kadrlar tayyorlashda zamonaviy o'qitish usullarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish doirasi kengayib bormoqda. Innovatsiya tushunchasi mustaqillik yillaridan kirib kelgan yangi iqtisodiy termin bo'lib, inglizcha - innovation so'zidan olingan va yangiliklar kiritish, o'zgartirishlar degan ma'noni anglatadi. Innovatsion texnologiyalar asosan pedagogik jarayon va o'qituvchi, talaba faoliyatiga yangiliklar va o'zgartirishlar kiritish demakdir. Aniq fanlarning o'qitilish sifati va samaradorligini oshirish maqsadida pedagogik texnologiyalari zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlari asosida 3 turdagi o'quv mashg'ulotlariga: ya'ni ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg 'ulotlarining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda keltiriganlarni kompleks holda qo'llash tavsiya etiladi. Zamonaviy metodlar va ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beruvchi texnologik treninglar talabalarda mantiqiy, aqliy, ijodiy , tanqidiy, mustaqil fikrlashni shakllantirish bilan birga ularning qobiliyatlarini rivojlantirish, raqobatbardosh yetuk mutaxassis bo'lish hamda ijobiy kasbiy fazilatlarni tarbiyalashga yordam beradi. Quyidagi aniq fanlarni o'qitish jarayonida qo'llanilishi ehtimoli bo'Igan metodlardan ayrimlari xususida qisqacha to'xtalib o'tamiz.

"SWOT-TAHLIL" jadvali-alohida muammo yoki loyihani tashkillashtirishdek vaziyatni tahlil qilish va manbani baholash vositasi bo'lib, talabalarni tizimli fikrlash, qiyoslash, taqqoslash, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. "B|B|B" jadvali-mavzu, matn, bo'lim bo'yicha izlanuvchanlik olib borish imkonini berib, tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. "INSERT" texnikasi-talabalarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish, bilimlarni o'zlashtirishning majmuali vazifalarini yechish va o'quv materiallarini mustahkamlash hamda kitob bilan ishlashning o'quv malakalarini rivojlantirishga qaratilgan. "BLITS-O'YIN" metodi-harakatlar ketma ketligini to'gri tashkil etish mantiqiy fikrlash, o'rganayotgan predmeti asosida ko'p, xilma - xil fikrlar va ma'lumotlardan kerakligini tanlab olishni o'rgatishga qaratilgan. "T-sxemasi" metodi biror bir tushuncha

yoki mavzu bo'yicha o'rnatilgan tizimni qiyosiy tahlil' etish, solishtirish, taqqoslash, mustaqil munosabatlarni shakllantirish uchun imkoniyat yaratishga qaratilgan. "3*4" metodi-talabalarning erkin fikrlashi, keng doirada turli g'oyalarni bera olishi, ta'lim jarayonida yakka, kichik guruh holda tahlil" etib , xulosa chiqara olishi, ta'rif bera olishiga qaratilgan. "Charxpalak" texnologiyasi-talabalarda muayyan mavzu bo'yicha o'zlashtirilgan kasbiy axborotlarni mustahkamlash, analiz-sintez qilish, takrorlash, baholash va mustaqil ijodiy ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Dars jarayonida imkoni boricha talabalarni mavzuga jalb qilish, qiziqtirish, jamoa bo'lib fikrlashni shakllantirish ularni shu mavzu to'g'risida kengroq tushunchaga ega bo'lishlariga imkon yaratadi. Ma'ruza va amaliyot darslarini kompyuter xonalarida olib borish, mavzularni yoritishda va amaliyot darslarini imkoni boricha talabalarni jalb etgan holda olib borish dars o'tish sifatini yaxshilaydi. Jamoa bo'lib fikrlash pedagogik ta'sir etish usullaridan biri bo'lib, ta'lim berish sifatini oshiradi. O'qitish jarayonida o'qituvchi va talaba hamkorlikda ko'zlangan natijaga erishishi ko'p jixatdan tanlangan texnologiyalarga bog'liq, chunki qo'llanilgan ta'lim texnologiyasi o'qituvchi va talaba o'rtasida hamkorlikni tashkil eta olsa, bu o'qituvchining yutig'idir. Ma'ruza va amaliyot darslarini olib borishda innovatsion va axborot texnologiyalarini qo'llash talabalarni erkin fikrlashga, mavzuni yoritishda ijobiy yondoshishga, adabiyotlardan samarali foydalanishga va pirovard natijada o'zi tanlagan kasbiga to'liq qiziqishi ortishiga olib keladi. O'qitish jarayonida innovatsion va axborot texnologiyalarini kengroq qo'llash uchun o'qituvchilar uchun bu borada o'quv uslubiy qo'llanmalar chop etish va ulardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Kompyuter va axborot tenologiyalaridan foydalanib, ta'lim sohasida, o'quv faoliyatida va o'quvchilar ijodiy tafakkurini rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratiladi. Axborot texnologiyalari ta'limni amalga oshirish jarayonida hayot bilan uyg'unlashtirishga imkon beradi. O'qitishni kelajakdagi kasbiy faoliyat bilan chambarchas bog'lash imkoniyati paydo bo'ladi. Axborot texnologiyalarini qo'llashda o'quvchi shaxsining butun imkoniyatlarini amalga

oshirishga: kompyuter vositalari orqali bolaning bilishga oid, axloqiy, ijodiy, muloqot qilish va estetikaviy imkoniyatlarini, qobiliyatlarini ro'yobga chiqarishga intilish lozim. Kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quvchi shaxsini rivojlantirishning to'laqonli vositasiga aylantirish uchun o'qituvchining o'zi axborot texnologiyalar sohasida bilimdon （salohiyatli） bo'lishi kerak.

Axborot texnologiyalarining asbob-uskuna va dasturiy vositalarining juda jadallik bilan rivojlanib borishi, masalan, yangi avlod kompyuterlarining , yangi dasturlarining chiqishi, turli ta'limiy vazifalarni hal etish qulay texnikaviy imkoniyatlar ochib beradi. Biroq ilmiy izlanishlar o'quv maqsadida foydalaniladigan axborot tizimlari o'z didaktik sifatlariga ko'ra hali ham qoniqarsiz darajada ekanligini ko'rsatadi. Buning sababi shundaki, axborot tenologiyalarini o'qitish maqsadlarida foydalanishning metodik (pedagogik) vositalari axborotlashtirishning texnikaviy vositalari rivojlanishidan ancha orqada qolib ketyapti. Kompyuterning imkoniyatlari juda katta, biroq pedagogik maqsadlarda u yetarli darajada foydalanilmayapti. O'qitish maqsadidagi axborot uni loyihalashtirish bosqichida kiritiladi. Xususan, axborot — avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlarining ma'lumotlar bazasini yaratishda, elektron darsliklarni tuzish uchun o'quv materialini tayyorlashda, modellashtiriuvchi turdagi kompyuter tizimlari bilan o'quv ishlarining ssenarylarini, masalalar va mashqlar, test topshiriqlari tuzishda kiritiladi. Axborot texnologiyalari bir yo'la bir necha fan sohalarida informatika, matematika, kibernetika, psixologiya, pedagogika kabi fanlarga oid ma'lumotlari birlashtiradi. Biroq bu uyg'unlikda psixologik-pedagogik asos yetakchi o'rin tutadi. Axborot texnologiyalarini ishlab chiqish va o'qitish jarayoniga joriy qilish muhim o'rin egallaydi. Yangi axborot texnologiyalari o'quv jarayoni va ilmiy-tadqiqot ishlari uchun katta ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, o'quv mashg'ulotlarida intellektual va innovatsion texnologiyalarni qo'llash vaqtini tejash bilan birga, amaliy ko'nikmalari shakllantirish, fikrini erkin bayon eta olish, o'tilayotgan materiallarni tez o'zlashtirish, keng raqobatni shakllantirish va talaba yoshlarning aniq fanlarga qiziqishlari oshishiga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1.] O'.O'.Tolipov, M.O'smonboyeva "Pedagogik texnologiya nazariya va amaliyot" O'z.RFA nashriyoti T.N.Qori Niyoziy nomidagi O'PFITI, 2005 y.

[2.] Korneyev V.V.. Garev A.F. i dr. Bazi dannix. Intellektualnaya obrabotka informatsii. - M.: «Nolidj», 2000.

[3.]Gavrilova T.A.. Xoroshevskiy V.F. Bazi znaniy intellektualnix sistem. - S-Pb: Piter, 2001. 131

[4.]Zmitrovich A. I. Intellektualnie informatsionnie sistemi. - Mn: Tetra Sistems, 1977.

BURISH METODI BILAN MASALALAR YECHISH.

Bozorova O‘g‘iloy Hikmat qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi
Imomov Abdusalom Mo’minjon o’g’li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabasi

Kirish.

Yasashga doir masalalarni yechishda ba'zan masalada izlanuvchi figurani taxminan chizib, keyin bu figurani yoki uning bir bo‘lagini tanlab olingan biror markaz atrofida biror burchakka buriladi.

Natijada burilgan figura berilganlarga nisbatan shunday qulay vaziyatni oladiki, berilgan va izlanuvchilar orasidagi munosabatlarni aniqlash imkoniyati tug‘iladi va shunday bir yordamchi figura hosil bo‘ladiki, ug‘sh berilganlardan bevosita yasash va bu figuradai izlanuvchi figuraga o‘tish mumkin bo‘ladi, ya'ni masalani yechish yo‘li topiladi.

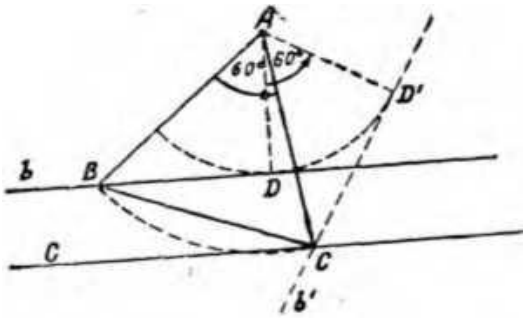
Yordamchi figuradan izlanuvchi figuraga o‘tish, ko‘proq teskari almashtirish orqali bajariladi.

1-masala. Bir uchi berilgan A nuqtada, B va C uchlari esa mos ravishda berilgan b va c parallel tug‘ri chiziqlarda yotuvchi teng tomonli ABC uchburchak yasang.

Analiz. ABC uchburchak — izlanuvchi teng tomonli uchburchak deb faraz qilaylik.

1-chizma.

ABC uchburchakning AB tomonini, b va b' to‘g‘ri chiziqni A nuqta atrofida 60° burchak miqdorida



shunday buraylikki, AB tomon AC tomon ustiga tushsin. Bu holda uchburchakning b to‘g‘ri chiziqdagi B uchi uning C uchiga tushib, b to‘g‘ri chiziq esa C nuqtadan o‘tuvchi b' vaziyatga keladi. Demak, uchburchakning C uchi c va b' to‘g‘ri chiziq- larning kesishgan nuqtasida bo‘lar ekan.

Yasash. Berilgan to‘g‘ri chiziqlardan birini, masalan, b to‘g‘ri chiziqni berilgan A nuqta atrofida 60° (yoki -60°) burchakka buramiz . Bundan hosil bo‘lgan b' to‘g‘ri chiziq bilan berilgan c to‘g‘ri

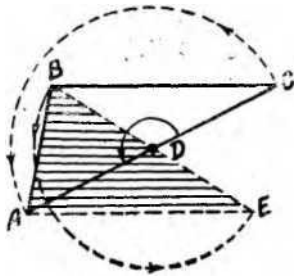
chiziqning kesishgan nuqtasi — izlanuvchi uchburchakning C uchi bo‘ladi. Topilgan C nuqtani A nuqta atrofida 60° li burchakka burib, b to‘g‘ri chiziqda B nuqtani topamiz.

2-masala. Ikki tomoni va uchinchi tomoniga o‘tkazilgan medianasi berilgan uchburchak yasang.

Analiz. ABC uchburchak — izlanuvchi uchburchak chizmada tasvirlangan.

AB, BC uning berilgan tomonlari va BD berilgan medianasi bo‘lsin, CD 2-chizma.

tomonli BCD uchburchakni D nuqta atrofida 180° ga bursak, AD va DC kesmalarning tengligidan



uning CD tomoni AD kesma ustiga tushadi. Bu holda BCD uchburchakning B uchi E nuqtaga va C uchi A nuqtaga tushib, o‘zi AED uchburchak vaziyatiga keladi. DE kesma BD ning davomi bo‘ladi. Hosil bo‘lgan ABE uchburchak yordamchi figura bo‘ladi.

Haqiqatan:

A) Masalada berilgan AB va AE = BC hamda BE = BD + DE = 2BD elementlar bo‘yicha ABE uchburchakni yasash mumkin.

B) ABE uchburchakdan ABC uchburchakka o‘tish mumkin: BE tomonning o‘rtasi D ni topib, uni A nuqta bilan tutashtirishdan hosil bo‘lgan ADE uchburchakni D nuqta atrofida 180° ga burib, uni BDC uchburchak holiga keltiramiz. ABC uchburchak — izlanuvchi uchburchak bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. И.М.Яглом “Геометрические преобразования” Гостехиздат, М., 1955.
2. Я.П.Понарин “Элементарная Геометрия” Москва Издателъство МЦНМО, 2004.
3. R.K.Otajonov “Geometri yasash metodlari”. “O’qituvchi” nashriyoti Toshkent 1965
4. A.V.Pogorelov “Geometriya”, Toshkent, 2011.
5. A.Azamov, B.Haydarov va boshqalar “Geometriya”, T.: Yangiyo‘l poligraf servis, 2013.
6. A.R.Qutlimurotov. O‘.H.Bozorova. Geometrik almashtirishlar-Academic research in educational sciences,2(5),1497-1501,2021.
7. O’.H.Bozorova “SILINDRIK VA SFERIK KOORDINATALAR SISTEMASI” GOLDEN BRAIN ISSN:2181-4120 VOLUME 1/ISSUE14/2023. 217-220.

HARAKATNING ASOSIY TURLARIDAN BIRI BURISH

Bozorova O‘g‘iloy hikmat qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi

Kirish.

Harakatning burish turi.

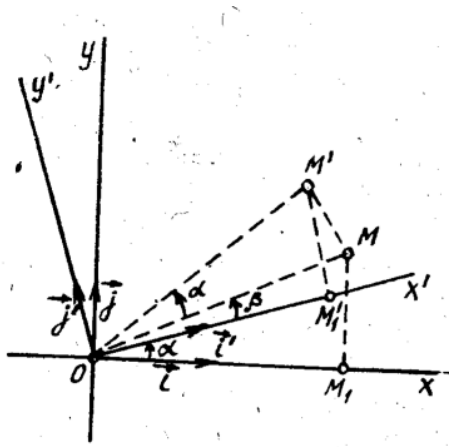
Teorema. Tekislikda burishdan iborat almashtirishlar harakat bo‘ladi.

Isbot. Koordinatalar boshi umumiy O nuqta bo‘lgan bir xil orientatsiyali ikkita $\{O,\vec{i},\vec{j}\}$ va $\{O',\vec{i'},\vec{j'}\}$ Dekart koordinatalar sistemalarini olamiz va $\left(\vec{i},\vec{i'}\right)=\alpha$ bo‘lsin. Tekislikda O nuqta atrofida α burchakka burish R_O^α $\mathcal{B}$ Dekart koordinatalar sistemasini $\mathcal{B}'$ Dekart koordinatalar sistemasiga o‘tkazadi, chunki koordinatalar sistemasi bir xil orientatsiyali va $\left(\vec{i},\vec{i'}\right)=\alpha$. Tekislikdagi ixtiyoriy M nuqtaning R_O^α burishdagi obrazi M' nuqta bo‘lsin. Burish ta’rifiga ko‘ra $\left(M_1OM\right)=\left(M_1'OM'\right)=\alpha+\beta,$ u holda $\Delta M_1OM\cong\Delta M_1'OM'$. Bundan $\left|OM_1\right|=\left|OM_1'\right|$ va $\left|M_1M\right|=\left|M_1'M\right|$.

Demak, M nuqtaning $\mathcal{B}$ Dekart koordinatalar sistemasiga nisbatan koordinatalari bilan uning obrazi $\mathcal{B}'$ Dekart koordinatalar sistemasiga nisbatan koordinatalari bilan bir xil va R_O^α burish 1-tur harakat bo‘ladi.

Endi burishning analitik ifodasini topamiz.

Tekislikda R_O^α burish natijasida undagi $\{O,\vec{i},\vec{j}\}$ Dekart koordinatalar sistemasi $\{O',\vec{i'},\vec{j'}\}$ Dekart koordinatalar sistemasiga o‘tib, $\mathcal{B}$ Dekart koordinatalar sistemasiga nisbatan x,y koordinatalarga ega bo‘lgan ixtiyoriy M nuqtaning M' obrazi $\mathcal{B}'$ Dekart koordinatalar sistemasiga nisbatan ham x,y koordinatalarga ega. M' nuqtaning $\mathcal{B}$ Dekart koordinatalar sistemasiga nisbatan koordinatalari x',y' bo‘lsin (1-chizma).



1-chizma

Burish markazi O invariant, ya’ni $O=O'$ va $\mathcal{B}$, $\mathcal{B}'$ Dekart koordinatalar sistemalari bir xil orientatsiyali bo‘lgani uchun (2) formulalardan

$$\begin{cases} x'=x\cos\alpha-y\sin\alpha, \\ y'=x\sin\alpha+y\cos\alpha \end{cases} \quad (1)$$

formulalar kelib chiqadi.

Demak, (1) formulalar burishning analitik ifodasini ifodalaydi.

Tekislikda burish burish markazi va burish burchagining berilishi bilan, shuningdek, burish markazi va bir juft mos nuqtalarning berilishi bilan yagona ravishda aniqlanadi. Agar burish markazi va burish burchagi berilsa, u holda ta'rifga ko'ra tekislikning har bir M nuqtasining yagona M' obrazi topiladi. Agar burish markazi O va bir juft mos A, A' nuqtalar bilan berilgan bo'lsa, u holda $\angle AOA'$ ning miqdori $\left(AOA'\right)$ ni burish burchagi deb qabul qilib, shu burish burchagi va burish markazi bo'yicha tekislikdagi M nuqtaning M' obrazi topiladi.

1-Masala. Kvadratning va teng tomonli uchburchakning o'z-o'ziga o'tkazadigan barcha burish markazlari va burish burchaklari toping.

Yechish. Kvadrat diaganallarining kesishgan nuqtasi O nuqtani burish markazi va soat strelkasi bo'yicha yoki unga qarama-qarshi yo'nalishda 90^0 va 180^0 burchakni burish burchagi deb qabul qilsak, kvadrat o'z-o'ziga almashinadi. Demak, kvadratni o'z-o'ziga o'tkazuvchi to'rtta burish mavjuddir:

$$\alpha = 90^0, 180^0, -90^0, -180^0.$$

Teng tomonli uchburchak balandliklarining kesishgan O nuqtasini burish markazi va soat strelkasi bo'yicha yoki unga qarama-qarshi yo'nalishda 120^0 burchakni burish burchagi deb qabul qilsak, teng tomonli uchburchak o'z-o'ziga o'tadi. Demak, teng tomonli uchburchakning o'z-o'ziga o'tkazadigan ikkita burish mavjud: biri O nuqta atrofida $\alpha = 120^0$ burchakka, ikkinchisi shu nuqta atrofida $\alpha = -120^0$ burchakka burishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. И.М.Яглом "Геометрические преобразования" Гостехиздат, М., 1955.

TA'LIM JARAYONLARIDA VIDEO DARSLARNI QO'LLASH VA ULARNI YARATISHDA SUN'IY INTELLEKT VA NEYRON TARMOQLARDAN FOYDALANISH

Ergashov N.I.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Chirchiq, O'zbekiston

Hozirgi kunda axborot texnologiyalari hayotimizning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ijtimoiy tarmoqlar va turli dasturlar bugungi hayot tarzimizni bir necha martta yengillashtirib bormoqda. Ulardan deyarli barcha sohalarda foydalanilib turli masalalarni yechishda samarali hamda foydali ishlar amalga oshirilmoqda. Shunday ekan bugungi kunda axborot texnologiyalarini puxta egallash va undan ta'lim jarayonlarida sifatli va foydali ma'nbaalar yaratishda foydalanish zamon talabidir.

Ta'limda sun'iy intellekt - AI (artificial intelligence) ning turli usullar qo'llanilishi mumkin. Masalan, talaba topshiriqlarini avtomatlashtirilgan holda baholash, shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasi va sun'iy intellekt asosida ishlaydigan repetitorlardan foydalanishi. Shuningdek, sun'iy intellektdan ta'lim ma'lumotlarini yig'ish va tahlil qilish, moslashuvchan ta'lim tizimlari va o'quvchilarning ta'lim natijalarini avtomatlashtirilgan baholash uchun ham foydalanish mumkin.

AI turli usullar bilan ta'lim mazmunini yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin. U shaxsiylashtirilgan o'quv tajribasini yaratish, maqsadli ko'rsatmalar va fikr-mulohazalarni taqdim etish, kerakli sohalarni aniqlash uchun ma'lumotlarni tahlil qilish va ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish uchun ishlatilishi mumkin. Shuningdek, sun'iy intellektga moslashtirilgan kurs materiallarini yaratish, video darslar

tayyorlash, real vaqt rejimida o‘quvchilar faoliyatiga oid tushunchalarni tahlil qilish, baholashni avtomatlashtirish va boshqalar uchun ham foydalanish mumkin [1].

Ta’lim jarayonini tashkil etishning hozirgi kundagi keng sifatli va unumli uslublardan biri video darsliklar yaratish hamda ulardan ta’lim jarayonida keng foydalanish hisoblanadi. Video darslar bugungi tezkor raqamli dunyoda tezkor o‘rganish, muloqot qilish va hikoya qilish uchun muhim vositaga aylandi. Bu esa o‘qituvchi sifatida o‘quvchi va talabalarni jalb qilish va ilhomlantirish uchun dars jarayonlarini ajoyib grafika imkoniyatlaridan foydalanib dars jarayonlarini tashkil etishga hizmat qiladi. Ammo boshqa tomondan, yuqori sifatli animatsion video darslar yaratish ko‘p vaqt va resurslarni talab qiladigan jarayon hisobllanadi. Shunday muammolarni va jarayonlarni hal etishda sun’iy intellekt (AI) animatsion video yaratuvchi vositalar bizga yordam beradi. Bu bizning videodarslarni ishlab chiqarish uslubimizni o‘zgartiradi. Ushbu ilg‘or texnologiyalar foydalanuvchilarga sun’iy intellekt (AI) imkoniyatlaridan foydalangan holda oz kuch va bilim bilan o‘z g‘oyalarini amalga oshirish imkonini beradi. AI animatsion video yaratuvchilari ilg‘or algoritmlar va aqlli dizayn ko‘nikmalaridan foydalangan holda sozlanishi mumkin bo‘lgan andozalar, qulay interfeyslar va mustahkam tahrirlash vositalari kabi turli funksiyalarni taqdim etadi. Ushbu vositalar mutaxassislar va havaskorlar uchun ijodiy o‘yin maydonchasini ta'minlaydi, animatsion tushuntirish darslar, o‘quv qo'llanmalari yoki jozibali ijtimoiy media kontentini yaratishga yordam beradi.

Ushbu sun'iy intellektga asoslangan vositalar oldindan ishlab chiqilgan elementlarning keng kutubxonalari va video darslar yaratish jarayonini tezlashtiradigan aqlli algoritmlari tufayli animatsion video ishlab chiqarish sohasida mumkin bo‘lgan chegaralarni oshirmoqda. Aytish mumkinki bugungi kunda video darsliklarni yaratishda ommalashgan va hamma keng foydalanib kelayotgan turli ko‘rinish va imkoniyatlarga ega amaliy dasturlar ham mavjud. Ammo yuqorida aytilganidek hozirgi kunda ba’zi dasturlarning o‘rnini bosuvchi sun’iy intelekt va uning unsurlari yordamida ishlovchi neyron tarmoq deb nomlangan yangi tushunchalar ham ularning o‘rnini egallayotgani hech kimga sir emas. Bugungi ilg‘or texnologiyalar rivojlangan davrda sun’iy intelekt va uning unsurlari neyron tarmoqlar deyarli hayotning barcha jabhalariga keng tadbiq etilmoqda. Neyron tarmoqlar va sun’iy aqlni o‘rganish doirasida juda ham ko‘plab, ishlar olib borilgan [2], [3], [4]. Ushbu izlanishlar natijasi o‘laroq hozirda juda ko‘plab sun’iy intellekt orqali ishlovchi dasturlar va neyron tarmoq dasturlari yaratilgan. Ushbu yaratilgan yangi sun’iy intelekt ahamiyati neyron tarmoqlarning videoni qayta ishlash sohasini o'zgartirishi va avtomatlashtirilgan video tahlili va tushunish uchun yangi imkoniyatlarni ochish potentsialidadir. Ushbu yangi yaratilayotgan ishlar, bir qator ilovalar, jumladan, videokuzatuv, videolar ustida ishlash, dars jarayonlarini boshqarish va ularni tasvirlash uchun muhim ahamiyatga ega. Bu sohada kelajakdagi tadqiqotlar uchun katta imkoniyatlar mavjud. Keyingi tadqiqotlar yanada mustahkam va kengaytiriladigan neyron tarmoq arxitekturasini ishlab chiqish, modellarning aniqligi va talqin qilinishini yaxshilash va ta’lim sohasida video darslarni yaratish va qayta ishlash uchun yangi ilovalarni o‘rganishga yo‘naltirilishi mumkin. Umuman olganda, hozirgi yangiliklar sun’iy intelekt va neyron tarmoqlarning videoni qayta ishlash sohasida inqilob qilish imkoniyatlarini ko‘rsatdi va biz kelgusi yillarda bu sohada yanada qiziqarli o‘zgarishlarni ko‘rishimiz mumkin. Soha taraqqiyotda davom etar ekan, biz video darslarni va ma’lumotlarni yaxshiroq tushunish hamda sharhlashga yordam beradigan yangi ilovalar va tushunchalar paydo bo‘lishini kutishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

[1]. Ayupov R.H., Kurbonov Z.M.// International scientific and technical conference “digital technologies: problems and solutions of practical implementation in the spheres” 2023. 27-28-aprel.

[2]. Рахимов, Қ., Сотволдиев, А.Д.// Машинали ўқитиш ва сунъий интеллектнинг амалий соҳаларда қўлланиш тенденсиялари. Youth, science, education: topical issues, achievements and innovations, (2022). 85-91 b.

[3]. Васенков, Д. В.// Методы обучения искусственных нейронных сетей. Компьютерные инструменты в образовании, (2007). 20-29 b.

OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARIGA KOSHINING INTEGRAL FORMULASI MAVZUSINI TUSHUNTIRISH METODIKASI

Eshmetova Sabohat Dusimbatovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
"Matematika va informatika" fakulteti o'qituvchisi

Annotatsiya. Kompleks o'zgaruvchili funksiya integralining yechimi ushbu maqolada Koshining integral formulasidan foydalanib bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Golomorf funksiyalar, Koshining integral formulasi, bog'lamli soha.

Abstract. The solution to the Integral of a complex variable function is stated in this article using Koshy's integral formula

Keywords: Holomorphic functions, Cauchy's integral formula is, connected field.

Kompleks sonlar tekisligi C_z da chegaralangan D sohani qaraylik. Uning chegarasi ∂D silliq (bo'lakli silliq) chiziqdan iborat. Bu yopiq egri chiziq musbat yo'nalishda olingan bo'lsin:

Aytaylik, $\overline{D} = D \cup \partial D$ to'plamda $f(z)$ funksiya aniqlangan bo'lsin.

1-teorema ([2],[4],). Agar $f(z)$ funksiya D sohada golomorf bo'lib, $\vec{D}$ da uzluksiz bo'lsa, u holda $\forall z \in D$ nuqta uchun

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\partial D} \frac{f(t)}{t-z} dt$$

tenglik o'rinli bo'ladi.

2-teorema ([3],[4],[5]). Koshi tipidagi integral C \ Γ sohada F(z) funksiyasini aniqlab, bu funksiya ushbu xossalarga egadir:

a) F(z) funksiya C \ Γ da golomorf,

b) $\lim\limits_{z\to\infty} F(z) = 0$

c) F(z) funksiyaning istalgan tartibli hosilasi $F^n(z)$ mavjud va

$$F^n(z) = \frac{n!}{2\pi i} \int_{\gamma} \frac{f(\xi)}{(\xi - z)^{n+1}} d\xi \qquad (1)$$

tenglik o'rinli.

1- misol. Ushbu

$$\int_{\gamma} \frac{e^{2z}}{(z+3)^4} dz$$

integralni hisoblang, bunda γ chiziq C tekislikdagi $z = -3$ nuqtani o'z ichiga oladigan ixtiyoriy yopiq kontur.

γ kontur bilan chegaralangan sohani D deb belgilaymiz. Ravshanki, $f(z) = e^{2z}$ funksiya va D soha uchun 2-teoremaning shartlari bajariladi. Unda (1)-formuladan foydalanib topamiz:

$$\int_{\gamma}\frac{e^{2z}}{(z+3)^4}dz=\int_{\gamma}\frac{f(z)}{(z+3)^4}dz=\frac{2\pi i}{3!}\cdot f'''(-3)=\frac{2\pi i}{6}\cdot 2^3\cdot e^{-6}=\frac{8\pi i}{3e^6}.$$

2- misol. Koshining integral formulasidan foydalanib quyidagi

$$\int_{|z-2|=5}\frac{e^{z^2}dz}{(z+4)(z-6)}$$

integralni hisoblang.

$|z-2|=5$ aylana bilan chegaralangan sohani D deb belgilaymiz.

$F(z)=\dfrac{e^{z^2}}{(z+4)(z-6)}$ deb belgilasak, $z_1=6\in D\ va\ z_2=-4\notin D$

$$\Rightarrow F(z)=\frac{e^{z^2}}{(z+4)(z-6)}=\frac{f(z)}{z-6}$$

$f(z)$ funksiya D da golomorf bo'lganligi uchun Koshining integral formulasiga muvofiq

$$\int_{|z-2|=5}\frac{e^{z^2}dz}{(z+4)(z-6)}=\int_{|z-2|=5}F(z)dz=\int_{|z-2|=5}\frac{f(z)}{z-6}dz=2\pi i f(6)=2\pi i\frac{e^{36}}{10}=\frac{e^{36}\pi i}{5}.$$

3- misol. Koshining integral formulasidan foydalanib quyidagi

$$\int_{|z|=2,5}\frac{z-1}{(z+2)(z-3)}dz$$

integralni hisoblang.

$|z|=2{,}5$ aylana bilan chegaralangan sohani D deb belgilaymiz.

$F(z)=\dfrac{z-1}{(z+2)(z-3)}$ deb belgilasak, $z_1=-2\in D, z_2=3\notin D.$

$$\Rightarrow F(z)=\frac{z-1}{(z+2)(z-3)}=\frac{f(z)}{z+2}$$

$f(z)$ funksiya D da golomorf bo'lganligi uchun Koshining integral formulasiga muvofiq

$$\int_{|z|=2,5}\frac{z-1}{(z+2)(z-3)}dz=\int_{|z|=2,5}\frac{f(z)dz}{z+2}=2\pi i f(-2)=2\pi i\cdot\frac{3}{5}=\frac{6\pi i}{5}.$$

4- misol. Koshining integral formulasidan foydalanib quyidagi

$$\int_{|z+1|=3}\frac{z-1}{(z-3)^2(z+i)^2}dz$$

integralni hisoblang.

$|z+1|=3$ aylana bilan chegaralangan sohani D deb belgilaymiz.

$F(z)=\dfrac{z-1}{(z-3)^2(z+i)^2}$ deb belgilasak, $z_1=-i\in D, z_2=3\notin D.$

$$\Rightarrow F(z)=\frac{z-1}{(z-3)^2(z+i)^2}=\frac{f(z)}{(z+i)^2}.$$

$f(z)$ funksiya D da golomorf bo'lganligi uchun Koshining integral formulasiga muvofiq

$$\int_{|z+1|=3}\frac{z-1}{(z-3)^2(z+i)^2}dz=\int_{|z+1|=3}\frac{f(z)}{(z+i)^2}dz=2\pi i\cdot f'(-i)=\frac{2\pi i(i+1)}{(i+3)^3}$$

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sadullayev A., Xudoyberganov G., Mansurov X., Vorisov A., Tuychiyev T.
2. Matematik analiz kursidan misol va masalalar to'plami. 3-qism (kompleks analiz) "O'zbekiston", 2000.
3. Волковыский Л.И., Лунц Г.Л., Араманович И.Г. Сборник задач по теории функций комплексного пременного. 3-nashri. – М. "Наука", 1975.

EFL TEACHING IN THE DIGITAL AGE: ONLINE RESOURCES AND PLATFORMS

Galina NikolaevnaKrivosheyeva
Teacher of the Interfaculty Department of Foreign Languages, Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT

This comprehensive article explores the transformative impact of digital technology on English as a Foreign Language (EFL) teaching in the contemporary era. The proliferation of online resources and platforms has revolutionized EFL education, offering enhanced accessibility, diverse content, personalized learning, and improved communication. However, effective integration into the classroom requires careful consideration of best practices, including blended learning models, teacher training, content curation, clear instructions, monitoring, and equity considerations. Despite the numerous benefits, challenges such as technological barriers and maintaining human connection must be addressed. This article provides a holistic overview of the evolving landscape of EFL teaching in the digital age, offering valuable insights for educators and stakeholders in the field.

Keywords: EFL teaching, Digital age, Online resources, Online platforms, Blended learning, Personalized learning, Teacher training, Educational technology, Digital literacy, Equity considerations.

Introduction

The field of English as a Foreign Language (EFL) teaching has witnessed a remarkable transformation in recent years due to the rapid advancement of digital technology. With the proliferation of online resources and platforms, EFL educators now have an extensive array of tools at their disposal to enhance language learning experiences. This article explores the evolving landscape of EFL teaching in the digital age, delving into the diverse online resources and platforms available to both teachers and learners. By examining their benefits, challenges, and effective integration strategies, we aim to provide educators with valuable insights into harnessing the power of technology for EFL instruction.

The Digital Revolution in EFL Education

The digital revolution has revolutionized the way English is taught and learned around the world. As digital technology continues to permeate every aspect of our lives, EFL education is no exception. Online resources and platforms have become indispensable tools for both EFL teachers and students. In this section, we will delve into the key aspects of this digital transformation.

Accessibility and Flexibility: One of the most significant advantages of EFL teaching in the digital age is the unprecedented accessibility and flexibility it offers. Learners can access a wealth of resources at any time and from anywhere, breaking down geographical barriers and time constraints (Garrison

&Kanuka, 2004). This flexibility aligns with the diverse needs and schedules of EFL learners, making education more inclusive and learner-centric.

Rich and Diverse Content: Digital platforms provide a vast array of content that caters to different learning styles and levels. From interactive multimedia lessons to video tutorials, learners can choose materials that suit their preferences and proficiency levels (Graham &Perin, 2007). Additionally, the digital landscape offers access to authentic materials such as podcasts, news articles, and videos, allowing learners to engage with real-world language use.

Personalized Learning: Online resources and platforms often employ adaptive learning algorithms, allowing for personalized learning experiences (Stein, Kuhlen, & Flanagan, 2019). These algorithms track learner progress and tailor content to address individual strengths and weaknesses. Personalized learning enhances motivation and engagement among EFL students (Vygotsky, 1978).

Enhanced Interaction and Communication: The digital age has brought about a revolution in communication tools and platforms. EFL learners can now engage in real-time communication with native speakers, language exchange partners, or fellow learners from across the globe. This fosters authentic language use and cultural exchange (Warschauer, 1997). Platforms like Skype, Zoom, and language exchange websites facilitate such interactions.

Assessment and Feedback: Digital platforms offer various assessment tools that allow both teachers and learners to track progress. Automated quizzes, tests, and language proficiency assessments provide immediate feedback, enabling learners to identify areas for improvement (Chapelle& Douglas, 2006). Moreover, teachers can monitor student performance more effectively, allowing for targeted instruction.

Effective Integration of Online Resources and Platforms

While the benefits of digital resources and platforms in EFL teaching are evident, their effective integration into the classroom is key to maximizing their potential. Here are some strategies and best practices for EFL educators:

Blended Learning Models - Blending traditional classroom instruction with online resources creates a balanced learning environment (Graham, 2006). Instructors can use digital resources for homework assignments, supplementary materials, and self-paced practice, allowing in-class time for interactive activities, discussions, and collaboration.

Teacher Training and Digital Literacy - Educators must be proficient in using digital tools and resources effectively (Leu, Kinzer, Coiro, &Cammack, 2004). Professional development opportunities, workshops, and courses can help teachers develop digital literacy skills and integrate technology seamlessly into their teaching.

Curating High-Quality Content - Selecting appropriate digital resources is crucial. Teachers should curate a collection of high-quality materials that align with their curriculum goals and learners' needs. Open educational resources (OER) and reputable language learning platforms can be valuable sources (Wiley & Hilton III, 2018).

Providing Clear Instructions - Effective use of digital resources requires clear instructions and guidance for learners (Morrison & Collins, 1996). Teachers should provide step-by-step instructions on accessing and utilizing online materials and be readily available to address any questions or issues.

Monitoring and Feedback -Teachers should actively monitor learner progress and provide timely feedback (Chen & Hung, 2016). This not only ensures that students are on track but also allows for adjustments in instruction based on individual needs.

Ensuring Equity and Accessibility -EFL educators must be mindful of issues related to equity and accessibility. Not all students may have equal access to technology or a reliable internet connection. Therefore, it is essential to provide alternative options for those facing digital disparities (Johnson, Adams, Cummins, & Estrada, 2012).

Challenges and Considerations

While the digital age has opened up exciting possibilities for EFL education, it also presents certain challenges that educators must navigate:

- ✓ **Technological Barriers:** Access to technology and reliable internet connectivity can be limited in some regions, potentially creating inequalities in learning opportunities (Warschauer&Matuchniak, 2010). Addressing these disparities is crucial for ensuring equitable education.
- ✓ **Digital Overload:** The abundance of online resources can overwhelm both teachers and learners. Finding the right balance and avoiding information overload is essential (Junco &Cotten, 2011).
- ✓ **Quality Control:** Not all online resources and platforms are of equal quality. Teachers must carefully evaluate and select materials to ensure they align with their pedagogical objectives (Khan &Dousay, 2019).
- ✓ **Privacy and Data Security:** Online platforms often collect and store user data. Teachers must be vigilant about protecting learner privacy and complying with data protection regulations (Reinders&Pegrum, 2016).
- ✓ **Maintaining Human Connection:** While technology can enhance language learning, it should not replace the human connection between teacher and student. Striking a balance between technology and interpersonal interaction is vital (Kessler, 2009).

Conclusion

The digital age has ushered in a new era for EFL teaching, offering unprecedented opportunities for both educators and learners. Online resources and platforms provide accessibility, diverse content, personalized learning, and enhanced communication, enriching the EFL classroom experience. Effective integration of technology requires thoughtful planning, teacher training, and consideration of learner needs and digital equity. As we move forward in this digital era, the fusion of pedagogical expertise with technology holds the potential to transform EFL education, making it more engaging, effective, and accessible to a global audience.

REFERENCES

1. Chapelle, C. A., & Douglas, D. (2006). Assessment and evaluation. In R. Oxford (Ed.), Oxford Handbook of English Language Teaching (pp. 235-248). OxfordUniversityPress.
2. Chen, P. S. D., & Hung, D. (2016). Effects of online reading support on elementary school students' reading performance and attitude: A preliminary study. Computers&Education, 98, 192-205.
3. Garrison, D. R., &Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. TheInternetandHigherEducation, 7(2), 95-105.
4. Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs (pp. 3-21). PfeifferPublishing.

5. Graham, C. R., &Perin, D. (2007). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied. JournalofComputinginHigherEducation, 21(3), 199-210.

6. Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., & Estrada, V. (2012). NMC Horizon Report: 2012 Higher Education Edition. The New Media Consortium.

7. Junco, R., &Cotten, S. R. (2011). Perceived academic effects of instant messaging use. Computers&Education, 56(2), 370-378.

8. Kessler, G. (2009). Student-initiated attention to form in wiki-based collaborative writing. LanguageLearning&Technology, 13(1), 79-95.

9. Khan, S., &Dousay, T. A. (2019). The impact of the digital divide on academic performance. Computers&Education, 145, 103726.

10. Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., &Cammack, D. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the internet and other information and communication technologies. In R. B. Ruddell& N. J. Unrau (Eds.), Theoretical models and processes of reading (5th ed., pp. 1570-1613). InternationalReadingAssociation.

11. Morrison, G. R., & Collins, A. (1996). Computer-based learning environments: A critical review. In D. H. Jonassen (Ed.), Handbook of research for educational communications and technology (pp. 641-671). Macmillan.

12. Reinders, H., &Pegrum, M. (2016). Supporting digital literacies in a multilingual world. TESOL Quarterly, 50(2), 398-411.

13. Stein, M. K., Kuhlen, R. G., & Flanagan, E. A. (2019). Reimagining learning: Designing and using spaces and technologies. HarvardEducationPress.

14. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. HarvardUniversityPress.

15. Warschauer, M. (1997). Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice. TheModernLanguageJournal, 81(4), 470-481.

16. Warschauer, M., &Matuchniak, T. (2010). New technology and digital worlds: Analyzing evidence of equity in access, use, and outcomes. ReviewofResearchinEducation, 34(1), 179-225.

17. Wiley, D., & Hilton III, J. L. (2018). Defining OER-enabled pedagogy. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 19(4).

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FORMATION OF INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE

Kudratbek Makhmudov
Head of the Interfaculty Department of Foreign Languages, Chirchik State Pedagogical University
E-mail: k.makhmudov@cspi.uz

ABSTRACT

This conference thesis explores the transformative impact of Artificial Intelligence (AI) on the development of intercultural communicative competence (ICC) in learners. In an increasingly interconnected world, ICC plays a pivotal role in fostering effective cross-cultural communication. This study investigates how AI interventions influence language proficiency, cultural awareness, and intercultural communication skills while uncovering new learning outcomes made possible by AI,

including adaptive learning, personalized feedback, real-time cultural insights, and gamification. Findings from this research highlight the promising role of AI in enhancing ICC education, with implications for educational policies and pedagogical practices.

Keywords: Artificial Intelligence, Intercultural Communicative Competence, ICC Education, Language Learning, Educational Technology.

MADANIYATLARARO MULOQOT KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTNING O'RNI

ANNOTATSIYA

Ushbu tezis o'quvchilarda madaniyatlararo muloqot kompetensiyani shakllantirishda sun'iy intellektning o'zgartiruvchan ta'sirini o'rganadi. Tobora globallashayotgan dunyoda madaniyatlararo muloqot kompetentsiyasi muhim rol o'ynamoqda. Mazkur tesiz sun'iy intellekt aralashuvi tilni bilish, madaniy xabardorlik va madaniyatlararo muloqot ko'nikmalariga qanday ta'sir qilishini o'rganish bilan birga sun'iy intellekt tomonidan mumkin bo'lgan yangi ta'lim natijalarini, jumladan adaptiv o'rganish, fikr-mulohazalar, real vaqtda madaniy tushunchalar va usullarni ochib beradi. Ushbu kichik izlanish natijalari ta'lim muhiti va pedagogik amaliyotga ta'siri bilan madaniyatlararo muloqot ta'limini yaxshilashda sun'iy intellektning istiqbolli rolini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, madaniyatlararo muloqot kompetentsiyasi, madaniyatlararo muloqot ta'limi, tillarni o'rganish, ta'lim texnologiyasi.

INTRODUCTION

In an era characterized by globalization and increased interconnectivity, the ability to communicate effectively across cultures is paramount. ICC represents a vital skill set that enables individuals to navigate the complexities of diverse cultural contexts [3]. As the demand for ICC proficiency continues to grow, educators and researchers have sought innovative approaches to facilitate its development.

AI has emerged as a transformative force in education, offering the potential to revolutionize the way ICC is taught and learned. AI technologies are being integrated into educational settings at an unprecedented pace, providing opportunities for personalized learning, real-time feedback, and adaptive instruction [1]. This technological advancement has ignited a growing interest in exploring the role of AI in ICC education and its potential to yield novel learning outcomes.

This conference thesis embarks on a journey to investigate the symbiotic relationship between AI and ICC development. Through rigorous research, it endeavors to unravel how AI interventions influence the acquisition of language skills, foster cultural awareness, and enhance intercultural communication abilities. Moreover, this study delves into the uncharted territory of new learning outcomes engendered by AI integration in ICC education.

By exploring the intersection of AI and ICC, this research seeks to address the critical gap in our understanding of the transformative potential of AI in shaping ICC learning outcomes. The findings of this study have far-reaching implications for educators, policymakers, and practitioners, offering insights into harnessing AI's capabilities to prepare individuals for effective cross-cultural communication in an ever-evolving global landscape.

LITERATURE REVIEW

ICC has garnered significant attention in the field of education due to its critical role in preparing individuals to effectively communicate and engage with people from diverse cultural backgrounds [3]. ICC encompasses a multifaceted set of skills, including language proficiency, cultural awareness, and the ability to navigate intercultural interactions with sensitivity and adaptability.

Traditional approaches to ICC education have relied heavily on classroom-based instruction and cultural immersion experiences. While valuable, these approaches have limitations in terms of scalability and personalization (Bennett, 2008). As the demand for ICC skills continues to rise in an increasingly globalized world, educators have sought innovative ways to address these challenges.

One such innovation is the integration of AI into ICC education. AI technologies, such as machine learning algorithms and natural language processing, have the potential to transform the way ICC is taught and learned. AI systems can provide personalized language learning experiences, deliver real-time feedback, and adapt instruction to individual learner needs [1].

The intersection of AI and ICC education presents an exciting frontier in research and practice. Empirical studies exploring the impact of AI on ICC development are emerging, shedding light on the potential benefits of AI interventions. For instance, AI-powered language learning platforms have demonstrated their effectiveness in improving language proficiency [8], while AI-driven intercultural training tools have shown promise in enhancing cultural awareness and intercultural communication skills [7].

Furthermore, the integration of AI in ICC education has given rise to new learning outcomes. Adaptive learning systems can tailor instruction to individual learners' strengths and weaknesses, fostering more efficient skill acquisition [1]. Real-time cultural insights provided by AI tools enable learners to navigate complex cultural nuances effectively. Gamification elements incorporated into AI-driven ICC programs engage learners and promote active participation [5].

Despite the promises, challenges remain in the effective integration of AI in ICC education. Issues related to data privacy, ethics, and the digital divide must be carefully considered [4]. Moreover, educators and policymakers must work collaboratively to harness the potential of AI while ensuring that it aligns with educational goals and objectives.

In conclusion, the literature suggests that AI has the potential to revolutionize ICC education by enhancing language proficiency, cultural awareness, and intercultural communication skills while introducing new learning outcomes. As AI continues to evolve, further research is needed to explore its long-term impact and to develop best practices for its integration into ICC education.

METHODS

Here are different teaching methods on the role of AI in the formation of ICC, along with explanations:

- **Adaptive Language Learning Platforms**:

Adaptive language learning platforms use AI algorithms to personalize language instruction based on individual learner's strengths and weaknesses [1]. These platforms continually assess a learner's performance and adapt the content, difficulty level, and pace of lessons to match their needs. For example, if a learner struggles with a particular aspect of language, such as pronunciation or vocabulary, the AI system can provide targeted exercises and feedback to address those areas, enhancing language proficiency over time.

- **Real-Time Cultural Insights**:

AI-powered tools can provide real-time cultural insights during intercultural interactions [6, 7]. These tools analyze linguistic cues, non-verbal communication, and contextual information to offer users guidance on how to navigate cultural nuances effectively. For instance, an AI system may detect that a user is engaging in a cross-cultural video conference and provide real-time suggestions on communication styles, body language, and etiquette to promote successful intercultural communication.

- **Gamified Learning Environments**:

Gamification in ICC education leverages AI to create engaging and interactive learning experiences [5]. Gamified platforms integrate game elements like points, rewards, challenges, and competition into the learning process. These elements motivate learners to actively participate in intercultural scenarios and problem-solving activities, thereby enhancing cultural awareness and intercultural communication skills. AI can adapt the game's difficulty based on the learner's progress, ensuring an appropriate level of challenge.

- **Personalized Feedback Systems**:

AI-driven personalized feedback systems provide learners with instant feedback on their language and communication skills [1]. These systems can evaluate spoken or written responses for grammar, pronunciation, and cultural appropriateness. Learners receive constructive feedback and suggestions for improvement, allowing them to address specific weaknesses in their intercultural communication abilities.

- **Chatbots for Language and Culture Practice**:

AI-driven chatbots simulate intercultural conversations, allowing learners to practice their language skills and cultural knowledge in a controlled environment [7]. Learners can engage in conversations with virtual interlocutors, which are programmed to respond realistically based on cultural norms and language usage. This method offers a safe space for learners to experiment with different communication strategies and receive feedback without the fear of offending or misunderstanding real people.

- **Content Personalization and Cultural Contextualization**:

AI can personalize learning materials and contextualize them to specific cultural contexts [1]. For instance, AI algorithms can curate content, such as news articles, videos, or case studies, that are relevant to the learner's cultural interests and goals. This approach not only enhances cultural awareness but also helps learners connect with the material, making the learning process more engaging and meaningful.

These teaching methods demonstrate the diverse ways in which AI can be integrated into ICC education to enhance language proficiency, cultural awareness, and intercultural communication skills. By leveraging AI's capabilities, educators can create dynamic and personalized learning experiences that align with the objectives of ICC education.

RESULTS AND DISCUSSION

In this section, we present the results of our investigation into the impact of various AI-driven teaching methods on the development of ICC. We also engage in a discussion of these findings, shedding light on their implications and significance for ICC education.

- ✓ **Adaptive Language Learning Platforms**:

Our study revealed that learners who engaged with adaptive language learning platforms demonstrated significant improvements in language proficiency. The AI-driven personalization of content and pacing allowed learners to focus on their specific language weaknesses, resulting in enhanced linguistic skills. This aligns with previous research that emphasized the effectiveness of AI in tailoring language instruction [1]. It indicates that adaptive platforms are a promising tool for bolstering the language component of ICC.

✓ **Real-Time Cultural Insights**:

Participants exposed to real-time cultural insights provided by AI during intercultural interactions reported increased confidence in navigating cross-cultural encounters. They found the guidance valuable in avoiding cultural misunderstandings and adapting their communication styles appropriately. This finding underscores the potential of AI to enhance cultural awareness and foster intercultural communication skills [6, 7].

✓ **Gamified Learning Environments**:

Gamification emerged as a powerful motivator in ICC education. Learners in gamified environments exhibited higher levels of engagement and enthusiasm in intercultural scenarios. The competitive and immersive nature of these environments drove active participation, resulting in improved cultural awareness and intercultural communication skills. This finding aligns with prior research highlighting the benefits of gamification in education [5].

✓ **Personalized Feedback Systems**:

AI-driven personalized feedback systems proved effective in providing learners with constructive guidance on language usage and cultural appropriateness. Participants valued the immediacy and specificity of feedback, which allowed them to address their communication weaknesses effectively. This suggests that AI can play a pivotal role in refining language and intercultural skills within the ICC context.

✓ **Chatbots for Language and Culture Practice**:

Chatbots offered a controlled environment for learners to practice intercultural communication. Participants appreciated the opportunity to experiment with language and cultural nuances without the fear of causing offense. This method effectively bridged the gap between theory and practice, contributing to enhanced ICC development.

✓ **Content Personalization and Cultural Contextualization**:

AI's ability to personalize learning materials and contextualize them to specific cultural contexts resonated well with learners. They reported greater interest and engagement when learning materials were culturally relevant. This suggests that AI can facilitate a deeper connection with intercultural content, making the learning experience more meaningful.

The results of our study indicate that AI-driven teaching methods have the potential to significantly enhance the development of Intercultural Communicative Competence. These methods offer personalized, adaptable, and engaging learning experiences, addressing the unique needs of individual learners. The findings also underscore the importance of integrating technology, particularly AI, into ICC education to meet the demands of a globalized world.

Furthermore, these AI-driven teaching methods align with the evolving educational landscape, where technology plays an increasingly central role. However, challenges related to data privacy, ethical considerations, and access to technology must be addressed [4]. Educators and policymakers should collaborate to ensure that AI integration in ICC education is guided by best practices and serves the diverse needs of learners.

Our research supports the notion that AI can be a valuable ally in the quest to cultivate Intercultural Communicative Competence. These innovative teaching methods, when thoughtfully integrated, have the potential to equip learners with the language proficiency, cultural awareness, and intercultural communication skills necessary to navigate our interconnected world effectively. Further studies are needed to explore the long-term impact and scalability of these AI-driven approaches in ICC education.

CONLCUSION

In conclusion, our exploration into the integration of AI in the context of ICC education has unveiled promising prospects for the future of cross-cultural communication. The findings of our study, which examined the impact of various AI-driven teaching methods, reveal that AI has the potential to significantly enhance ICC development.

AI-driven teaching methods, including adaptive language learning platforms, real-time cultural insights, gamified learning environments, personalized feedback systems, chatbots for language and culture practice, and content personalization, have demonstrated their ability to bolster language proficiency, foster cultural awareness, and improve intercultural communication skills. These methods align with the evolving educational landscape, offering personalized and engaging learning experiences that cater to individual learner needs.

However, as we embrace the transformative power of AI in ICC education, it is essential to recognize and address challenges related to data privacy, ethical considerations, and equitable access to technology. Collaborative efforts among educators, researchers, and policymakers are crucial in guiding the responsible integration of AI into ICC education.

In essence, the intersection of AI and ICC education represents a promising frontier for preparing individuals to navigate the complexities of our globalized world. By leveraging the capabilities of AI-driven teaching methods and embracing best practices, we can equip learners with the essential skills to communicate effectively across cultures. Further research and continued innovation in this domain will undoubtedly shape the future of ICC education, enabling individuals to thrive in an interconnected and diverse world.

REFERENCES

1. Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics: Applications to constructionist research. Technology, Knowledge, and Learning, 19(1-2), 205-220.
2. Bennett, M. J. (2008). Basic concepts of intercultural communication. In M. J. Bennett (Ed.), Basic concepts of intercultural communication: Selected readings (pp. 1-22). Intercultural Press.
3. Byram, M. (1997). Teaching and assessing intercultural communicative competence. Multilingual Matters.
4. Huang, L., Jia, R., Zhao, L., Ma, F., & Huang, Z. (2020). Ethical considerations in artificial intelligence and COVID-19: The road to hell is paved with good intentions. Journal of Medical Ethics, 46(7), 429-430.
5. Lu, J., Huang, D., Sun, H., & Feng, L. (2019). Gamification in education: A systematic mapping study. Computers in Human Behavior, 93, 380-393.
6. Makhmudov, K. (2023). Developing Intercultural Communication in Teaching English (1st ed.). Yangi Chirchiq Book.
7. Sundararajan, V., Mihailidis, P., Jelveh, Z., & Aparici, I. (2018). Real-time cultural informatics for personalized intercultural training. International Journal of Human-Computer Interaction, 34(6), 498-509.
8. Sykes, J. M., & Reinhardt, J. (2013). Language at play: Digital games in second and foreign language teaching and learning. Pearson Education.

TRIGONOMETRIK TENGLAMALARNI YECHISHNING BA'ZI BIR USULLARI .

Murtozaqulov Z.M.
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Xambaraliyeva M.N.
Chirchiq davlat pedagogika universiteti MI-21.5-guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy va o'rta maxsus ta'lim o'quvchi va talabalari uchun trigonometrik tenglamalarni yechishga doir misollarni ko`rib o`tamiz.

Kalit so'zi: tenglama, eng sodda trigonometrik tenglamalar.

Annotation: In this article, we will consider examples of solving trigonometric equations for students of higher and secondary special education.

Key question: equation, the simplest trigonometric equations.

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим примеры решения тригонометрических уравнений для студентов высшего и среднего специального образования.

Ключевое слово: уравнение, простейшие тригонометрические уравнения.

Kirish.

Zamonaviy matematikaning rivojlangani sari umumiy o'rta ta'lim matematikasining ham rivojlanib hamda bir muncha qiyinlashib borayotgani hech kimga sir emas, bu ko'rsatkich oliy ta'lim muassasalari boshlang'ich kurs talabalarida ham davom etish holatlari kuzatilmoqda. Shu o'rinda aytish mumkinki boshlang'ich sinf matematikasiga bir qator yangi mavzularning kiritilishi, yuqori sinflarning 6-7 sinf darsliklariga mantiq amallarining elementlari, kombinatorika elementlari va ehtimollar nazariyasi asoslarining bir nechta misol masalalari shular jumlasidandir. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda ushbu maqolada trigonometrik tenglamalar mavzusi va sodda trigonometrik ayniyatlar yoritib berilgan.

1. Trigonometrik tenglamalar.

Ta'rif: Noma'lum x trigonometrik funksiyalar belgisi ostida qatnashgan tenglamalar trigononometrik tenglamalar deyiladi.

Masalan,

$$4tg\frac{x}{2}=3\sin x,\quad \sin 3x-\sin x=\frac{1}{2},\quad \sin 2x+\cos 2x=\sqrt{2}\sin x$$

ko'rinishdagi tenglamalar trigonometrik tenglamalardir.

Odatda berilgan trigonometrik tenglamani teng kuchli tenglama bilan almashtirish natijasida sodda trigonometrik tenglamaga keltiriladi. Bu tenglamani yechib berilgan trigonometrik tenglamaning yechimlari topiladi.

Quyidagi

$$\sin x=a \qquad (|a|\le 1)$$
$$\cos x=a \qquad (|a|\le 1)$$
$$tgx=a$$
$$ctgx=a$$

tenglamalarga sodda trigonometrik tenglamalar deyiladi.

Trigonometrik tenglamalarni ularga teng kuchli tenglamalar bilan bilan almashtirishda trigonometrik funksiyalar orasidagi bog`lanishlardan foydalaniladi. Quyida bunday bog`lanishlardan ba'zilarini keltiramiz.

1. $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1,\quad tg\alpha=\dfrac{\sin\alpha}{\cos\alpha},\quad ctg\alpha=\dfrac{\cos\alpha}{\sin\alpha}.$
2. $\sin(\alpha\pm\beta)=\sin\alpha\cos\beta\pm\cos\alpha\sin\beta.$

3. $\cos(\alpha \pm \beta) = co\alpha \cos\beta \pm \sin\alpha \sin\beta.$

4. $\sin\alpha + \sin\beta = 2\sin\frac{\alpha+\beta}{2}\cos\frac{\alpha-\beta}{2}.$

5. $\sin\alpha - \sin\beta = 2\sin\frac{\alpha-\beta}{2}\cos\frac{\alpha+\beta}{2}.$

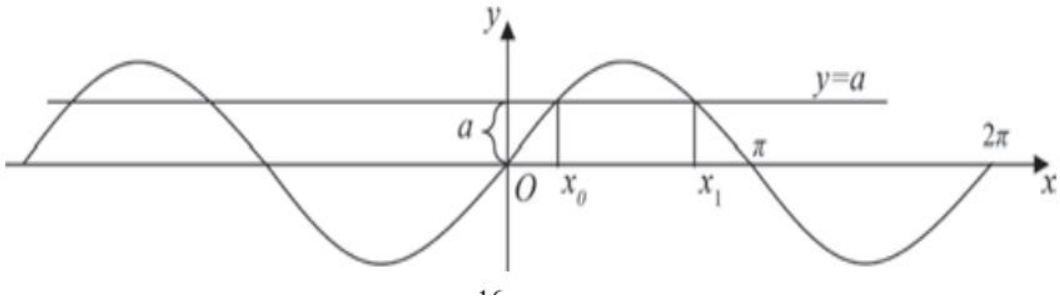
6. $\cos\alpha + \cos\beta = 2\cos\frac{\alpha+\beta}{2}\cos\frac{\alpha-\beta}{2}.$

7. $\cos\alpha - \cos\beta = -2\cos\frac{\alpha+\beta}{2}\cos\frac{\alpha-\beta}{2}.$

2. Eng soda trigonometrik tenglamalar.

sinx=a tenglama.

Ma'lumki, $-1 \le \sin x \le 1$, shuning uchun $\sin x = a$ tenglama $|a| > 1$ bo`lganida yechimga ega emas. $-1 \le a \le 1$ oraliqda tenglamaning yechimini toppish uchun quyidagi ta'rifni kiritamiz.



Ta'rif: $a \in [-1;1]$ sonning **arksinusi** deb sinusi a ga teng bo`lgan $x \in [-\frac{\pi}{2};\frac{\pi}{2}]$ songa aytiladi; agar sinx=a va $x \in [-\frac{\pi}{2};\frac{\pi}{2}]$ bo`lsa, arcsina=x.

Tenglamani yechish uchun y=sinx funksiyani grafigidan foydalanamiz.

Grafikdan ko`rinadiki, $a \in [-1;1]$ bo`lganda y=a funksiya $a \in [0;\ 2\pi]$ oraliqda $y = \sin x$ funksiya grafigini absissalari x_0 va $x_1 = \pi - x_0$ bo`lgan nuqtalar kesadi. Bu ikki nuqtani bitta formula orqali yozish mumkin:

$$x = (-1)^n \arcsin a \text{, bu yerda n=0,1}$$

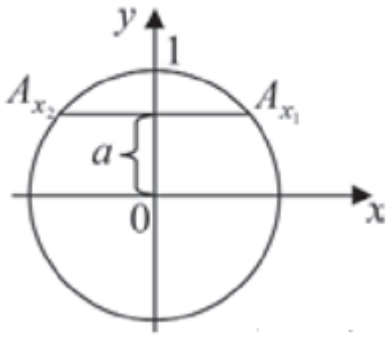
y=sinx funksiyaning davriyligida foydalanib, tenglamani yechish uchun ushbu formulani hosil qilamiz:

$$x = (-1)^k \arcsin a + \pi k, k \in Z.$$

sinx=a tenglamaning xususiy hollardagi yechimlarini keltiramiz:

a=1 bo`lganda $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi k,\quad k \in Z;$ $a = -1$ bo`lganda $x = \frac{3\pi}{2} + 2\pi k,\quad k \in Z;$ a=0 bo`lganda $x = \pi k, k \in Z.$

sinx=a tenglamani yechishni birlik doirada tushunturish oson. sinx ning ta'rifiga ko`ra, uning qiymati birlik doiradagi $A_x$ nuqtaning ordinatasidir. $|a| < 1$ bo`lganda bunday nuqtalar 2 ta, ya'ni A_{x_1} *va* A_{x_2}. $a = \pm 1$ bo`lganda esa 1 ta.



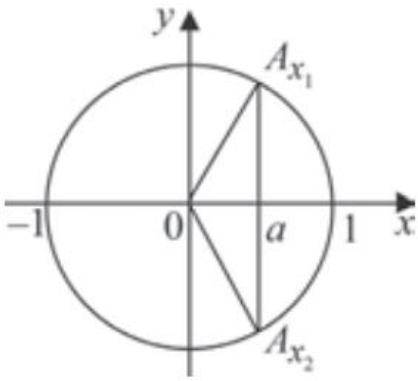
cosx=a tenglama

$-1 \le cox \le 1$, shuning uchin $\cos x = a$ tenglama $|a| > 1$ bo`lganida yechimga ega emas. $-1 \le a \le 1$ oraliqda tenglamaning yechimini toppish uchun quyidagi ta'rifni kiritamiz.

Ta'rif: $a \in [-1;1]$ sonning **arkkosinusi** deb kosinusi a ga teng bo`lgan $x \in [0;\ \pi]$ songa aytiladi; agar cosx=a va $x \in [0;\ \pi]$ bo`lsa, arccona=x.

Ta'rifga ko`ra, $[0;\ \pi]$ oraliqda cosx=a tenglama bitta x=arccosa ildizga ega. y=cosx funksiya juft bo`lganligi uchun $[0;\ \pi]$ oraliqda ham bitta x=-arccosa yechimga ega. funksiyaning davri 2π . U holda cosx=a teglamani yechish uchun ushbu formulani hosil qilamiz. $x = \pm \arccos a + 2\pi k, k \in Z$

cosx=a tenglama yyechilishini birlik doirada tushuntiramiz. cosx funksiyaning ta'rifiga ko`ra uning qiymati birlik doiradagi $A_x$ nuqtaning absissasi bo`ladi. $|a| < 1$ bo`lganda bunday nuqtalar 2 ta, ya'ni $A_{x_1}$ $va$ $A_{x_2}$; $a = 1\, va\, a = -1$ bo`lganda bunday nuqta bitta.



cosx=a tenglamaning xususiy hollardagi yechimlarini keltiramiz:

a=1 bo`lganda $x = 2\pi k,\ \ k \in Z;$ $a = -1$ bo`lganda $x = \pi + 2\pi k,\ \ k \in Z;$ a=0 bo`lganda $x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z.$

tgx=a tenglama**.** tgx=a tenglamani yechish uchun quyidagi ta'rifni kiritamiz.

Ta'rif: $a \in R$ sonning **arktangensi** deb, tangensi a songa teng bo`lgan $x \in \left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ songa aytiladi: agar tgx=a va $x \in \left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ bo`lsa, $arctga = x$.

$tgx = \frac{\sin x}{\cos x}$ bo`lgani uchun tgx birlik doiradagi $B(x; y)$ nuqta ordinatasining absissaga nisbatiga teng, ya'ni bu nuqta $\frac{y}{x} = a$ to`g`ri chiziq bilan birlik doiraning kesishish nuqtasidir. Rasmga ko`ra bunday nuqtalar 2 ta: B_1 va B_2 nuqtalar. Shuning uchun tenglamaning yechimi quyidagicha bo`ladi:

$$x = arctga = \pi n, \quad n \in Z.$$

Eng soda trigonometrik tenglamalar uchun jadvalni keltiramiz:

Tenglama	**Yechimlari**	**Ba'zi xossalar**
$\sin x = a$	$x = (-1)^k \arcsin a + \pi k, \quad k \in Z.$	$\arcsin(-a) = -\arcsin a, \quad \lvert a \rvert \le 1.$
$\cos x = a$	$x = \pm \arccos a + 2\pi k, \quad k \in Z.$	$\arccos(-a) = \pi - \arccos a, \quad \lvert a \rvert \le 1.$
$tgx = a$	$x = arctga + \pi k, \quad k \in Z.$	$arctg(-a) = -arctga, \quad a \in R.$

Uchunchi ustunda keltirilgan xossalar manfiy sonlar arksinuslari (arkkosinuslari, arktangenslari) qiymatlarini musbat sonlar arksinuslari qiymatlari orqali toppish imkniyatini beradi. Masalan, $\arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2}) = -\arcsin\frac{\sqrt{2}}{2} = -\frac{\pi}{4}$,

$$\arcsin(-\frac{\sqrt{3}}{2}) = \pi - \arccos\frac{\sqrt{3}}{2} = \pi - \frac{\pi}{6} = \frac{5\pi}{6}.$$

sinx=sina, cosx=cosb, tgx=tgc ko`rinishdagi tenglamalar.

Bunday ko`rinishdagi teglamalarning yechimi, mos ravishda, quyidagicha bo`ladi: $x = (-1)^k a + \pi k, k \in Z; \quad x = \pm b = 2\pi m, n \in Z; \quad x = c + \pi m, m \in Z$.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. M.A.Mirzaahmedov, Sh.N.Ismailov, A.Q.Amanov. Matematika 10 (Algebra va analiz asoslari II qism). Toshkent-2017.
2. T.Jo`rayev, A.Sa'dullayev, G.Xudoyberganov, H.Mansurov, A.Vorisov. Oliymatematika asoslari. I qism. Toshkent-"O`zbekiston"-1995.
3. Murtozaqulov Z. M., Solayeva M. N. darslikdagi differensial tenglamalarni yechishdagi yetishmayotgan metodlar va ma'lumotlar //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. CSPI conference 3. – C. 462-467.

LOGARIFM VA UNING XOSSALARI. BA'ZI BIR LOGARIFMIK TENGLAMA VA TENGSIZLIKLARNI YECHISH

Murtozaqulov Z.M.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Matematika fanida asosan ko'p hollarda masalalar va misollarning yechimlari tenglamalar yordamida topiladi. Masalan tenglamalar sistemasi yordamida, birinchi ikkinchi va yuqori darajali tenglamalar yordamida yechiladigan masalalar mavjud. Bundan tashqari biz hayotda juda ko'p shunday masalalarga duch kelamizki odatda bunday masalalar ba'zi metemetikaning bo'limlaridan bo'lgan logarifmlar yordamida yechiladi. Ya'ni ba'zi masalalar masalan texnikaga oid bir qator masalalar logarifmik tenglama ko'rinishiga keladi. Bundan tashqari logarifmik tenglamalarning turli ko'rinishlari

va yechishning turli xil metodlari bor. Biz 10-sinf “Matematika” darsligida ham shu kabi misol va masalalarga duch kelamiz. Bu darslikda logarifmga oid bir qancha misollar ko’rsatilgan, ammo ular haqida ma’lumotlar yetarli emas ekanligini ko’rishimiz mumkin.

**Ta`rif:** Berilgan b sonning berilgan a asosga ko`ra logarifmi deb, b sonni hosil qilish uchun a asosni ko`tarish kerak bo`lgan daraja ko`rsatkichiga aytiladi, bu yerda $a > 0$, $a \neq 1$ va $b > 0$. Masalan, $log_2 8 = 3$. Chunki, $2^3 = 8$.

Logarifmik funksiya $y=\log_a x$ bo’lib, bu yerda a>0 va a=b. Funksiyaning aniqlanish sohasidagi barcha sonlar musbatdir.

D(y) = (0; +∞).

Logarifmlarni hisoblash **logarifmologiya** deyiladi. a,b qiymatlar ko’p hollarda haqiqiy bo’ladi, lekin kompleks logorifmlar ham mavjud.

Logarifmlar o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular vaqt talab qiladigan hisob-kitoblarni sezilarli darajada soddalashtirish uchun keng qo'llaniladi. "Logarifmlar olamiga" o'tishda Sonlarni ko‘paytirish amali qo‘shish bilan almashtiriladi, ayirish amali bilan esa bo‘lish bajariladi va darajaga ko'tarilish va ildiz chiqarish mos ravishda darajaga ko'paytirish va bo'linishga aylanadi. Laplas logarifmlarning ixtiro qilinishi haqida "Logarifmlar matematikning mehnatini qisqartirib, uning hayotini ikki baravar oshirdi", degan.

Logarifmlarning ta'rifi va ularning qiymatlari jadvali (trigonometrik funksiyalar uchun) birinchi marta 1614 yilda Shotlandiya matematigi Jon Nepierm tomonidan nashr qilingan. Boshqa matematiklar tomonidan kengaytirilgan va takomillashtirilgan. Logarifmik jadvallar tuzilib, logarifmik lineykalardan foydalanilgan. Logarifmik jadvallar elektron hisob mashinalari va kompyuterlar paydo bo'lgunga qadar uch asrdan ko'proq vaqt davomida ilmiy va muhandislik hisob-kitoblari uchun keng qo’llanilgan.

Logarifmning xossalari: Logarifmlar ishtirok etgan ifodalarni almashtirishda, hisoblashlarda va tenglamalarni yechishda ko`pincha logarifmlarning turli xossalaridan foydalaniladi.

$* \, log_a a = 1$

$* \, log_a 1 = 0$

$* \, a^{log_a b} = b$

$* \, a^{log_b c} = c^{log_b a}$

$* \, log_a b = \frac{log_c b}{log_c a}$

$* \, log_a b = \frac{1}{log_b a}$

$* \, log_b(mn) = log_b m + log_b n$

$* \, log_b(\frac{m}{n}) = log_b m - log_b n$

$* \, log_b(m^p) = p log_b m$

Logarifmik funksiya va uning grafigi haqida tushuncha.

a asosda xning logarifmi bo`lsin ya`ni $y = log_a x$ logarifmik funksiya deyiladi, bunda x- argument, y-funksiyadir.

Ta’rifga ko`ra $y = \log_a x$ funksiya $y = a^x$ funksiyaga teskari funksiyadir $y = \log_3 x$ funksiyaning grafigini chizib, uning xossalarini tekshiramiz.

1. $y = \log_3 x$ funksiyaning aniqlanish sohasi barcha musbat sonlar to`plamidan iborat, chunki $a^x > 0$ edi.

2. $y = \log_3 x$ funksiyaning grafigi y o`qining o`ng tomoniga joylashgan, shuning uchun (asosi musbat son bo`lganda) manfiy sonlar va nolning logarifmi mavjud emas.

3. x=1 bo`lganda funksiya nolga teng.

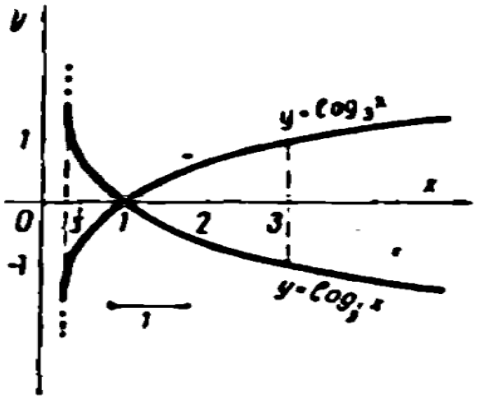
4. $y = \log_3 x$ funksiya o`suvchidir.

5. x<1 bo`lganda funksiyaning qiymatlari manfiy x>1 da esa musbatdir.

6. $x \to \infty$ bo`lganda $y \to \infty$ va $x \to 0$ da $y \to -\infty$

7. $\log_3 3 = 1$

Xulosa: a>1 da $y = \log_a x$ funksiyaning mavjudlik sohasi barcha musbat sonlar to`plamida iborat bo`lib, o`suvchidir x=1 da esa nolga teng: x cheksiz ortib borsa funksiya musbatligicha qolib, cheksiz ortib boradi. x kamayib nolga yaqinlasha boshlaganda esa funksiya manfiy qiymatlar olib cheksiz kamayadi.



Jumladan, f (x) = a^x funksiyaning aniqlanish sohasi D(f) = {-∞< x < +∞}, o‘zgarish sohasi E(f) = {0 < y < +∞} edi. Shunga ko‘ra f(x) = $\log_a$ x funksiya uchun D(f) = {0 < x < +∞}, E(f) = {-∞ < y < +∞} bo‘ladi. a > 1 da $\log_a$ x funksiya (0; +∞) nurda uzluksiz, o‘suvchi, 0 < x < 1 da manfiy, x > 1 da musbat, -∞ dan +∞ gacha o‘sadi. Shu kabi 0 < a < 1 da funksiya (0; +∞) da uzluksiz, +∞ dan 0 gacha kamayadi, 0 < x < 1 oraliqda musbat, x > 1 da manfiy qiymatlarni qabul qiladi. Ordinatalar o‘qi loga x funksiya uchun vertikal asimptota.

Logarifmik funksiyaning qolgan xossalarini isbotlashda ushbu asosiy logarifmik ayniyatdan ham foydalaniladi: $a^{log_a n}$ =n (n>0, a>0, a≠1.) (1) ayniyat a^x=n tenglikka x=log_an ni qo‘yish bilan hosil qilinadi. O‘zgaruvchi qatnashgan $a^{log_a x}$ = x tenglik x ning x > 0 qiymatlaridagina o‘rinli bo‘ladi. x ≤ 0 da $a^{log_a x}$ = x ifoda ham o‘z ma’nosini yo‘qotadi.

1) $log_a 1 = 0$, chunki $a^0 = 1$;

2) $log_a a$=1, chunki a^1 = a; (c>0, c≠1).

3) log_a (nm) = $\log_a$n + $\log_a$m .

4) log_a (n/m) = $\log_a$n −$\log_a$m.

5) $log_a n = \frac{log_c n}{log_c a}$ (c>0, c≠1).

Logarifmik tenglama: O`zgaruvchi faqat logarifm belgisi ostida qatnashgan tenglama logarifmik tenglama deyiladi.

Teorema: Agar $\log_a f(x) = \log_b g(x)$ bo`lsa, u holda $f(x) = g(x)$ tenglik o`rinli.

1-misol: Quyidagi tenglamani yeching.

$$\log_3(2x-5) = \log_3(x+4)$$

Yechish: Teoremaga ko`ra $2x-5 = x+4$ tenglik o`rinli. Demak, $x = 9$

1-misol: Quyidagi tenglamani yeching.

$$\log_{0.5}(x^2-3x-2)=\log_{0.5}(2x+4)$$

Yechish: Teoremaga ko`ra $x^2-3x-2=2x+4$ yoki $x^2-5x-6=0$ tenglik o`rinli. Demak,

$x_1=-1;$

$x_2=6;$

Logarifmik tengsizliklar: O`zgaruvchisi faqat logarifm belgisi ostida bo`lgan tengsizlik logarifmik tengsizlik deyiladi.

Ularni yechishda $y=\log_a x>b$ funksiyaning monotonligidan foydalaniladi.

Logarifmik tengsizlikni yechish quyidagi xossaga asoslangan: Agar $\log_a x>\log_a y$ bo`lsa, u holda a>1 bo`lganda $x>y$ bo`ladi. a<1 bo`lganda $x<y$ bo`ladi.

Agar 0 < a < 1 bo‘lsa, bu tengsizlikning barcha yechimlari to‘plami (a^b ; +∞) oraliqdan iborat bo‘ladi. Agar a > 1 bo‘lsa, qaralayotgan tengsizlikning barcha yechimlari to‘plami (0; a^b) oraliqdan iborat bo‘ladi. $\log_a x>b$, $\log_a x\le b$, $\log_a x\ge b$ tengsizliklar ham shunga o‘xshash yechiladi.

1-misol: Quyidagi tengsizlikni yeching.

$$\log_3 x>4$$

Yechish: O`zgaruvchining qiymat qabul qilish sohasi $x>0$ ma’lumki $\log_3 81=4$, shunung uchun $\log_3 x>\log_3 81$. Logarifmning asosi 1 dan kata bo`lgani uchun: $x>81$. Demak, $x>81$

2-misol: Quyidagi tengsizlikni yeching.

$$\log_{0.2} x>2$$

Yechish: O`zgaruvchining qiymat qabul qilish sohasi x>0. Quyidagi ifodaga ega bo`lamiz. $0.2^2=0.04$ demak, $\log_{0.2} x>\log_{0.2} 0.04$

Logarifm asosi bir dan kichik bo’lgani uchun x<0.04.

Bu tengsizlikni x>0 bilan taqqoslab, 0<x<0.04 ni hosil qilamiz.

Javob: (0;0,04)

Foydalanilgan adabiyotlar:

4. M.A.Mirzaahmedov, Sh.N.Ismailov, A.Q.Amanov. Matematika 10 (Algebra va analiz asoslari II qism). Toshkent-2017.

5. T.Jo`rayev, A.Sa’dullayev, G.Xudoyberganov, H.Mansurov, A.Vorisov. Oliymatematika asoslari. I qism. Toshkent-“O`zbekiston”-1995.

СИЛЛАБЕМА МОДЕЛИНИНГ ҚОРАҚАЛПОҚ ВА ҚОЗОҚ ТИЛЛАРИГА ТАТБИҚИ

Арипов М.М.
Норов А.М.
Хакимов М.Х.
Жорабеков Т.К.[4]

1 – Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент, Ўзбекистон
2 – Қарши давлат университети, Қарши, Ўзбекистон
3 – Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент, Ўзбекистон
4 – Қорақалпоқ давлат университети, Нукус, Ўзбекистон

Ўзбек тилшунослигида бўғин ажратиш ва бўғин кўчиришнинг бир қатор қоидалари мавжуд бўлиб, бу қоидаларни саралаб бир тартибга келтирган ҳолда ҳосил бўлган қоидалар мажмуини яхлит ҳолда лингвистик модель деб қараймиз ва автоматик бўғин ажратиш ва бўғин кўчиришга оид интерфаол дастур учун алгоритм ишлаб чиқишда мана шу лингвистик моделга асосланамиз. Сўзни бўғинларга ажратиш ва бўғинлаб кўчиришга оид лингвистик модель қуйидаги қоидалардан таркиб топган (1-жадвал):

1-жадвал

Бўғин ажратиш ва кўчиришга оид лингвистик модель

Бўғин ажратиш (6 та қоида):
1. Сўзда нечта унли товуш бўлса, у шунча бўғинли бўлади. 2. Бўғин икки қўшни унли орасидан ўтади. 3. Иккинчидан бошлаб, ҳар бир кейинги бўғин бошида фақат бир ундош мавжуд бўлади. 4. Бўғин охири ҳеч қачон икки ундошдан ортиқ ҳолда учрамайди. 5. Бўғин интервокал ундошдан бошлаб қайд этилади. 6. Бўғин икки унли ўртасида келган икки ундош ўртасидан ажралади.
Бўғин кўчириш (2 та қоида):
1. Бўғинлар ўртасида келган тутуқ белгиси олдинги сатрда қолади. 2. Бир ҳарфдан иборат бўғин олдинги сатрда қолдирилмайди, кейинги сатрга ҳам кўчирилмайди.

Ушбу лингвистик моделга хос **Силлабема** деб аталувчи лингво-математик модель эса қуйидаги кўринишда берилади:

$$b_{i+1} = \left\lceil \frac{\sigma_i}{2} \right\rceil + H(\ln(\frac{2\delta_i}{7})) \cdot \frac{(-1)^{\delta_i} + 2\delta_i - 5}{4} \quad (1)$$

Ушбу (1) формула ўзбек тилининг ўз лексикаси ҳамда шарқ тилларидан ўзлашган лексик қатлами учун мўлжалланган бўлиб, ҳозирги кунда унинг ўзбек тилидан бошқа барча туркий тилларга татбиқи ўрганилмоқда.

Ҳозирги кунда қорақалпоқ тилида кирилл ёзуви ҳамда 2016 йилда қабул қилинган лотин ёзувига асосланган алифболар параллел ишлатилмоқда [1].

Унинг лотин графикасидаги алифбосида 9 та унли ҳарф мавжуд (1- жадвал).

1- жадвал

Қорақалпоқ тили алифбоси

Кирилл	Лотин	Кирилл	Лотин	Кирилл	Лотин	Кирилл	Лотин
А а	**A a**	И и	**I i**	Р р	R r	Ш ш	Sh sh
Ә ә	**Á á**	Й й	Y y	С с	S s	Щ щ	Sh sh
Б б	B b	К к	K k	Т т	T t	Ъ ъ	–
В в	V v	Қ қ	Q q	У у	**U u**	Ы ы	**Í í**
Г г	G g	Л л	L l	Ү ү	**Ú ú**	Ь ь	–
Ғ ғ	Ǵ ǵ	М м	M m	Ў ў	W w	Э э	**E e**
Д д	D d	Н н	N n	Ф ф	F f	Ю ю	–

Е е	–	Ң ң	Ń ń	Х х	Х х	Я я	–
Ё ё	–	О о	**О о**	Ҳ ҳ	Н h		
Ж ж	J j	Ө ө	**Ó ó**	Ц ц	С с		
З з	Z z	П п	Р р	Ч ч	Ch ch		

Қорақалпоқ тилида ҳам бўғин (буўын) ажратиш ва бўғин кўчиришга оид қоидалар худди ўзбек тилидаги сингари бўлиб, масалан, «буўын» (buwín) сўзи «бу-ўын» (bu-wín) каби икки бўғинга ажратилади, бу ерда ёндош келган иккита «уў» ҳарфлардан биринчиси «у» унли товушни, иккинчиси, яъни «ў» ундош товушни англатади. Демак, ўзбек тилига хос бундай VV ҳарфлар устида қорақалпоқ тилига хос VC алмаштириш амалларини бажарган ҳолда Силлабема моделини мазкур тилга қийинчиликсиз қўллаш мумкин.

Қозоқ тили алифбосида 42 та ҳарф бўлиб, шундан 15 таси унли ва 25 таси ундош ҳарфлардир Бироқ товушлар сони 37 та, шундан 12 таси унли товуш, 25 таси ундош товушлардир. Булар орасида 9 та махсус товушлар мавжуд, улар: ә, і, ө, ү, ұ, ң, ғ, қ, h (2-жадвал).

2-жадвал

Қозоқ тили алифбоси

Ҳарф (Әріп)	Аталиши (айтылуы)	Ҳарф (Әріп)	Аталиши (айтылуы)	Ҳарф (Әріп)	Аталиши (айтылуы)
Аа	а	Ққ	қа	Фф	эф
Әә	ә	Лл	эл	Хх	ха
Бб	бе	Мм	эм	hh	ha
Вв	ве	Нн	эн	Цц	це
Гг	ге	Ңң	эң	Чч	че
Ғғ	ға	Оо	о	Шш	ша
Дд	де	Өө	ө	Щщ	ща
Ее	йе	Пп	пе	ъ	айыру б-си
Ёё	йо	Рр	эр	Ыы	ы
Жж	же	Сс	әс	Іі	і
Зз	зе	Тт	те	ь	жіңішкелік б-си
Ии	ый, ій	Уу	ұу,үу	Ээ	э
Йй	қысқа и	Ұұ	ұ	Юю	йу
Кк	ка	Үү	ү	Яя	йа

Қозоқ тилидаги моносиллабик (бир бўғинли) сўз учун бўғин (буын) турлари худди ўзбек тилидагидек (рус тилидан ўзлашган сўзлар истисно қолдирилди) қуйидаги кўринишларда бўлади [2]:

1) унли (V): о-қы (ўқи), і-ні (ини).
2) унли + ундош (VC): ал (у), өз (ўз).
3) унли + ундош + ундош (VCC): сөз (сўз), ант (онт).
4) ундош + унли (CV): не (не), ки-ши (киши).
5) ундош + унли + ундош (CVC): соң (сўнг), біз (биз).
6) ундош + унли + ундош + ундош (CVCC): төрт (тўрт).

Рус тили ва у орқали бошқа тиллардан ўзлашган сўзларни истисно қилган ҳолда қозоқча сўзларда учрайдиган баъзи ҳарф ва ҳарфий бирикмаларни мос транскрипция белгилари билан алмаштириш орқали Силлабема моделини бу тилга ҳам қўллаш мумкин.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, бугунги кунда қозоқ тили грамматикаси ва фонетикасини компьютерли моделлаштириш, қозоқ тилини интерфаол режимда онлайн ўқитиш учун етарлича илмий-амалий тадқиқотлар амалга оширилган, хусусан, буни «https://yznaika.com/hints/26-fonetika» сайтидаги «Фонетикалық талдау (Фонетический разбор) онлайн» номли Web-саҳифасидаги интерфаол бўғин ажратиш ва шунга ўхшаш бошқа сайтлардан ҳам кўриш мумкин [3].

Адабиётлар:

[1] Дәўлетов А. Ҳәзирги қарақалпақ тили. Фонетика. – Нәкис, 2005. – 148 б

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕКСТА» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

Норов А.М.
Тогаев И.Б.
Сафаров Л.С.
Муродов Ш.А.[4]
1 – Каршинский государственный университет, Карши, Узбекистан
2 – Ташкентский университет информационных технологий, Ташкент, Узбекистан
3 – Каракалпакский государственный университет, Нукус, Узбекистан
4 – Каршинский международный университет, Карши, Узбекистан

Одним из первых важных шагов использования информационных технологий в лингвистике является дигитализация текстов – переведение языкового материала, существующего в печатном или устном виде, в цифровую форму. Именно в этом случае появляется возможность привлечения компьютеров для выполнения определенных операций над текстами на естественном языке: их преобразования, выделения их них отдельных элементов и создания (синтеза) аналогичных текстов [1].

Тезис посвящен разработке программного обеспечения Sillabema, Smart Transliteration, Phonetic Analyzer, TimeParserUz, NumParserUz и их интеграции в системы баз данных (БД) и MS Office под программным комплексом «Автоматическое редактирование текста».

На основе созданных лингво-математических моделей и алгоритмов были созданы программы: Sillabema, Smart Transliteration, Phonetic Analyzer по автоматическому редактированию текста и программы TimeParserUz и NumParserUz для семантико-синтаксического анализа текста и базы данных. Их интеграция привела к разработке программного комплекса под названием «Автоматическое редактирование текста» (рис. 1).

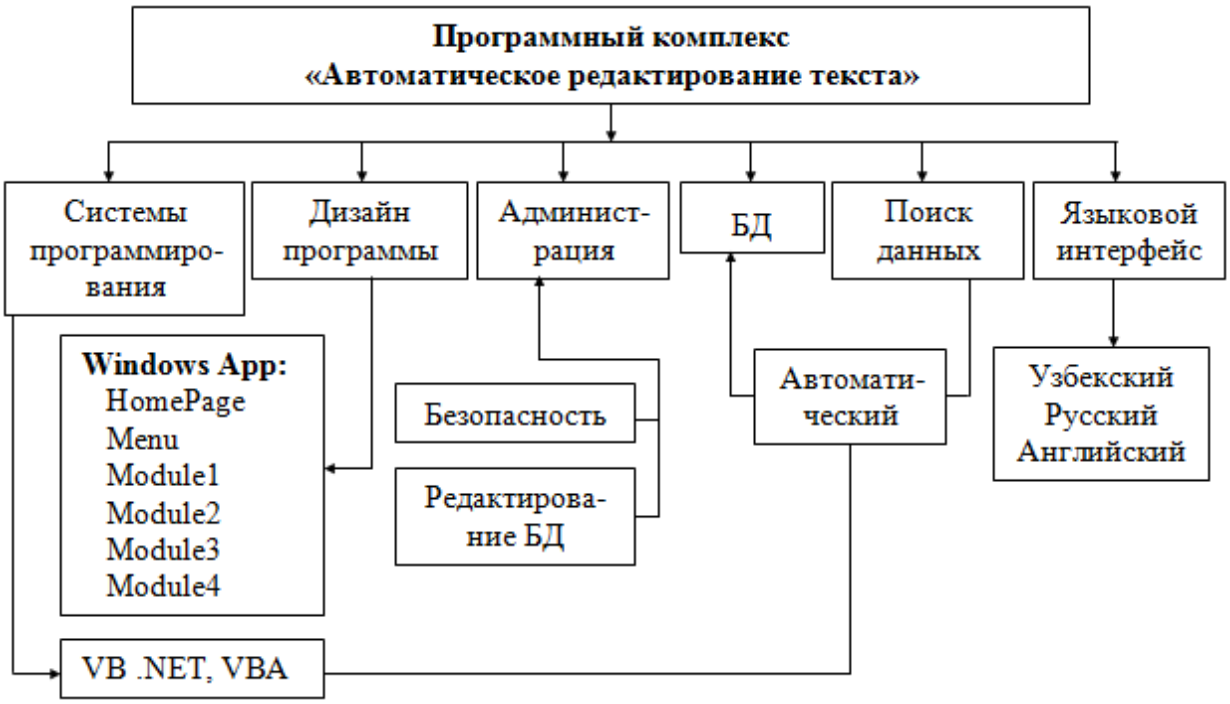


Рис. 1. Архитектура программного комплекса «Автоматическое редактирование текста»

Хотя модули (программные средства), составляющие единый программный комплекс взаимосвязаны друг с другом, также существует возможность использования каждого из них в отдельности (рис. 2).

Рис. 2. Структура программного комплекса «Автоматическое редактирование текста»

Программные средства в программном комплексе «Автоматическое редактирование текста» имеет большое значение для узбекского языка, поэтому эти модули должны быть интегрированы в MS Office. Есть два способа интеграции [2]:

1) можно загрузить файл, подготовленный программным обеспечением MS Office (например, файл с расширением RTF);

2) модуль макроса, содержащийся в программном обеспечении, может быть установлен в MS Office, не выходя из среды приложения.

Программный комплекс «Автоматическое редактирование текста», в свою очередь, также требует интеграцию с БД, состоящей из различных лингвистических объектов (рис. 3).

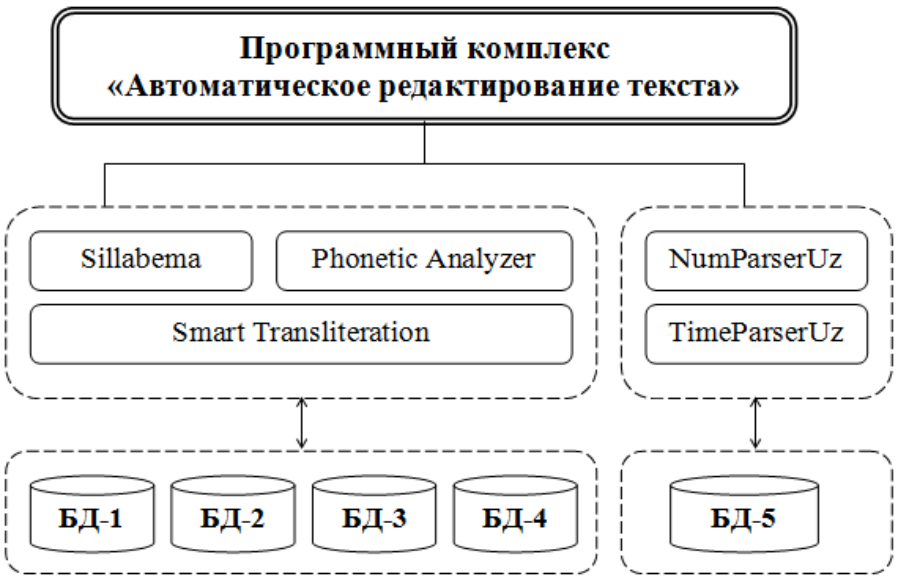


Рис. 3. Интеграция программного комплекса с БД

Существует 5 типов баз данных для модулей, содержащихся в программном комплексе. База данных состоит из: БД-1 – база слов, освоенных с русского языка, а также слов с буквой «ц» и «ts»; БД-2 – база слов, для случаев, когда слова «нг» и «ng» встречаются в середине и в конце слова; БД-3 – база слов, заканчивающаяся буквами «у», «ю», «u» и «yu»; БД-4 – база для аудио произношения гласных и согласных; БД-5 – база ключевых слов суток времени и математических выражений.

Кроме того, была также рассмотрена реализация модели Силлабема, разработанной в ходе данного исследования, в отношении тюркских языков (каракалпакский, казахский, киргизский), и были получены положительные результаты. Для интеграции этих языков на программном комплексе требуются внести некоторые изменения в содержимое базы данных БД-1, БД-2 и БД-3.

Литературы:

[1] Щипицина Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. – 128 с.

[2]. Норов А.М. Компьютерно-ориентированные модели узбекской лингвистики: автореф. дис. …д-ра тех. наук : 05.01.04 / А.М.Норов; Каршинский госуниверситет. – Карши., 2020. – 46 с.

O’QUV JARAYONINI METODIK TA’MINLASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Eshankulova Adolat Xaydarovna
Termiz davlat universiteti, rus tilshunosligi kafedrasi o`qituvchisi, f.f.n., dotsent
Termiz, O`zbekiston
El.pochta: eshankulova.adolat@gmail.com
Jabborov Sardor Baxriddinovich
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti o`qituvchisi
Denov, O`zbekiston

El.pochta: sardor070992@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada o'quv jarayonini uslubiy ta'minlashda raqamli texnologiyalarning roli ko'rib chiqiladi. Muallif raqamli texnologiyalarning quyidagi muammolarni hal qilish imkoniyatlarini tahlil qiladi: yangi ta'lim resurslarini yaratish va joriy etish, ta'limni shaxsiylashtirish va differentsiallashtirish, masofaviy ta'limni tashkil etish, ta'lim natijalarini baholash. Shuningdek, o'quv jarayonini metodik ta'minlashda qo'llaniladigan raqamli texnologiyalar turlari va ularning afzalliklari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, metodik ta'minot, o'quv jarayoni, samaradorlik, sifat, foydalanish imkoniyati, xarajatlar.

Kirish

Zamonaviy dunyoda raqamli texnologiyalar hayotimizga mustahkam kirib kelmoqda va ta'lim sohasi ham bundan mustasno emas. O'quv jarayonini uslubiy ta'minlashda raqamli texnologiyalardan faol foydalanilmoqda, bu esa uning samaradorligi va sifatini oshirish imkonini bermoqda.

Raqamlashtirish hayotning barcha sohalariga, jumladan, ta'limga ham ta'sir o'tkazmoqda. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda, ular kadrlar tayyorlashni uslubiy ta'minlash, ta'lim sifatini oshirish va uni individuallashtirish uchun foydalanilmoqda.

Dunyoda raqamli texnologiyalar hayotning barcha jabhalarida, jumladan, ta'lim sohasida ham muhim rol o'ynamoqda. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini yanada samarali, qiziqarli va qulay bo`lishiga sharoitlar yaratib kelmoqda.

Ta'lim jarayonini metodik ta'minlashda raqamli texnologiyalarning o'rni

Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini uslubiy ta'minlashda quyidagi vazifalar belgilanishi mumkin:

Yangi ta'lim resurslarini yaratish va joriy etish. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samaraliroq qiladigan interfaol o'quv materiallarini yaratish imkonini beradi.

Ta'limni shaxsiylashtirish va farqlash. Raqamli texnologiyalar o'quvchilarning individual xususiyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan ta'lim dasturlarini yaratishga imkon beradi.

Masofaviy ta'limni tashkil etish. Raqamli texnologiyalar masofaviy ta'limni tashkil etish imkonini beradi, bu ayniqsa COVID-19 pandemiyasi davrida muhim ahamiyatga ega.

Ta'lim natijalarini baholash. Raqamli texnologiyalar testlar, so'rovlar va boshqa vositalar yordamida o'quv natijalarini xolisona baholash imkonini beradi.

O'quv jarayonini uslubiy ta'minlashda turli xil raqamli texnologiyalar qo'llaniladi, jumladan:

• Elektron darsliklar va o'quv qo'llanmalar. Elektron darsliklar va o'quv qo'llanmalar ma'lumotni qulay formatda olish, istalgan joyda va istalgan vaqtda o'rganish imkonini beradi.

• Interfaol o'quv dasturlari. Interfaol o'quv dasturlari amaliy mashg'ulotlar o'tkazish, turli vaziyatlarni simulyatsiya qilish va muammolarni hal qilish imkonini beradi.

• Masofaviy ta'lim tizimlari. Masofaviy ta'lim tizimlari uydan chiqmasdan onlayn o'qish imkonini beradi.

• Simulyatorlar va testlar. Simulyatorlar va testlar amaliy ko'nikmalarni mashq qilish va o'rganish natijalarini baholash imkonini beradi.

O'quv jarayonini metodik ta'minlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish quyidagi afzalliklarga ega:

Kadrlar tayyorlash samaradorligi va sifatini oshirish. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini yanada qiziqarli, interaktiv va shaxsiylashtirilgan qiladi, bu uning samaradorligi va sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Ta'lim olish imkoniyatini oshirish. Raqamli texnologiyalar nogironlar va chekka hududlarda yashovchilar uchun treninglarni tashkil etish imkonini beradi.

Ta'lim xarajatlarini kamaytirish. Raqamli texnologiyalar o'quv materiallarini chop etish va tarqatish xarajatlarini kamaytirishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar turli ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Internetda siz juda ko'p o'quv materiallarini topishingiz mumkin, masalan, video ma'ruzalar, elektron darsliklar, interfaol mashqlar va boshqalar. Bu talabalarga turli manbalardan ma'lumot olish va materialni o'z tezligida o'rganish imkonini beradi.

Shaxsiy o'rganishni ta'minlash. Raqamli texnologiyalar har bir talabaning bilim darajasi va ehtiyojlarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan o'quv dasturlarini yaratish imkonini beradi. Bu talabalarga o'z qobiliyatlariga qarab o'rganish va eng yaxshi natijalarga erishish imkonini beradi.

O'rganishni yanada samarali va qiziqarli qiling. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini vizual va interaktiv qiladi, bu esa materialni yaxshiroq o'rganishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini metodik ta'minlashda quyidagi yo'nalishlarda qo'llanilishi mumkin:

O'quv materiallarini tayyorlash. Raqamli texnologiyalar elektron darsliklar, o'quv qo'llanmalari, taqdimotlar, interfaol mashqlar va boshqa o'quv materiallarini yaratish imkonini beradi. Ushbu materiallar talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishda, shuningdek ma'ruza va seminar mashg'ulotlarini o'tkazishda qo'llanilishi mumkin.

O'quv jarayonini tashkil etish. Raqamli texnologiyalardan onlayn kurslar, vebinarlar va masofaviy o'qitish uchun foydalanish mumkin. Bu esa o'quvchilarga o'zlari uchun qulay bo'lgan joyda va vaqtda ta'lim olish imkonini beradi.

Ta'lim natijalarini baholash. Raqamli texnologiyalar testlar, testlar va boshqa nazorat turlarini o'tkazish uchun ishlatilishi mumkin. Bu ta'lim natijalarini yanada ob'ektiv va shaffof formatda baholash imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini uslubiy ta'minlashda turli maqsadlarda qo'llanilishi mumkin:

O'quv materiallarini yaratish va tarqatish. Raqamli texnologiyalar o'quv materiallarini elektron shaklda yaratish va tarqatish imkonini beradi, ulardan foydalanish uchun qulayroq va qulayroq qiladi. Bunday materiallarga darsliklar, taqdimotlar, video darslar, testlar va boshqalar kiradi.

Talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish. Raqamli texnologiyalar talabalarga turli interfaol topshiriqlar, testlar, simulyatorlar va boshqalardan foydalangan holda mustaqil ishlarni tashkil etish imkonini beradi. Bu mustaqil ish samaradorligini oshirish va talabalarga fikr-mulohazalarini bildirish imkonini beradi. Masofaviy ta'limni tashkil etish. Raqamli texnologiyalar ta'lim resurslari va xizmatlariga masofadan kirishni tashkil etish imkonini beradi. Bu esa o'quvchilarga qayerda bo'lishidan qat'iy nazar ta'lim olish imkonini beradi.

O'quv jarayonini uslubiy ta'minlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish bir qator afzalliklarga ega:

Ta'lim samaradorligini oshirish. Raqamli texnologiyalar o'rganishni yanada vizual, interaktiv va shaxsiylashtiradi. Bu talabalarning motivatsiyasini va bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Ta’lim sifatini oshirish. Raqamli texnologiyalar zamonaviy ta’lim resurslari va xizmatlaridan foydalanish imkonini beradi, bu esa ta’lim sifatini oshirishga yordam beradi.

Talabalar uchun imkoniyatlarni kengaytirish. Raqamli texnologiyalar o’quvchilarga o’zlari uchun qulay vaqtda va joyda ta’lim olish imkonini beradi. Bu ularning harakatchanligi va raqobatbardoshligini oshirishga yordam beradi.

O‘quv jarayonini metodik ta’minlashda raqamli texnologiyalardan foydalanishga misollar keltiramiz:

Onlayn kurslar. Onlayn kurslar talabalarga turli fanlar bo'yicha o'zlari uchun qulay vaqtda va joyda ta'lim olish imkonini beradi.

Virtual laboratoriyalar. Virtual laboratoriyalar talabalarga virtual muhitda laboratoriya ishlarini olib borish imkonini beradi. Bu vaqt va resurslarni tejaydi.

Interaktiv darsliklar. Interfaol o'qitish vositalari o'quvchilarga materialni interfaol formatda o'rganish imkonini beradi, bu motivatsiya va o'quv samaradorligini oshirishga yordam beradi.

O'quv o'yinlari. O'quv o'yinlari o'quvchilarga turli mavzularni o'ynoqi tarzda o'rganish imkonini beradi. Bu motivatsiya va ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar ta’lim samaradorligi va sifatini oshirishning kuchli vositasidir. O‘quv jarayonini metodik ta’minlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish o‘quv jarayonini yanada qiziqarli, qulay va samarali qiladi.

Xulosa

O‘quv jarayonini metodik ta’minlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish bir qator afzalliklarga ega. Raqamli texnologiyalar o'rganishni yanada samarali, shaxsiy va qiziqarli qiladi. Ular, shuningdek, ta'lim sifati va uning qulayligini oshirishga yordam beradi.

Ayni paytda ta’lim jarayonini metodik ta’minlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish ta’limni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Kelajakda ta’lim jarayonida raqamlashtirish tobora muhim o‘rin egallaydi va o‘qituvchilarning o‘z faoliyatida raqamli texnologiyalardan foydalanishga tayyor bo‘lishi muhim ahamiyatga ega.

Raqamli texnologiyalar o'qitish samaradorligi va sifatini oshirishi, uni yanada qulayroq qilishi va xarajatlarni kamaytirishi mumkin. Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish uchun tobora ko'proq yangi imkoniyatlar paydo bo'ladi.

Adabiyotlar ro`yxati

1. 1. Anisimov, Yu. P. Ta'limdagi raqamli texnologiyalar: tendentsiyalar va rivojlanish istiqbollari / Yu. P. Anisimov, I. V. Anisimova, A. A. Bondarenko // Chelyabinsk davlat universiteti axborotnomasi. Seriya: Ta'lim. Pedagogika. Psixologiya. - 2022. - No 1. - B. 3-10.
2. 2. Borisova, E. A. O'quv jarayonini uslubiy qo'llab-quvvatlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish / E. A. Borisova // Tomsk Davlat Pedagogika Universitetining xabarnomasi. - 2021 yil - 1-son (204). - 78-84-betlar.
3. 3. Valieva, I. N. Ta'limdagi raqamli texnologiyalar: imkoniyatlar va cheklovlar / I. N. Valieva // Chelyabinsk davlat universiteti axborotnomasi. Seriya: Ta'lim. Pedagogika. Psixologiya. - 2022. - No 3. - B. 8-14.
4. Vvedenskaya L.A., Pavlova E.G., Madaniyat va nutq san'ati. Nutq madaniyati. - M., 2002.- 450 b.
5. Черняк В.Г. Русский язык и культура речи; Под.ред. В.Г.Черняк.- М. 2003.-203с.
6. Мирзакулов, У. А., & Жабборов, С. Б. (2023). МЕТОДИКА ЧТЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. Journal of Universal Science Research, 1(5), 1517-1521

7. Жабборов, С., & Турсоатов, А. (2023). ВОСПИТАНИЕ И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(6 Part 3), 168-171.

SOME MECHANISMS FOR IMPROVING EDUCATIONAL ACTIVITIES BASED ON ADAPTIVE LEARNING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Omonov A.A.
Akhatkulov S.A.

[1,2]Samarkand State University named after Sh.Rashidov, Samarkand, Uzbekistan
o-alisher@samdu.uz

As a result, the use of modern information technologies in education and in all other areas is changing the face of modern education: new teaching methods and approaches are emerging that meet the requirements of the time: “e-learning”, “MOOC” (massive open online courses), “Lifelong learning”, adaptive learning, artificial intelligence methods in education and others [1], [2].

To learn new information, most students need more time or support from the teacher, depending on his or her existing knowledge and learning abilities. It is impossible to create a universal system or method that will suit everyone [3], [4]. The adaptive education system under consideration is designed to solve this problem.

Adaptive learning is a technology that analyzes the learner's performance, adapts the educational program, and the teaching method [5]. These technology systems use techniques such as machine learning and natural language processing to analyze a learner's abilities, track their progress, and provide adaptive feedback and recommendations [6].

Adaptive learning promotes the development of self-organization skills, analytical thinking and independent decision-making. Through active interaction with the material and constant analysis of his progress, the student can effectively use his strengths and overcome his weaknesses. These systems analyze student data, such as assessment scores and previous interactions, to generate personalized learning paths and recommend appropriate resources [7].

It's safe to say that AI can power adaptive learning platforms that tailor learning content to suit a learner's individual needs and preferences. AI-powered virtual assistants and chatbots can provide on-demand support to students by answering questions, helping with problem resolution, and offering personalized guidance. They can also simulate conversations and interactions to create more engaging learning content.

The introduction of a credit-module system increased the amount of independent work of students - adaptation of the educational process to the needs, abilities and individual characteristics of each student. With the advent of powerful computers and innovations in the field of artificial intelligence, adaptive learning technologies and models have been fully developed and implemented [8].

In our opinion, adaptive learning helps achieve the following educational goals:

1. Reducing the cost of educational expenses.
2. Formation of a personal training program.
3. Make the learning process simple and flexible.
4. Increasing the effectiveness of education.
5. High involvement in the educational process.
6. Predicting learning strategies based on big data analysis

7. Stop and start studying early

The creation of adaptive learning courses is associated with two directions: the model of the field of science (subject) and the student model. The first of them is a specific knowledge repository, which developers distribute according to the topic, establish logical connections between individual sections and determine the rules for moving to different levels. The student model is an individual way of learning for each student.

All this data is studied by artificial intelligence, analyzed and makes recommendations to new participants. This is the essence of adaptive learning.

In our opinion, to achieve effective results, adaptive learning should consist of the following stages:

1. Preliminary test (or assessment).
2. Development of an individual lesson plan based on test results.
3. Studying educational material and examples.
4. Consolidating new skills and abilities with the help of tests or exercises.
5. Support during training, constant communication with the teacher.
6. Conducting intermediate control.
7. Adjustment of the level of tasks and topics depending on the results.

The technologies used by adaptive learning platforms unfortunately do not cover all subjects, often limiting themselves to areas of knowledge with clear rules, formulas and answers: for example, STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) subjects and medicine.

References

Osadcha, K., Osadchyi, V., Chemerys, H., & Chorna, A. 2020. The review of the adaptive learning systems for the formation of individual educational trajectory

Tyagi, A. K., & Chahal, P. 2020. Artificial Intelligence and Machine Learning Algorithms, Book: Challenges and Applications for Implementing Machine Learning in Computer Vision.

Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova A., and Bilyatdinova A. 2018. "Artificial intelligence trends in education: A narrative overview," ProcediaComput. Sci., vol. 136, pp. 16–24

Roll, I. and Wylie, R. 2016. "Evolution and revolution in artificial intelligence in education, Int. J. Artif. Intell. Edu., vol. 26, no. 2, pp. 582–599.

Nunn, S., Avella, J. T. , Kanai,T. and Kebritchi, M. 2016. "Learning analytics methods, benefits, and challenges in higher education: A systematic literature review," Online Learn., vol. 20, no. 2, pp. 1–17.

Truong, H.M. 2016. "Integrating learning styles and adaptive e-learning system: Current developments, problems and opportunities", Comput.Human.Behav, vol. 55, pp.1185-1193, 2016. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.014

Khodjaeva , D.F., Tugizboev F.U. 2021. Problems that may be encountered when implementing artificial intelligence. Science, Technology and Education 5 (80): 23-26.

Omonov , A. A ., Sattarov K. M., Kurbanova Sh. M. 2022. Functions of program simulation tools in e-learning. Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies 1(2): 21–27.

Tekesbaeva, N., Yaroslav Kultan Ya., Ongarbayeva A., Ibraev A. and Yerimbetova Zh. 2023. Digital technologies as an adaptive learning tool in higher education. E3S Web of Conferences 403, 08023.

Xoshimov , S.X., Kurbanova, Sh.M., Omonov, A.A., Xodjayeva, D.F. 2020. Informatization of neighborhood , JCR, p.p. 1004-1008.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI GEOMETRIYA FANINI O'QITISHNING USUL VA VOSITALARI

Quzmanova G.B

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O'zbekiston

Jahonda ta'lim muassasalarida raqamli texnalogiyalari orqali umumta'lim fanlarni o'qitishning usul va vositalaridan foydalanishning kreativ modellari amalyotga kiritilmoqda. Xalqaro tashkilotlar tomonidan qabul qilingan 2030 yilgacha yangi ta'lim konsepsiyasida "Ta'lim – taraqqiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchi va barqaror rivojlanish maqsadlariga yetkazuvchi muhim faoliyat" sifatida e'tirof etilib, sifatli ta'lim berish o'zlashtirish natijalarini baholash usullarini takomillashtirishda axborot-ta'lim texnologiyalari, ochiq ta'lim resurslari, ommaviy onlayn ochiq kurslar, mobil ta'lim texnologiyalari, ta'lim muassasalari va umumiy o'rta ta'lim maktablarida ijtimoiy tarmoqlar imkoniyatlaridan ta'limni boshqarish tizimidan foydalangan holda muntazam amaliy ishlar olib borilmoqda. Bu esa bugungi ta'lim jarayonida raqamli texnalogiyalarning yanada jadallashayotganidan dalolat beradi.

Ushbu maqolada o'quvchilarning bilim darajasi, mavzusi va o'quv maqsadlariga ko'ra geometriyani o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish usullari hamda geometriyani o'qitishda qo'llaniladigan raqamli texnologiyalarning ba'zilariga to'xtalib o'tamiz.

Planshetlar, smartfonlar va boshqalar qurilmalar real muhit to'g'risidagi raqamli ma'lumotlarni olish mumkin, bu esa o'quvchilar uchun aralash reallik tajribasini yaratadi. Aralash reallik o'quvchilarga proyeksiyalar va 3D ko'rinishidagi tasvirlarni geometriyani tasavvur qilish va tushunishga yordam beradi. Shuningdek, geometriyani o'rganishda o'quvchilarning idrok qilish motivatsiyasini, diqqatini raqamli texnalogiyalar hamkorligida kuchaytirishi mumkin [1]. Planshetlar kabi intuitiv dizaynga ega mobil qurilmalar o'qituvchilar va o'quvchilarga o'quv jarayonini o'zgartirish va ma'lumotlarni qayta tasniflash uchun texnologiyadan foydalanish uchun boy imkoniyatlarni taqdim etadi. Bu darslarda axborot texnologiyadan transformatsiya tarzida foydalanish va bir vaqtning o'zida bugungi o'quvchilarni raqamli madaniyatga murojaat qilish va uni o'rganish imkonini beradi. Mazkur o'quv vositalarni yaratishda 3D Studio MAX dasturidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Dastur bugungi kunda uch o'lchovli modellashtirish va ko'rgazmali namoyish qilishning zamonaviy vositasi hisblanadi. 3D Studio MAX dastur yordamida yuqori sifatli animassiya hamda ikki va uch o'lchovli modellarni yuqari darajada yaratish imkoniyatini yaratadi.

GeoGebra, Cabri, Sketchpad va boshqalar kabi dinamik geometriya dasturi (DGS). Ushbu dasturiy ta'minot o'quvchilarga geometrik figuralar va konstruksiyalarni dinamik va interaktiv tarzda yaratish, manipulyatsiya qilish va tadqiq qilish imkonini beradi. DGS o'quvchilarga geometrik intuitsiya, mulohaza, isbot va muammoni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. DGS geometrik tushunchalar va xossalarning animatsiyalari, simulyatsiyalari va namoyishlarini yaratishda ham qo'llaniladi [3]. Shuningdek, Samtasia Studio dasturi hamda video darslarni yaratishga mo'ljallangan pedagogik dasturiy vosita hisoblanib, undan kompyuter ekranidagi jarayonlarni sifatli audio-vizual shaklda yozib, kompyuter xotirasiga saqlash imkoniyatini yaratadi. Shuningdek, turli taqdimotlarni yaratishda ham foydalanish mumkin.

Turli xil naqsh bloklari, geoboardlar va boshqalar kabi manipulyativlar esa o'quvchilarga geometrik shakllar, naqshlar, o'zgarishlar va boshqalarni o'rganishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Manipulyativlar o'quvchilarda fazoviy sezgi, geometrik so'z boyligi, klassifikatsiya va o'lchash

ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Manipulyativlar geometriyani o'rganishda ham o'quvchilarning ijodkorligi, qiziqishi va zavqini shakllantirishi mumkin. Mazkur texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning raqamli kompetentligini rivojlanish darajasida talab etiladigan zaruriyatlardan biri hisoblanib, o‘qituvchi va o‘quvchi uchun kompyuter dasturlari va axborotlarni qabul qilish, saqlash, himoyalash, qayta ishlash, uzatish jarayonlarini tez amalga oshirish uchun zamonaviy vosita hisoblanadi

Applikat, o'yinlar, g'oyalar va boshqalar kabi interaktiv resurslarni ob'ekt bu o’quvchilar sichqoncha, klaviatura, sensorli ekran va boshqalar yordamida o'zaro raqamli texnologiyalardan foydalanishidir. Ob'ekt interaktiv resurslari o'quvchilarni geometric tushunchalarni aniqlash, nomlash, taqqoslash, o'lchash va h.k. kabi geometrik ko'nikmalarni amaliyotga tadbiq etish va mustahkamlashga yordam beradi. Oby'ekt interaktiv resurslari, shuningdek, o'quvchilarga geometriyani o'rganishda darhol fikr-mulohazalar, qiyinchiliklar va qiziqarli narsalarni taqdim etishi mumkin [2]. Mazkur texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning raqamli kompetentligini rivojlanish darajasida talab etiladigan zaruriyatlardan biri hisoblanib, o‘qituvchi va o‘quvchi uchun kompyuter dasturlari va axborotlarni qabul qilish, saqlash, himoyalash, qayta ishlash, uzatish jarayonlarini tez amalga oshirish uchun zamonaviy vosita hisoblanadi

Yuqorida keltirib o’tilgan usul va vositalar geometriyani o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish usullarining ayrimlari xolos. Geometriya ta'limini yanada rivojlantirish uchun qo'llaniladigan texnologiyalarning yana ko'plab imkoniyatlari va kombinatsiyalari mavjud. Kerakli texnologiyani tanlash o'qituvchining maqsadlari, pedagogikasi va kontseptsiyasiga bog'liq. Texnologiyadan foydalanish har doim o'quv dasturi, o’quvchilarning ehtiyojlari va o'quv natijalariga mos bo'lishi kerak bo’ladi [4]. Umumiy o‘rta ta’lim muassasalari o‘quvchilarining zamonaviy jamiyat haqidagi tasavvurlarini shakllantirishda, shuningdek, o‘quvchilarning ta’lim va ijtimoiy jarayonlarda raqamli kompetentsiyasini rivojlantirishida umumta’lim fanlari katta ahamiyatga ega. Jamiyatimizda ro‘y berayotgan o‘zgarishlar o‘qitishning yangi usullarini, inson shaxsini rivojlantirishi bilan bog‘liq raqamli texnologiyalarni o‘zlashtirishni taqozo etadi.

Adabiyotlar:

1. **Maria Arvanitaki, Nicholas Zaranis. // The Official Journal of the IFIP Technical Committee on Education, 2020. № 6. 112-114 p.**
2. **Marena Garrett. // Teaching Channel, 2022. № 6. 212-213p .**
3. Quzmanova G.B. //Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj), ISSN (E): 2347-6915Vol. 11, Issue 1, Jan. (2023). Scientific Journal Impact Factor. –Б. 284-288.
4. Quzmanova G.B. // «International Conferense» Toshkent 2022 y. –B. 336-338.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

Rajabov O.T.

Teacher in Chirchik state pedagogical university, department: Informatics and information technologies, e-mail: bryus75@gmail.com

Artificial intelligence (AI) is the present in our lives and is progressing with efficiency in modern times. Today, Ai work is performed in police investigation cancer, reducing the danger of plane collisions and developing autonomous vehicles etc, AI-equipped robots have outperformed human surgeons in stitching up cuts; acting search and rescuing missions providing care of kids, seniors, hospital patients; aiding master card firms with fraud detection. AI, generally expressed by the general public as the ability

of machines or computer to think and act as humans do, represents the efforts towards computerized systems to imitate the human mind and action. Although artificial intelligence studies in education have attracted a lot of attention in recent times, studies about the theory of general artificial intelligence can be traced back to at least the 14th century, and these studies remerged through the work of Alan Turing in 1937. With more usage of artificial intelligence in education, major transformations can be foreseen in the education systems and its process. Based on the study results. Sekeroglu, Dimililer and Tuncal (2019) stated that artificial intelligence could help teachers improve personalized education for their students. Artificial intelligence can provide access to appropriate and better learning opportunites for excluded people and communities, people with disabilities, refugees, people out of school, and those living in isolated communities (Pedro, Subaso, Rivers, & Valverde, 2019). Research showed how effective individually tailored approaches can be presented with the support of artificial intelligence techniques and intelligent learning environment (Mohammed & Watson, 2019). Although quality education seems to require the active participation of human teacher, artificial intelligence envisages increasing education and quality at all levels, especially by providing personalization (Grosz & Stone, 2018) highlighted a dual-teacher model with artificial intelligence in terms of individualized education: teachers spend a lot of time in routine and other administrative tasks, assistant will reduce the time spent on routine procedures, which will help teachers focus on student guidance and one-to-one communication.

The research was designed as a phenomenological study, which is a research method. Qualitative research is preferred when it is desired to examine a problem or subject in depth (Cresswell 2013). Research with the aim of uncovering the ideas and the meanings of individuals is called phenomenological research (Yildirim & Simsek, 2008). Thus, I studied that they tried to uncover the options of the participants in regard to the AI in education. In this study, where the perceptions of the participants oon artificial intelligence in education from four different profession were examined, a triangulated data collection was considered.

Four target groups that include 19 persons in total have been identified by researchers regarding artificial intelligence in education:

- Academicians: academics working in the field of educational sciences (5 people)
- Legal Experts: lawyers and judges currently working in courts (5 people)
- Experts: technical experts on artificial intelligence (4 people), in private or public organizations
- Teachers: teachers currently working (5 people) in public schools

The results were reported using tag names to keep the names of the participants confidential. Names determined were as follows: Ahmet, Ayshe, Fatma, Hatice, Emine, Ali, Huseyin, Ismail, Suleyman, Tahsin, Kemal, Elif, Kubra, Mahmut, Burak, Mehmet, Ziya, Recep, Esref.

Semi-structured interviews were employed in the study. The questions sent online to the participants included what they think of AI, how it will be integrated into education, the future outlook, the positive and negative implications they have on AI in education' along with additional questions. With the answers to the above questions, participants' perceptions of the use of artificial intelligence in education were analysed.

Questions to examine participants' opinions within the research were prepared by taking the opinions of three experts in the field of educational sciences. The questions were first sent to the participants in an online form and filled in. Later, to get more detailed information on the subject, face-to-face interviews were held with the participants about what they wrote in the form. In the first data collection, the participants were assumed to express themselves better alone in writing, while in the second voluntary face-to-face meeting, the researchers revealed the points needed more clarification as assumed

by the researchers. All the data were analysed according to the content analysis method is to examine the data collected from all the participants line by line. The participants' views on AI are investigated within their existing experience and understanding of AI with possible scenarios in their minds.

In qualitative research, trustworthiness bears a paramount importance. To employ a more trustworthy process in the study, the data collection, coding, tabulation and reporting stages of qualitative research are followed by an expert academician in the field. In addition, the researchers stated their preliminary assumptions regarding the subject. Preliminary judgments of participants were asked. There was a comprehensive analysis independent of three academicians: an analyst triangulation. The data source triangulation method (Streubert & Carpenter, 2011) was used. The participation of experts from different fields in the study on artificial intelligence in education provided a rich and different data source.

Since participants touched upon many aspects under products, drawbacks, benefits, suggestions, we tried to give a few general quotations under each dimension that covers the theme. Under this theme, the products and solid outcomes expected in the education sector by the participants were seen to be expressed. Under the products dimension, we listed the possible products and outcomes they expect in education. The products that would stand out or might hold a prominent place in education with artificial intelligence can be listed as follows:

- Advanced technology software
- Robot assistants and robot teachers
- Smart classes in schools
- Individualized education (pertains to individualization of instruction)
- Simulations for education and lessons
- Scenario and case study-producing systems
- Interest, ability, and needs analysis systems
- Vocational guidance system (for career choice)
- Programs or tools for taking attendance
- Unmanned systems of all sorts
- Learning outcome detection system (for levels of students)
- Personal teaching tools
- Attention and distraction analysis system
- Academic success detection and suggestion system for improvement
- Learning systems in cloud environments and virtual learning environments
- Curriculum editing system
- Systems that perceive and report students' learning patterns

In this theme, the possible drawbacks and risks about the use of artificial intelligence in education were mentioned. These drawbacks, according to the participants, can be listed as follows:

- Mechanical thinking of individuals, suppressing intuitive knowledge
- The humanistic values could be replaced by a utilitarian or pragmatic perspective,
- The possible bad scenarios with the full evaluation of students, categorization of humans based on their IQ, etc.
- The information-oriented human type,
- No need for human intervention in education,
- The possibility of uncontrolled intelligence technologies in education (e.g., data security),
- Negative effects on social relationships.

In this theme, the results obtained from the opinions of the participants about the benefits of using artificial intelligence in education are presented. Accordingly, these benefits are:

- People measurement or measuring people
- Helping individual at learning at their own speed
- Correct determination of the individual's need
- Practical solutions to chronic problems
- No more paperwork in schools
- Prevention of waste of time
- Increase in education quality
- Providing ease of work
- Helping the right decisions with fast data analysis
- Planning teaching according to student capacity and speed
- Using or choosing effective learning methods using a learning analysis
- Ability to train in smaller groups with effective planning
- More effective individual learning process
- Helping policymakers, for example, population prediction simulations for making the right education investments in the right places

This theme included the participants' suggestions regarding the use of artificial intelligence in education. These recommendations are as follows:

- There should be a certain measurement system when using artificial intelligence in education.
- Applications or systems developed regarding artificial intelligence in education should be tested with pilot
- applications and integrated into the system according to their results.
- Academic studies should be done on the developed systems and analyzed.
- Necessary infrastructure works should be created.
- An audit mechanism should be established.
- Human psychology should not be ignored.
- Preventive and supportive software should be developed.
- The effects of artificial intelligence-related systems on the decision-making power of people in their lives should be measured.
- The AI integration process should proceed in a way that does not affect social relations negatively.
- Artificial intelligence in education is not a comprehensive solution; it should be used only in the areas of need.
- The process should be carried out in an interdisciplinary fashion with all stakeholders, not just educators and engineers.

Conclusions

The interviews with the participants produced four main themes and one descriptive theme on AI in education. The first theme was about the products, which included solid AI media, applications, or outcomes in the near future. These ranged from simulation programs, evaluation-testing support systems, VR class and assistant robots to personalized learning systems. One of the most concurrent topics on AI as an imminent outcome is its impact on personalized learning with the tools it provides. Artificial intelligence in education can provide strong technical support for personalized learning (Chang & Lu, 2019). Goksel and Bozkurt (2019), upon their analysis of papers on education and AI studies, found

adaptive learning, personalization and learning styles as the central key nodes and concepts. This means that adopting a one-size-fits-all approach can be replaced by the use of AI in education with tailored learning for each student. So, we can infer that progress in education can fulfil the requirements of optimum learning with AI and its supporting tools, being a huge help in assisting teachers and students. Abdelsalam, (2014) in this regard, proposed an intelligent tutoring system (ITS) based on mastery learning strategy. The second theme was about the drawbacks and risks. Participants in the study believed that a pervasive use of AI would lead to an overly mechanical way of information processing, pragmatic approach, much focus on the knowledge rather than the aesthetic feelings, lesser room for teachers, ethical and security-related problems, and negative social effects in relationships. In the existing case, the uncontrolled, inappropriate or excessive use of the mobile phone already seems to cause behavioural, social and affective problems (Choliz, 2010). This may be deepened with the unconscious integration of AI into the human life and phones as participants noted that mobile devices already stripped people of their social interactions, and they really wonder about the next step with AI development in the mobile world.

References

- Artificial Intelligence in Education and Schools Ahmet Gocen, Fatih Aydemir (2020, December) Research on Education and Media Vol. 12, N. 1, Year 2020
- Abdelsalam, U. M. (2014, March). A proposal model of developing intelligent tutoring systems based on mastery learning. Paper presented the Third International Conference on E-Learning in Education (pp. 106 ±118). Retrieved from http://paper.researchbib.com/view/paper/14102
- Asimov, I. (2004). I, Robot. New York: Bantam Books.
- Chang, J., & Lu, X. (2019, August). The study on students' participation in personalized learning under the background of artificial intelligence. In 10th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME) (pp. 555-558). IEEE.
- Choliz, M. (2010). Mobile phone addiction: a point of issue. Addiction, 105(2), pp. 373 ±374.
- Creswell, J. W. (2013). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches, SAGE publications Felix, C.V. (2020). The Role of the Teacher and AI in Education. Sengupta, E., Blessinger, P. and Makhanya, M.S. (Ed.) International Perspectives on the Role of Technology in Humanizing Higher Education (Innovations in Higher Education Teaching and Learning, Vol.,33)Emerald Publishing Limited, pp. 33 ±48. https://doi.org/10.1108/S2055-364120200000033003
- Goksel, N., & Bozkurt, A. (2019). Artificial intelligence in education: current insights and future perspectives. In S.
- Sisman-Ugur & G. Kurubacak (Eds.), Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism (pp. 224 ±236). Hershey, PA: IGI Global.

O'QUVCHILARGA SUN'IY INTELLEKT HAQIDA ILMIY INSHO YOZDIRISH TEXNOLOGIYASI

Raxmanova N.A.

Roxmanov B.X.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O'zbekiston[1]

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O'zbekiston[2]

nafisa@cspi.uz[1]

Bugungi globallashuv jarayonida ko'p ma'lumotlar elektron tarzida qabul qilinmoqda, lekin ularni qabul qilish va tahlil qilishga inson idroki ojizlik qiladi. Shuning uchun ham butun dunyoda sun'iy intellektga, ya'ni sun'iy aqlga yuzlanilmoqda. Kelajakda SI sog'liqni saqlash, ta'lim-tarbiya, moliya va sportdan tortib to ishlab chiqarishga qadar keng ko'lamli tarmoqlar uchun foydali bo'lishini hisobga olgan Yevropa Kengashi sun'iy intellekt bo'yicha maxsus qo'mita tuzib, qator xalqaro hujjatlarni, xususan, "Sun'iy intellekt bo'yicha hamkorlik Deklaratsiyasi" ni tasdiqladi.[2]

"Sun'iy intellekt" atamasi birinchi marta 1956- yilda Dartmut universitetida ushbu mavzuga bag'ishlangan ilmiy seminarda amerikalik olim Jon Makkarti tomonidan ishlatilgan. O'sha davrda Jon Makkarti, Klod Shennon va Marvin Minskiy tomonidan taklif etilgan yangilikka jamoatchilik ilmiy fantastika deb qaragan. Bugungi kunda sun'iy intellekt – informatikaning alohida eng istiqbolli sohasiga aylandi, u inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima, rasm chizish va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi. Bu sohaning poydevori esa, shubhasiz, o'rta maktabdan, "Informatika va axborot texnologiyalari" fanidan boshlanadi.

O'quvchilarning sun'iy intellekt haqidagi tasavvurlarini boyitish uchun yuqori sinflarda informatika darsida ilmiy insho yozdirish maqsadga muvofiqdir. Insho yozish uchun mavzu chuqur o'rganilishi, dalillash uchun ko'chirmalar yig'ilishi, ularning manbalari aniq bo'lishi kerak. Ayniqsa, ilmiy inshoda biror fanga tegishli mavzu ilmiy dalillar asosida yoritiladi. Unda ilmiy va ilmiy-ommabop manbalardan olingan materiallardan keng foydalaniladi. [3]

O'qituvchi "Sun'iy intellektning inson hayotidagi o'rni" mavzusida ilmiy insho yoki esse yozishni topshirar ekan, Internetdan mavzuga oid ma'lumotlarni topish bo'yicha yo'l-yo'riq ko'rsatadi yoki oldindan tayyorlab qo'yilgan ma'lumotlarni taqdim etadi.[1,5,6,7] O'quvchilar o'qituvchi tomonidan tavsiya etilgan slaydlar, onlayn-dars, chelenjlarni tomosha qilib, sun'iy intellekt haqida tasavvurga ega bo'ladilar. Shuningdek, ularga ilmiy va ilmiy-ommabop manbalardan olingan ayrim ma'lumotlar ham tavsiya etiladi.[4] O'qituvchi quyidagi ko'chirmalarni tavsiya qilishi mumkin:

1. Sun'iy intellekt (AI yoki SI) - avtomatlashtirilgan dasturlash va intellektual mashinaviy ta'lim sohasi bo'lib, u turli xil vazifalarni odamlar bajaradigan tarzda bajara oladigan aqlli kompyuter tizimlarini yaratishga mo'ljallangan. SI muayyan muammolar uchun eng yaxshi yechimlarni avtomatik ravishda topish va katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish uchun ham ishlatiladi.

2. Sun'iy intellektning quyidagi turlari mavjud:

1) Tor sun'iy intellekt, ya'ni NAI. Inson imkoniyatlariga taqlid qilib yaratilgan, ma'lum bir vazifani bajarishga mo'ljallangan, dastur doirasidan chetga chiqa olmaydigan sun'iy intellekt. Siri, Alexa va Google Assistant ovoz orqali foydalanilishi mumkin bo'lgan xizmatlardir. ChatGPT esa yozuv orqali foydalanilishi mumkin bo'lgan xizmatdir. U insho, har xil uslubdagi matn, ssenariylarni yozib bera oladi; matnni tarjima qiladi; chatbotlar yaratadi; hissiyotlarni tahlil qilib beradi. Google Translate, DeepL va Microsoft Translatorlar Mashina tarjimasi dasturlari hisoblanadi, ularning vazifasi til to'siqlarini bartaraf etish va turli tillarda so'zlashuvchilar o'rtasida uzluksiz muloqotni ta'minlashdan iborat.Bugungi kunda juda ommalashgan Google Translate xizmati bir necha tildagi yozma,ovozli, hattoki, rasmli matnlarni ham o'qish va tarjima qilishga yordam beradi.Bing, Midjourney, Go,Tesla, fotosuratlarni qayta ishlovchi Rrisma kabi dasturlar ham SI ning mana shu boshlang'ich turiga kiradi.

2) Umumiy sun'iy intellekt, ya'ni AGI. U mashinalarga har xil faoliyat turlari o'rtasida aloqa o'rnatish imkonini beradi. Natijada ular xuddi odamlar kabi atrof-muhitni o'rganadilar, tushunib harakat qiladilar, voqelikni idrok etadilar. Bunday sun'iy intellekt hali yaratilmagan.

3) Super sun'iy intellekt, ya'ni ASI. Mashinalar kelajakda nafaqat odamlarning fikrlash tarziga taqlid qiladi, balki Yer yuzidagi eng aqlli tizimga aylanadi. Intellektual portlash yuzaga kelib, SI ning o'zi super aqlli mashinalarni ishlab chiqara boshlaydi. Bu hozircha ilmiy farazdir.

3. Odatda, robotlar deganda ko'pchilikning ko'z oldiga insonlardek gaplasha oladigan, ularning o'rniga barcha yumushlarni bajara oladigan yordamchilar keladi, ammo bu nisbatan kengroq tushuncha. Aslida, mobil qurilmangizdagi dasturlar: Google-tarjimon, lug'atlar, turli xil o'yinlar va hokazolar ham sun'iy intellektga yaqqol misol bo'la oladi.

4.. 1997-yilda Deep Blie nomli IBM kompyuteri shaxmat bo'yicha jahon chempioni Garri Kasparovni yenggan tarixdagi ilk kompyuter bo'ldi.

5. IBM Watson superkompyuteri o'z bazasidan kelib chiqib muayyan tilda berilgan savollarga javob beradi. Bugungi kunda SI inson bergan kalit so'zlar – g'oyalar asosida ssenariylar yozib, badiiy film, multfilmlar ham yaratmoqda.

6. Sun'iy intellekt jamiyat uchun foydalimi yoki zararlimi? SI haqidagi bahs-munozaralar qariyb 50 yildan beri davom etib kelmoqda. Ba'zilar SIning ommalashib, odamlar o'rnini egallab borishi natijasida ommaviy ishsizlik ko'rsatkichlari oshib ketishi mumkinligidan tashvishdalar. Hatto IT sohasining ayrim yetakchilari SIning butun boshli sivilizatsiyani barbod qilishiga ishonadilar.

7. SIning yutuqlari: bugungi kunda ayrim davlatlarda robot-mashinalar, haydovchisiz transport vositalari, buyumlarni manzilga to'g'ri yetkazib beruvchi dronlar, robot- politsiyachilar, robot-tibbiyot xodimlari, robot-hisobchilar, robot – offis xizmatchilari xizmatidan foydalanish yo'lga qo'yilgan.

8. SI uchun kerak bo'ladigan algoritmni odam yaratgan, aqlli algoritmlar qanchalik rivojlanib ketmasin, eng mukammal intellektual mashinalar ham xato qiladi. Ma'lumki, har qanday kompyuter – sun'iy intellektga ega mashina ikkilik sanoq tizimi asosida ishlaydi. 1991-yilda matematik olim Devid Stautmayer 18 ta turli xildagi hisob-kitob amaliyotlarini kompyuter dasturi yordamida bajarib, ularning barchasida natija noto'g'ri chiqqanini, ya'ni kompyuter (SI) noto'g'ri ishlaganini isbotlab berdi. Demak, SI hamma masalani ham to'g'ri hal qila olmas ekan; haqiqiy sonlar bilan ishlashda, taqribiy hisoblashlarda ikkilik sanoq tizimi yaramaydigan vaziyatlar yuzaga kelar ekan. SI tabiiy intellektga hali - beri ayrim holatlarda (asosan matematikada) teng kela olmaydi.

9. Siz fantastik kinolarda ko'rgan o'ta aqlli SI, ya'ni odamga o'xshab fikrlaydigan, his qiladigan robotlarni yaratish dasturchilarning eng katta orzusidir. Mutaxassislarning fikricha, o'z-o'zini anglaydigan mashinalar sun'iy intellektning eng oliy bosqichi bo'ladi. Agar bunday robotlar yaratilsa, insoniyatning ularga tobe bo'lib qolishi, Yer sharimizning robotlar sayyorasiga aylanishi ehtimoldan holi emas.[8]

Ilmiy insho uchun sodda reja tuziladi va insho matni 5-6 sahifa atrofida yoziladi. Bunday yozma ish o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini orttiradi. Sun'iy intellekt dasturlari bilan ishlashga rag'bat uyg'otadi. Sun'iy intellektning jamiyatda, sanoatda, fanda va insonning hayot faoliaytida tutgan o'rni katta ekan, uning ixtirochisi tabiiy intellekt, ya'ni inson aqli ekanini anglab yetadilar.

ADABIYOTLAR:

1. Baltabayeva G.R. Sun'iy intellekt: ChatGPT va uning imkoniyatlari.-T.:2023.

2. Filipova I.A.Sun'iy intellektni huquqiy tartibga solish. Ma'ruza kursi.- Samarqand, 2022.- 63-79 b.

3. Qodirov M. Ona tili: o'rta maktablarning 8-sinfi uchun darslik. – T.: Cho'lpon nomidagi NMIU, 2019.-20-bet.

4. Zulunov , R. M., & Mahmudova , M. (2022). SUN'IY INTELLEKTNING INSONIYAT FAOLIYATIDA TUTGAN O'RNI VA NEYROKIBERNETIKA SOHASI. Journal of Integrated Education and Research, 1(7), 2–7.
5. https://www.facebook.com/pdp.uz/posts/-suniy-intellekt-turlari. PDP Academy.
6. https://kun.uz/uz/news/2022/09/08/suniy-intellekt-va-xavfsizlik-robotlar-odamlar-ustidan-hukmronlik-qilishi-mumkinmi
7. https://uz.goodinternet.org/uz/sections/osmirlar/qiziqarli-faktlar/suniy-intellekt-nima-uchun-muhim/
8. https://vc.ru/u/1429330-viktor-klishchenko/612952-kratkaya-istoriya-razvitiya-iskusstvennogo-intellekta

Foydalanilgan adabiyorlar

1. В.З.Аладьев "Системы компьютерной алгебры" Maple. Искуство программирование (2-изд. 2007).
2. ST Iskandarov, DS Toshpolatov Assessment of Economic Efficiency of Vegetable Production in Greenhouses. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 2020.

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VOSITALARINING HOZIRGI KUNDAGI O'RNI

Zuparova Saodat Sharipovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: Hozirgi vaqtda texnika, texnologiya va mashinasozlik, neft-gaz, energetika sohalariga ega bo'lgan har tomonlama yetuk, o'z sohasini yaxshi biladigan, raqobatbardosh muhandislarni tayyorlash dolzarb hisoblanadi. Shunday ekan "Texnik tizimida axborot texnologiyalari" fanining qiziqarli va mazmunli bo'lishida ta'limni tashkil etish shakli va metodlari, o'quv jarayonida yangi axborotlardan foydalanish, talabalarning mustaqil ishlarini o'quv rejasida belgilangan holda amalga oshirish kabilar ularni yangi bilimlar bilan qurollantiradi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiya, AKT, texnika, texnologiya, ta'lim metodlari, ta'lim texnologiyalari, innovatsion ta'lim, ta'lim sifati.

Albatta ushbu jarayonda talabalarda fikrlash, narsalarga, xodisalarga qiziqishni oshirish va uni amaliyotda qo'llashni tarbiyalash, dialektik mantiqqa xos kengaytirilgan va chuqurlashtirilgan jarayonlarni o'rgatish o'qituvchining pedagogik mahoratiga bog'liqdir.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol metodlar, innovastion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish kundan-kunga kuchayib bormokda. Innovatsion texnologiyalar, pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va talaba faoliyatiga yangilik, o'zgartirishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol metodlardan to'liq foydalaniladi. Interfaol metodlar pedagogik ta'sir etish usullari bo'lib, ta'lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarning o'ziga xosligi — ular faqat pedagog, o'quvchi va talabalarning birgalikda faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi. Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularga quyidagilar kiradi:

- **o'quvchini dars davomida befarq bo'lmaslikka, mustaqil fikrlash, ijod etish va izlanishga yo'llash;**

• o‘quvchilarning o‘quv jarayonida bilimga bo‘lgan qiziqishlarining doimiy ravishda bo‘lishini ta’minlash;

• o‘quvchining bilimga bo‘lgan qiziqishini mustaqil ravishda har bir masalaga ijodiy yondashgan holda kuchaytirish;

pedagog va o‘quvchining hamisha hamkorlikdagi faoliyatining tashkil etilishi.

Pedagogik texnologiyaning maqsadi — o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida hamkorlik faoliyatini tashkil etib natijaga erishish, o‘quv jarayonida o‘quvchining mustaqil fikrlay olishi, ijodiy ishlay olishi, izlanishi, tahlil eta olishi va xulosa chiqara olishi, shuningdek, o‘ziga, guruhga, guruh esa unga baho bera olishi kerak. O‘qituvchining esa bunday faoliyat uchun imkoniyat va sharoit yarata bilishi o‘qitish jarayonining asosi hisoblanadi. Har bir darsning mavzusi, o‘quv predmetining o‘ziga xos texnologiyasi bor. Pedagogik texnologiya yakka tartibdagi jarayon bo‘lib, o‘quvchi ehtiyojidan kelib chiqqan holda bir maqsadga yo‘naltirilgan, oldindan loyihalashtirilgan va kafolatlangan natija berishga qaratilgan pedagogik jarayondir.

Interfaol degani bu — o‘qituvchi va o‘quvchining o‘zaro hamkorligi asosida dars samaradorligini oshirish, o‘quvchida mustaqil fikrlash. ko‘nikmalarini shakllantirishning fikr-mulohaza, bahs orqali amalga oshirilishidir.

O‘quvchi qo‘yilgan maqsadga mustaqil, o‘zi faol ishtirok etgan holda yakka, juftlikda, guruhlarda javob topishga harakat qiladi, fikrlaydi, yozadi, so‘zga chiqadi. Dalil va asoslar orqali fikrini yoritib berishga harakat qiladi. Har qanday matematik tushuncha yoki nazariy mavzu o‘quvchilarga ma’lum bir metodlar asosida tushuntiriladi. Ana shunday metodlar ikki yo‘nalishda bo‘lib, ulardan biri o‘qituvchining tushuntirish metodlari, ikkinchisi esa o‘quvchilarning qabul qilish metodlaridir O‘qituvchining tushuntirish metodlari ma’ruza, suhbat va mustaqil ishlardan iborat. O‘qituvchi bir soatlik darsi jarayonida ana shu uchta metoddan foydalanib dars jarayonini olib boradi. O‘qituvchi tomonidan tushuntirilgan mavzuni o‘quvchilar reproduktiv, evristik va izlanish metodlari yordamida qabul qiladilar.

Agar o‘qituvchi dars jarayonida mavzuni ma’ruza metodi bilan tushuntirsa, o‘quvchilar reproduktiv metod bilan qabul qiladilar. Bunda mavzu materialining mazmuni mantiqiy tahlil qilinmaydi, ma’ruza metodi bilan dars o‘tishda o‘qituvchining o‘zi juda faol bo‘lib, talabalar esa faol bo‘lmaydi. Agar o‘qituvchi mavzuni suhbat metodi bilan tushuntirsa, o‘quvchilar evristik metod bilan qabul qiladilar. Bunda talabalarning tushuntirilayotgan mavzu materialiga nisbatan faolligi oshadi, chunki o‘qituvchi mavzu mazmunini mantiqiy ketma-ketlikka ega bo‘lgan savollar asosida o‘quvchilar bilan birgalikda ochib beradi, bunda bevosita o‘quvchilar ham savollarga javob berish orqali dars jarayonida faol ishtirok etadilar. Umuman olganda suhbat metodi bilan dars o‘tishning mohiyati shundan iboratki, o‘qituvchi tomonidan sinf o‘quvchilari uchun o‘tiladigan mavzu materialining mazmuni muammo qilib qo‘yiladi, so‘ngra maqsadga tomon yo‘naltiruvchi savollarni o‘quvchilarga berish orqali qo‘yilgan muammo hal qilinadi.

Agar o‘qituvchi mavzuga doir misol yoki masala echmoqchi bo‘lib dars jarayonini rivojlantirgan bo‘lsa, u mustaqil ishlash metodi bilan dars o‘tadi, bunda o‘quvchilar qo‘yilgan masala yoki misolni echish uchun fikrlaydilar, izlanish metodi bilan mavzuni o‘zlashtiradilar. Bunday dars jarayonida o‘quvchilar juda faol bo‘ladi, chunki ular echish uchun doskaga o‘qituvchi tomonidan yozib qo‘yilgan misol yoki masala yuzasidan mustaqil holda fikrlaydilar, o‘ylaydilar va mantiqiy xulosa qiladilar, bu bilan ularda mantiqiy fikrlash rivojlanadi.

O‘qituvchining tushuntirish va o‘quvchining qabul qilib olish metodlari asosida ular ongida bilish deb ataluvchi psixologik jarayon hosil bo‘ladi. Bugun ta’lim-tarbiya jarayonini davr talablariga mos ravishda amalga oshirishning eng zarur omili bo‘lgan zamonaviy darsning har biri o‘quvchi-yoshlar

uchun o‘ziga xos quvonch doirasiga, har bir ta’lim dargohi esa shodlik maskaniga aylanishi lozim. Xususan, darsga ishonch bilan kelib, o‘z o‘qituvchisini alohida hurmat va e’zoz bilan kutib olish tuyg’usini shakllantirish bugungi kun ta’lim-tarbiya jarayonining asosiy mezonlaridandir. Uqituvchi dars paytida o‘quvchilarga to‘g’ri yo‘l-yo‘riq berib tursa, o‘zlashtirishi qiyin bo‘lgan bolalar faol ishtirokchiga aylanganini o‘zlari bilmay qoladilar.

Ma’lumki, o‘quvchi faoliyati butun ta’lim-tarbiya jarayonining asosi hisoblanib, o‘qituvchi turli-tuman usullardan foydalangan holda o‘quvchi faoliyatini aniq maqsadlar tomon yo‘naltirib turadi. Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov «Ta’lim-tarbiya—ong mahsuli, lekin ayni vaqtda ong darajasi va uning rivojini ham belgilaydigan omildir. Binobarin, ta’lim-tarbiya tizimini o‘zgartirmasdan turib, ongni o‘zgartirib bo‘lmaydi. Ongni, tafakkurni o‘zgartirmasdan turib esa biz ko‘zlagan oliy maqsad — ozod yurt, bo‘lmaydi» deb ta’kidlagan edi.

Interfaol o‘qitishning mashqlari va uslublari

Zamonaviy didaktika jadal rivojlanib, o‘zgarayotgan jamiyatning talablari va ta’limdagi amaliy ishlanmalarni aks ettiruvchi yangi yondashuvlar, ta’lim berish texnologiyalari bilan boyimoqda.

Ta’lim berishning nazariyasi va amaliyotida o‘quvchilarning bilim olish harakatlarini faollashtirish eng dolzarb muammolardan biri bo‘lgan. Keyingi vaqtlarda pedagoglarning diqqati bilim orttirishning muloqot yuritish shakliga asoslangan o‘qitishning interfaol shakl va uslublarini o‘zlashtirishga qaratilgan. Ta’lim berish jarayoni quyida ko‘rsatilgan talablarga amal qilgan taqdirda samarali bo‘lishi va yaxshi natijalar berishi amalda isbotlangan:

- O‘quvchilar ta’lim olish uchun ochiq va ta’lim jarayonining boshqa ishtirokchilari bilan munosabat va hamkorlikka faol kirishib ketadilar;
- O‘z faoliyatini tahlil qilish va shaxsiy salohiyatini amalga oshirish uchun imkonga ega bo‘ladilar;
- Ular yaqin vaqt ichida o‘z hayotida va professional faoliyatida duch kelishi muqarrar bo‘lgan vaziyatga amaliy jihatdan tayyorlanib olishlari mumkin;
- O‘zlariga ishonishlari, o‘zlarini ifodalashga qo‘rqmasliklari, xatoga yo‘l qo‘yishlari mumkin, qachonki ular buning uchun muhokama qilinmasalar va salbiy baholanmasalar.

Adabiyotlar:

1. Matyokubova, S. (2022). Ta’lim texnologiya. Jurnal inostrannыx yazыkov i lingvistiki, 6(6), 308-317.

2. Matyoqubova, Sh. A. (2021). Xalqaro va milliy sertifikat imtixonlariga tayorlanish jarayonida zamonaviy texnologiyalarning o‘rni. Academic research in educational sciences, 2(CSPI conference 2), 221-225.

“ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ЖАРАЁНИДА ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ.

Юлдашева Гулшад Тилеуовна
ЧДПУ “Информатика ўқитиш методикаси”
Кафедраси в.б. доценти
Ашурова Муяссар Иброҳим қизи
ИЎМ 19/2 гуруҳи талабаси

Аннотация: Мазкур мақолада таълим тизими ўқувчиларининг компетентлигини шакллантириш ва унинг мазмун-моҳияти, таянч компетенциялар уларнинг ўқиш фаолиятига

тайёрлашдаги ўрни ва аҳамияти, кўникма ва малакаларини шакллантириш, педагогик ва техник билимлар асосида уларнинг компетентлигини ривожлантириш механизми ҳамда унга интегратив дифференциал ёндашув каби масалалар ёритилиб берилган.

Таянч сўзлар: ўқувчилар, компетенция, компетентлик, фанлараро интеграция, интегратив дифференциал ёндашув.

Замонавий таълим тизими ўқувчиларни нафақат билим, кўникма ва малакалар билан қуроллантириши, балки, ҳаёти давомида мустақил, фаол, узлуксиз билимларни яратиши ва уларни ижодий ўзлаштириши компетенциясини шакллантириши, ўқувчини янги шароит ва келажакдаги ахборот муҳитида касбий фаолият, ўз имкониятларидан самарали фойдаланиш, салбий таъсирлардан ҳимоялана олишга тайёрлашга қодир бўлиши керак.

Таълим тизимини ислоҳ қилишнинг ҳозирги босқичида энг муҳим ажралиб турадиган хусусиятларидан бири - унинг таълим ва тарбия жараёнида туб ўзгаришларга олиб келадиган - жамиятни ахборотлаштириш жараёнининг ривожланаётган шароитларида амалга оширилишидир. Шу сабабли, сўнгги йилларда таълимни ахборотлаштириш жараёнининг ривожланаётган турли жиҳатлари нафақат олимлар, социологлар, психологлар, ўқитувчилар, балки, амалиётчи-педагогларнинг ҳам эътиборини кучайтирмоқда. Ахборотлаштириш ижтимоий йўналтирилган характерга эга бўлиши керак ва бугунги кунда таълимни ахборотлаштириш жараёнининг инсонпарварлик йўналиши, шахснинг маънавий фазилатларига йўналтирилганлиги алоҳида аҳамият касб этмоқда.

1.Мактабда информатика ва ахборот технологиялари фанининг бутун ривожланиши давомида таълимнинг илмий-педагогик муаммолари генезисини аниқлаш ҳамда фаннинг муаммоли соҳаси бўйича ўқитишнинг тарбияга ижтимоий-шахсий йўналтирилган ёндашувни таъминлаш имкониятларини асослаш;

2.Таълим муаммоларини ҳал қилиш шароитида информатика бўйича замонавий мактаб курсини тузишнинг асосий концептуал ва интеграциялашган ёндашувларини аниқлаш асосида мактаб муҳитида ахборотга қарамлиликнинг олдини олишга қаратилган ижтимоий-педагогик ёндашувларни ишлаб чиқилди. мактабнинг ягона ахборот муҳити доирасида АКТдан фойдаланишга асосланган таълим-тарбия ишлари самарадорлигини оширишнинг методик тизими моделини.

3.Умумтаълим мактабидаги таълим-тарбия ишларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, интеграциялашган ва танлов курслари доирасида информатика ва ахборот технологиялари ўқув курсларида мактаб ўқувчиларини экологик, ҳуқуқий фуқаролик-ватанпарварлик тарбиялаш усулларини ишлаб чиқиш ва синовдан ўтказиш.

Умум таълим мактаблари ўқувчилари информатика ахборот технологиялари фанини ахборот-коммуникатив компетентлиги бу – педагогик касбий фаолият соҳасига мос замонавий дастурлаш тилларидан самарали фойдалана олиш, техник дастурий махсулотлар яратишда дастурлаш тилларидан эркин фойдаланиш, фаолияти давомида рақамли технологияларни қўллай олиш қобилиятидир.Таълимни интеграциялаш жараёнининг моҳияти талабаларнинг ривожланиши (ўзини-ўзи ривожлантириши) учун шароит яратиш, ҳар хил турдаги фаолиятни амалга оширишда ўз қобилиятларини рўёбга чиқариш, яхлит, ижодий шахсни шакллантиришдан иборат. Интеграциялашган таълимнинг мақсадлари қуйидагилардан иборат: интеграциялашган билимларни олиш қобилиятини ривожлантириш,ўқув жараёнининг узлуксизлигини

таъминлаш,ўқув-билиш фаолияти самарадорлигини оширишга ёрдам берадиган фанлараро кўникмаларни шакллантириш, умумтаълим кўникма ва малакаларини шакллантириш, талабалар тафаккурининг билиш доирасини кенгайтириш,мактаб ўқувчисининг ахлоқий - иродавий фазилатларини, мотивларини, муносабатларини, эътиқодларини, жамиятни ахборотлаштиришда одатлар, эҳтиёжлар, хулқ-атвор қоидаларини шакллантиришга ҳисса қўшиш.

Ахборот жамияти шахси кундалик ҳаётда зарур бўлган ҳисоблаш ва ахборот тизимлари, маълумотлар базалари ва электрон жадваллар, шахсий компьютерлар ва ахборот тармоқлари билан ишлаш қобилиятига эга бўлиб, нафақат янги фаолият воситалари, балки, дунёга янгича қарашга эга бўлади. Бундай замонавий ёшнинг маданий даражаси ахборот маданияти тушунчаси билан тавсифланади, унинг таркибий қисмларининг фундаментал хусусиятидан келиб чиқиб, мактабда биринчи дарслардан бошлаб шаклланиши керак.

Замонавий ривожланган жамиятда ўқувчи бир вақтнинг ўзида янги ижтимоий-иқтисодий воқеликларга ва ахборот муҳитининг янги талабларига мослашиш заруратига дуч келади. Шунинг учун информатика соҳасидаги таълим олдида турган психологик-педагогик муаммолардан бири бу мослашув жараёнларининг биргаликда ривожланишини ва ижтимоий муваффақиятли шахсни шакллантиришни таъминлаш мақсадида ўқувчининг ахборот маданиятини тарбиялашдан иборат.

Ахборот компетентлиги шахснинг компьютер саводхонлиги асосида самарали ахборот фаолиятини амалга ошириш қобилияти, олинган билим, кўникма ва малакаларни ахборот билан ишлашнинг амалий масалаларини ҳал қилишда самарали қўллаш қобилияти сифатида тавсифланиши мумкин.

“Ахборот-коммуникация технологиялари соҳасидаги бўлажак ўқитувчининг ахборот-коммуникатив компетентлиги – бу касбий фаолият соҳасига мос замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан самарали фойдаланиш, педагогик ва техник дастурий махсулотлар яратишда дастурлаш тилларини қўллай олиш, креатив фаолият натижаларини рақамли технологиялар воситасида тақдим этиш қобилиятидир”.

Ўрта мактабда асосий таълим объектлари ахборот тизимлари ва ахборот технологиялари ва шунга мос равишда таълим фаолиятидаги асосий вазифалар - уларни ижтимоий аҳамиятга эга вазифаларни ҳал қилиш, ривожланган экологик ва ахборот-ҳуқуқий маданиятни, фуқаролик ва ватанпарварликни шакллантириш, шунингдек, ўқувчи шахсининг ўзини ўзи англашини ривожлантириш учун қўллашдан иборат.

Янги ахборот дунёқарашини шакллантириш боланинг унинг мотивлари, индивидуал эътиқодлари, муносабатлари, шаклланган қадриятлари орқали уни ўраб турган янги ахборот дунёсини идрок этишга қаратилади. Таълимни интеграциялаш жараёнининг моҳияти талабаларнинг ривожланиши (ўзини-ўзи ривожлантириши) учун шароит яратиш, ҳар хил турдаги фаолиятни амалга оширишда ўз қобилиятларини рўёбга чиқариш, яхлит, ижодий шахсни шакллантиришдан иборат.

Информатика моҳиятига кўра дунёқараш ва тизимни ташкил этувчи фан бўлиб, бошқа фундаментал табиий-математик ва гуманитар фанлар ютуқларини ўз ичига олган ҳолда, таълим мазмунини янгилашда табиий равишда интеграциялаш ролини ўйнайди.

Таълим-тарбия жараёнини қўллаб-қувватлаш учун ахборот-коммуникация воситаларидан фойдаланган ҳолда таълим-тарбиянинг тизимлилиги ва изчиллигини таъминлаш талаби ўқувчи шахсининг зарур фазилатларини шакллантиришда изчиллик ва тизимлиликни таъминлаш мақсадида таълим-тарбия ишларнинг зарурлигини назарда тутади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1.Юлдашева Г.Т. Organization of creative activity of students based on innovative technologies. // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences / Vol. 8 No. 5, 2020, Part II ISSN 2056-5852.

2. Юлдашева Г.Т. Талабаларда ўзини-ўзи ривожлантириш компетенциясини шакллантириш жараёнининг педагогик асослари. /Муғаллим ҳам узликсиз билимдендириу. № 3/1 – 2022.Илимий-методикалық журнал.Нукус,2022. ISSN 2181-7138. 26-28 бет.

3. Юлдашева Г.Т. Коммуникатив компетенция тушунчаси ва унинг мазмун моҳияти // "ЎзМУ хабарлари "Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети илмий журнали. – Тошкент, 2022. – № 1/5/1 – В. 228-231.

4. Юлдашева Г.Т. (2022). Компетенциявий ёндошувга асосланган таьлим // Journal of innovations in social sciences (Ўзбекистон).Таьлимни рақамлаштириш: асосий тенденциялар ва устувор вазифалар -2022 ISSN:2181-2594.57-61 бет.

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ.

Юлдашева. Г.Т.
ЧГПУ кафедра "Методика обучения информатике".

Аннотация: Ахборот технологияларининг ривожланиши ахборот технологиялари (IT) соҳасида мутаххассис тайёрлашда умумий ўрта таьлимнинг узлуксизлигини таьминланишнинг долзарблигини оширади. Мақолада ўрта мактабда ихтисослашган информатика курсларида ўқувчиларнинг коммуникатив компетенциясини ривожлантиришга ёрдам берадиган ўқитиш усуллари ёритилган.

Аннотация: Интенсивное развитие отрасли информационных технологий повышает актуальность обеспечения преемственности общего среднего образования в подготовке специалиста в области информационных технологий (ИТ), в развитии такого профессионально-значимого для специалиста качества, как коммуникативная компетентность. В статье описываются методы обучения, способствующие развитию коммуникативной компетенции учащихся в углублённом курсе по изучению информатики в старших классах.

Abstract: The intensive development of the information technology industry increases the relevance of ensuring the continuity of general secondary education in the training of a specialist in the field of information technology (IT), in the development of such as professionally significant quality for a specialist as communicative competence. The article describes teaching methods that contribute to the development of communicative competence of students in advanced computer science course in high school.

Калит сўзлар: коммуникатив компетенция, эвристик усул, лойиҳа усули, талабалар фаьолиятининг гуруҳ шакли.

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, компетентность, эвристический метод, проектный метод, групповая форма деятельности учащихся.

Key words: communicative competence, heuristic method, project method, group form of students' activity.

Введение. Коммуникативные компетенции формируются на основе предметных учебных умений, навыков и способов деятельности у учащихся. Развитие науки информатика и информационные технологии, а также формирование коммуникативной компетентности у учащихся средних школ остаются актуальным вопросам по сей день. Решением этих вопросов являются педагогическая подготовка будущих специалистов в области компьютерных технологий, программирования, в соответствии с методологическими особенностями исследований, необходимо разработать альтернативный алгоритм обучения. Поэтому я думаю в первую очередь нужно изучить литературу в данной области и анализировать труды исследователей данного профиля.

Литературный обзор. Информация и коммуникация в системе непрерывного образования, методика внедрения технологии, способы использования технологии, технологии дистанционного обучения и методические основы совершенствования содержания образования были рассмотрены в исследованиях А.А.Абдукадырова, М.М.Арипова, Р.Бакиева, Ф.М.Закировой, М.Х.Лутфуллаева, А.Тайлакова, У.Ю.Юлдашева, Ж.К.Нурбековой, С.Б.Паняковой, М.М.Абдуразакова, В.А.Кастрамовой, В.Г.Жужжалова и А.Г.Гейн.

Но языки программирования и формирование коммуникативной компетентности студентов в этих исследованиях являются достаточно ненаучными, хотя в исследованиях методов обучения языкам программирования большое внимание уделяется формированию компетентности у учащихся, токого рода исследования актуальны для современной системы образования. Поэтому я пришла к выводу, что понятие компетентности для объектно-ориентированного программирования необходимо проанализировать на основании мнении исследователей.

Для того чтобы развивать научные навыки на основе компетенций в нашей стране и в Содружестве Независимых Государств, провели научно-исследовательскую работу учёные как: Н.Муслимов, Ю.М.Асадов, .Н.Нарзиева, Н.Ш.Турдиев, Д.Ш.Темиров, Т.Т.Шоймардонов, А.Л.Андреев, И.А.Зимня, А.В.Хуторский, В.В.Попова, Е.В., Боярова В.А. и такие ученые, как Болотов, М.Е.Бершадский и В.И.Байденко. На основе этих исследований можно привести следующие сведения.

Согласно анализу материалов по истории возникновения компетентностного подхода к образованию, ее можно разделить на четыре периода [12]. Первый период относится к 1960-м и 1970-м годам. Впервые за этот период в научной литературе появилась слова «компетентность»[12]. Второй период включает 1970-1990 годы. Этот период представляет такие категорий, как «готовность», «способность», «ответственность» и «доверие»в различных формах компетентности. Третий этап начинается с 90-х годов. В этот период проводились исследования относительного применения компетентности как научной категории в образовании.

Профессиональная компетентность рассмотрена на работах А. К. Марковой в 1993-1996 годы в контексте психологии труда. Четвертый этап – компетентность, тесно связано содержанием стандарта профессионального образования общеобразовательных наук [12]. Понятие компетенция широко описано в трудах Ж. Равена под названием “Компетентность в современном обществе”, который был опубликован 1984 году. Однако компетентность позволяет людям грамотно решать задачи в разных ситуациях [12].

По мнению Муслимова, компетентность это не приобретение конкретных знаний, а приобретение интерактивных знаний и практических навыков[12].

По мнениям узбекских учёных как Н. Ш. Турдиева, Ю. М. Асадова, С.Н. Акбаровой и Д.Ш. Темирова компетентный подход означает «конкурентоспособность» [20].

Методология исследования. С изменением интеллектуального потенциала человечества растет задачи и проблемы, с которыми сталкиваются программисты при решении задач в курсе информатики. Новое поколение пользователей будут работать с программным обеспечением по мере того, как становится легче и возрастает и сложность самих этих программ.

Таким образом, изменение спроса на программирование — это не только смена языков но и изменение технологии. Поэтому языки программирования следует преподавать на основе компетентного подхода [14]. В настоящее время во многих учебных заведениях объектно-ориентированное программирование обучается с помощью языков C++, Delphi и Java, для решения многих практических задач [9].

По результатам наших исследований, мы заметили, что изучение научных программ, используемых в системе непрерывного образования, согласно анализу пособий и учебников, проводятся в общеобразовательных школах. Для решения существующих проблем курса информатики по языку программирования в высших учебных заведениях, было бы полезнее увеличить часы практических занятий, так как основы программирования обучаются в средних учебных заведениях.

Высокие темпы развития отрасли информатики и информационных технологий обостряют актуальность обеспечения преемственности среднего общего образования и высшего образования в подготовке специалистов в области информатики и информационных технологий (ИТ-специалистов). Наряду с задачей получения выпускниками школ, планирующих свою профессиональную деятельность в ИТ-области, соответствующего фундаментального образования, на первый план выдвигается проблема развития личностных качеств, способствующих успешному продолжению обучения в системе высшего образования, эффективной работе в выбранной профессиональной сфере, социальной адаптации в обществе. Как утверждают новые стандарты высшего образования, а также современные исследования развития кадрового потенциала в ИТ-отрасли, одним из востребованных качеств специалиста в области информатики и информационных технологий является коммуникативная компетентность [1; 3].

Федеральный государственный образовательный стандарт общего среднего образования определяет коммуникативную компетентность как способность личности к речевому общению, умение внимательно слушать, задавать вопросы и четко формулировать на них ответы, активно обсуждать рассматриваемые проблемы, комментировать высказывания собеседников и давать им критическую оценку, аргументировать свое мнение в группе, устанавливать психологический контакт [2].

Безусловно, коммуникативная компетентность формируется и развивается в процессе обучения всем учебным предметам и во внеурочное время, однако только на уроках информатики учитель может вовлечь учащихся в коммуникации, связанные с решением проблем, свойственных специалистам будущей профессиональной деятельности учеников.

Развитие коммуникативной компетенции учащихся предполагает решение учителем следующих педагогических задач:

• развивать умения излагать свои идеи, результаты работы, аргументировать выводы, убеждать в своей правоте;

• развивать умения работать в команде (устанавливать психологический контакт с одноклассниками, уметь их слушать, вырабатывать общее решение);

• содействовать усвоению телекоммуникационных методов эффективного обмена информацией.

В процессе решения данных задач в углубленном курсе информатики нами были апробированы методы обучения, ориентированные на развитие коммуникативной компетентности обучающихся (эвристический, проектный метод, групповая форма деятельности учащихся).

При фронтальном изучении учебного материала развитию коммуникативной компетенции способствует метод эвристических вопросов, заключающийся в организации эвристической дискуссии, результатом которой должны стать новые гипотезы, положения или выводы учащихся, в инициации учителем ключевых вопросов, связанных с изучаемым учебным материалом. Применение эвристического метода моделирует действия специалистов, обсуждающих проблемные теоретические и практические вопросы и, таким образом, комплексно воздействует на коммуникативные навыки. Имея отношение к конкретному предмету, диалог выполняет также социальную функцию, регулирует взаимоотношения между субъектами образовательного процесса (учитель – ученик, ученик – ученик). Кроме того, диалог развивает мышление, поскольку тесно связан с монологом, внутренней речью человека, накладывает отпечаток на ее структуру. Таким образом, грамотно подобранные эвристические (ключевые) вопросы не только активизируют дискуссию на уроке, но и развивают интуицию, логику, креативность учащихся.

Приведем пример применения метода эвристических вопросов в углубленном курсе информатики. Рассмотрим фрагменты дискуссии по теме «Алгоритмы, способы описания и проверки алгоритмов». В процессе обсуждения понятия «алгоритм», свойств алгоритма учитель спрашивает:

– Как вы думаете, справедливо ли утверждение «Синтаксический контроль транслятором текста программы предназначен для проверки соблюдения свойства понятности алгоритма»? По данным вопросом учитель побуждает учащихся установить логическую связь между понятиями «свойство понятности алгоритма», «компьютер как исполнитель алгоритма», «программа для компьютера», «трансляция программы», «синтаксический контроль» и дать обоснование результату, привести подтверждающий пример. Следующий вопрос «Всегда ли из отсутствия синтаксических ошибок в программе следует правильность ее работы, т.е. получение верных результатов?» активизирует учащихся к поиску и объяснению примеров, в которых синтаксически верная программа выдает неверный результат, т.е. содержит алгоритмические ошибки. Эффективное обучающее воздействие имеет пример программы, дающей для разных вариантов исходных данных либо верный, либо неверный ответ. И, наконец, вопрос «Каким образом можно убедиться в отсутствии в программе алгоритмических ошибок?» выводит на разговор о тестировании программы, о полноте системы тестов.

Создание учебных ситуаций, содействующих развитию коммуникативных способностей учеников, возможно и при обучении программированию. В частности, при изучении темы «Объектно-ориентированное программирование» целесообразно предложить задание: Опишите, как объект геометрическую фигуру «треугольник» с минимально необходимым набором свойств, достаточных для вычисления всех других его параметров. Каких потомков можно создать от данного объекта? Как при этом будут проявляться полиморфизм и наследование? При поиске ответа на данный вопрос ученик должен выполнить операции сложной структуры: мысленно представить «треугольник» как объект, определить его свойства. Кроме того, представить «потомков», которые можно создать на основе исходного объекта, выделить свойства, которые могут быть повторены в свойствах потомков, вербально эти свойства описать и только затем

отразить в программном коде. Таким образом, качество формулировки свойств объекта непосредственным образом отражается на качестве программы.

Продуктивно решать и дидактические задачи урока, и развивать коммуникативную компетентность учащихся позволяет обсуждение фрагментов программ, содержащих ошибки. Ниже приведены примеры применения цикла с параметром (считаем, что тип переменной с соответствует типу значений констант, указанных в заголовке цикла):

```
for (int i=1; i<=6; i++)
for (int i=6; i>=1; i--)
for (int i=0.1; i<=0.6; i++)
for (int i=a; i<=a; i++)
for (int i=1; i<=6; i++) {i=sqr(i)}
for (int i=a; i<=b) { a=sqr(a); s=s+a}
```

Учитель предлагает обсудить следующие вопросы:

• Какой (какие) из циклов составлен неверно? Объясните, почему?

• Сколько раз выполнится в примерах 2), 3)?

• Сколько раз выполнится в примере 5)?

• Как изменится результат выполнения цикла 7), если убрать операторные скобки?

При поиске ответов на данные вопросы учащийся должен мысленно реализовать циклы, проанализировать возможность применения циклических структур в соответствии с правилами синтаксиса и семантики языка, «примерить» эти правила на представленные примеры, затем дать аргументированный ответ.

Ключевой профессиональной компетенцией специалиста XXI века является умение работать в команде, согласовывать и соотносить свои цели, действия и профессиональное поведение с целями, действиями и поведением других членов команды. Способность сотрудничать, устанавливать положительные межличностные отношения, строить свое поведение с учетом позиции других людей, критически и адекватно оценивать свои возможности, – эти качества могут быть сформированы и развиты в школьные годы.

Актуальность группового подхода к обучению способствует развитию умения работать в команде. Учителю же необходимо повышать эффективность групповой деятельности, содействовать развитию навыков общения, формированию чувства ответственности за результат коллективной работы, умения подчиняться коллективной дисциплине. Системное применение групповой формы обучения ускоряет и усиливает процесс социализации школьника, который возможен только при интенсивном взаимодействии со сверстниками. Работая в группе, знакомясь с позициями одноклассников, ученик убеждается в том, насколько многообразными могут быть точки зрения, ориентации в знаниях и способах деятельности.

Ценность группового метода обусловлена также и тем, что одновременно с освоением содержания обучения педагог может осуществлять контакты с отдельными учащимися, устанавливать более тесные коммуникативные связи между учителем и учениками. Тем самым получает дополнительную возможность выстраивать субъект-субъектные отношения, основанные на менее формальном взаимодействии, когда учитель встает в позицию не «над учеником», а «рядом с ним». У учителя появляется возможность слушать и слышать мнения каждого учащегося, использовать их для взаимного обогащения.

Обращение к обучению в группах может происходить на разных стадиях урока в зависимости от образовательных целей. На наш взгляд, в старших классах наиболее приемлема кооперировано-групповая и дифференцировано-групповая форма учебной работы.

В кооперировано-групповой форме учебной работы класс разбивается на группы, каждая из которых выполняет отдельные части общего задания. Благодаря такой организации труда ученики с заданием справляются быстрее, чем при фронтальной работе. Группы в разборе материала дополняют друг друга, приводят разные примеры, аргументируют решение, что позволяет и углубить понимание материала, и развить коммуникативные навыки. Поскольку достижение единой учебной цели осуществляется в совместной деятельности на основе взаимной ответственности, формируется ценностное отношение к коллективной деятельности.

Следует отметить, что для специалиста в области информационных технологий чрезвычайно важно иметь навыки независимого, в некоторой степени автономного выполнения отдельного задания, являющегося частью более крупного приложения. Знакомство учащихся с подобным аспектом коллективной работы имеет значение не только с развивающей точки зрения, но и профориентационной, так как погружает в деятельность, свойственную специалистам будущей профессии. В связи с этим целесообразно организовывать групповое выполнение заданий, которые можно детализировать на несколько составных частей и распределить эти части между участниками группы. Данный вид работы имеет различную организационную трудность, зависящую от изучаемой темы. В курсе информатики кооперировано-групповая форма деятельности возможна при самостоятельном изучении разделов с большим объемом информации, а также при освоении технологий обработки текстовой, графической и мультимедиа-информации (например, изучение издательских систем, создание Web-сайта, разработка мультимедиа-приложений). При освоении технологии программирования требуется не только формальное разбиение работы на отдельные законченные в смысловом плане фрагменты и распределение среди учащихся, но и управление процессом параллельного выполнения заданий.

Дифференцированно-групповая форма учебной работы предполагает организацию деятельности учащихся по овладению знаниями в группах с однородным составом, сформированных с учетом учебных возможностей учащихся, выполняющих разные по сложности задания. Численность и состав групп должны планироваться учителем в зависимости от целей развития личности каждого ученика на конкретном уроке. Состав групп может формироваться по разным принципам: быть разнородным (гетерогенным) или однородным (гомогенным) по уровню подготовленности и познавательных способностей учащихся. Дифференцированный подбор заданий и участников групп позволяет индивидуализировать процесс обучения, развивать познавательные и коммуникативные способности каждого ученика. На выполнение задания выделяется определенный промежуток времени, по истечении которого группы отчитываются по ходу и результатам работы, даже если задача решена не полностью. Важно обсудить сам процесс коллективной деятельности, обратив внимание учащихся на этапы коллективного творчества и только затем – на правильность решения, выяснить, с какими проблемами группа сталкивалась и как их преодолевала. Этот этап работы проводится в форме семинара-практикума.

В группе учащиеся выполняют следующие функции:

• совещаются, разбирают постановку задания, разрабатывают способ решения (или алгоритм и набор тестов, если задание по программированию);

• каждый ученик решает задачу независимо от других (или вводит и отлаживает программу на компьютере), но советуется с учеником-руководителем или со всеми членами группы;

• ученик-руководитель следит за временем и качеством выполнения заданий;

• участники группы сравнивают, оценивают результаты всех участников, вырабатывают общее решение;

• формулируют выводы;

• представитель группы (им не должен быть руководитель группы) объясняет способ (алгоритм) решения, доказывает правильность результатов, обосновывает выводы;

• оценивают правильность и эффективность работы другой группы, задают вопросы.

Приведем пример организации дифференцировано-групповой деятельности учащихся при изучении темы «Базы данных» (БД). Учащиеся должны разработать базу данных, моделирующую информационную систему некоторой предметной области. Группам предлагается выбрать один из вариантов предметной области, полностью разработать базу данных, представленную в третьей нормальной форме, запросы и представить результаты работы другим группам.

Дидактическая цель работы: закрепление навыков разработки базы данных в третьей нормальной форме по предложенному текстовому описанию.

Развивающая цель: развитие навыков планирования деятельности, системного анализа, критического мышления, группового взаимодействия.

Воспитательная цель: воспитание ответственности за свой участок работы и деятельность всей группы.

Представление работы группы должно содержать: анализ процесса размышления над построением модели структуры БД, логику приведения БД к 3-й нормальной форме, критерии, по которым группа установила связи между отношениями, содержание запросов. При этом члены других групп могут выступать с предложениями по совершенствованию структуры БД, качественному расширению запросов. При такой организации деятельности учащиеся не только выполняют свое задание, но и знакомятся с условиями и принципами решений других групп, а в процессе совместной деятельности, во время защиты работ – развивают коммуникативные навыки.

Следующий пример групповой деятельности – решение задач по разработке программ с рекурсивными подпрограммами.

Содержание деятельности: учащиеся работают в парах, учитель следит за процессом работы, выступает в роли консультанта. Необходимо, чтобы каждая группа справилась со своим заданием полностью за ограниченное время. Предлагаются задания двух типов. Задание №1 дается на анализ и понимание описанной рекурсивной подпрограммы. Учащиеся должны: а) определить, какую решает задачу; б) произвести трассировку для конкретных вариантов исходных данных; в) переписать подпрограмму в форме другого типа рекурсивной подпрограммы. Задание №2 рассчитано на формирование умения составлять рекурсивную подпрограмму, в которой присутствует описание вложенной рекурсивной подпрограммы.

По завершении работы между группами организуется перекрестная самопроверка результатов. Таким образом, ученики каждой группы знакомятся с несколькими задачами.

Приведем пример варианта заданий для одной группы учащихся по теме «Рекурсивные подпрограммы»:

1. а). Определите, какую задачу решает данная подпрограмма.

```
#include <iostream.h>
int main()
{ int N,N1;
cin>>N;
```

```
If (N==0)
{N1=0}
else
{N1=N1(N div 10)+N mod 10}
return N1;}
```

1б). Вычислите значение N1(12345), N1 (-1005).

1в). Перепишите подпрограмму-функцию в виде процедуры, дайте ей имя, соответствующее выполняемой задаче.

2.Составьте рекурсивную подпрограмму вычисления суммы N элементов арифметической прогрессии, используя рекурсивную подпрограмму вычисления которого элемента прогрессии. Проверьте работу программы на компьютере.

Важнейшим элементом методики обучения, оказывающим влияние на развитие коммуникативности учащихся, является метод проектов. Именно благодаря проектной деятельности вырабатываются умения коллективного планирования, выполнения и отладки крупных программных приложений, которые в углубленном курсе информатики могут выполняться по окончании изучения большого раздела (например, «Программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Компьютерное моделирование»). Обязательным этапом проектной деятельности является представление результатов проектов, благодаря которому ученики совершенствуют свое умение выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы, отстаивать авторскую позицию. Выступления учащихся должны содержать информацию по теме проекта, обзор методов решения и информационных технологий, применяемых в работе.

В процессе проектной деятельности учащиеся работают в тесном сотрудничестве друг с другом, обсуждая текущие результаты, совместно контролируя процесс достижения цели. Такая работа стимулирует и укрепляет опыт совместной деятельности, содействует развитию и коммуникативной компетентности, и личной ответственности за свои знания и знания одноклассников. Этому способствуют следующие факторы:

1. Коллективное планирование и подведение итогов решения способствует выработке чувства коллективной ответственности за результат. Педагог должен организовать такую совместную работу всех участников команды, в которой каждый «пропускает решение через себя».

2. Неопределенность кандидатуры ученика, которому предстоит представлять результат работы группы, что повышает заинтересованность в максимальном овладении методом решения каждым участником группы.

3. Оценка правильности и эффективности работы группы выполняется в процессе фронтального обсуждения результатов каждой группой, что содействует развитию коммуникативных навыков: слушания мнения других, аргументирования, отстаивания своей позиции.

4. Отсутствие соревновательного эффекта между командами. Самое главное – коллективное освоение или закрепление учебного материала (знаний, умений), которое реализуется через достижение одной из учебных целей (овладение учащимися различными методами решения однотипных задач, отработка методов решения однотипных задач, решение широкого спектра задач, взаимообучение участников других групп) и развитие навыков делового сотрудничества и взаимопроверки.

Опыт практической работы по организации групповой и проектной деятельности учащихся позволяет констатировать, что системное целенаправленное включение в методику обучения информатике на углубленном уровне различных видов групповой формы работы обучающихся повышает эффективность развития коммуникативной компетентности учащихся и других качеств личности ученика, профессионально значимых для ИТ-отрасли. В процессе групповой деятельности, учащиеся осваивают важнейшие виды межличностной коммуникации, близкой к профессиональной: общение на темы, являющиеся предметом будущей профессии, демонстрация достигнутых результатов, построение вопросов, аргументация, доказательство истинности или опровержение выводов. В совместном поиске решения задачи, проблемы учащиеся получают опыт коллективной работы в будущей социально-профессиональной среде.

Выводы и предложения. Для управления со всеми направлениями деятельности требуется разработка программного обеспечения, для оплаты электронных платежей, для вычисления математических и экономических задач, для разработки программных продуктов для вычислений компьютеров и мобильных устройств. Всё это осуществляется с помощью объектно-ориентированного программирования. Поэтому для формирования у студентов компетентности для начало нужно формирование предметных программ и создание нового поколения учебников, а также совершенствование организации самостоятельной учебы студентов. Для этого нужно направить студентов к креативному мышлению, при выполнении практических работ и разработки методики на основе проблемного подхода развития творческой деятельности учащихся, системы методических указаний и рекомендаций по применению проблемных технологий обучения информатике.

Поэтому важно обучать студентов объектно-ориентированным языкам программирования использовать приведенный выше алгоритм при формировании компетентности. Этот алгоритм обучения позволяет учащимся работать самостоятельно. В результате может быть достигнуто компетентность у студентов.

Использованная литература:

1. Юлдашева Г.Т. Талабаларда ўзини-ўзи ривожлантириш компетенциясини шакллантириш жараёнининг педагогик асослари. /Муғаллим ҳам узликсиз билимдендириу. № 3/1 – 2022.Илимий-методикалық журнал.Нукус,2022. ISSN 2181-7138. 26-28 бет.

2. Юлдашева Г.Т. Коммуникатив компетенция тушунчаси ва унинг мазмун моҳияти // “ЎзМУ хабарлари “Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети илмий журнали. – Тошкент, 2022. – № 1/5/1 – В. 228-231.

3. Юлдашева Г.Т. (2022). Компетенциявий ёндошувга асосланган таьлим // Journal of innovations in social sciences (Ўзбекистон).Таьлимни рақамлаштириш: асосий тенденциялар ва устувор вазифалар -2022 ISSN:2181-2594.57-61 бет.

4. Юлдашева Г.Т. Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в начальном образований. Замонавий узлуксиз таълим сифатини ошириш: инновация ва истиқболлар. Халқаро миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари. 24 апрель, Тошкент-2020. 527-531 бет.

5. Юлдашева Г.Т. Влияние компьютерных технологий на изменение средств коммуникации. Международная конференция посвещённая к 180- летию И.Алтынсарина “Великий учитель казахского народа и великое знание”,Чимкент, 2021. 36-39 стр.

6. Юлдашева Г. Т. Таьлимда иннаватцион технологияларнинг роли ва аҳамияти. Информатика фанининг долзарб муаммолари. Илмий-амалий анжуман материаллари. Тошкент - 2018. 266-бет.

7. Юлдашева Г. Т. Эффективность использования ИКТ на уроках начального класса. Труды научной конференций “Современные кластерные системы в контексте образовательных инноваций реформ: проблемы события и перспективы”.2019. 24-стр.

8.Юлдашева Г.Т. Бўлажак ўқитувчиларда касбий компетентликни ривожлантириш. “Замонавий тараққиётда илм-фан ва маданиятнинг ўрни” номли Республика илмий-амалий конференцияси. www.academics.uz 18.08.2022, 20 сон, 54- бет.

9. Dilfuza Melievna Makhmudova, 2Bakhrom Ruzievich Tadjibaev, 3 Gavhar KholboevnaDusmurodova, 4 Gulshad Tileuovna Yuldasheva. Information and communication technologies for developin gcreative competence in the process of open teaching physics and maths. // International Journal of Psychosocial Rehabilitation / Vol.24, Issue 09, 2020 ISSN: 1475-7192. (Scopus).

10. Юлдашева Г.Т. Методологические основы использования медиа технологий в повышении эффективности обучения / "Экономика и социум", №5(84), часть 2, http://www.iupr.ru1129-1133. (2021).

ДВА РАЗНЫХ СПОСОБА РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ, ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Раупова М.Х.

Хаитматова Б.Э.

1- Преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

2- Студент Чирчикского государственного педагогического университета

Первый представленный в этой статье метод призван указать на один важный подход к решению линейных задач: исключение переменных. Самым основным в этой части является взаимное преобразование матричной и линейной систем. Таблица из m строк и n столбцов, упорядоченная сериями из mxn чисел a_{ij}(i=1,2,3,m; j =1,2,3,…n) называется матрицей m строк и n столбцов, сокращенно матрицей mxn. Для матрицы, обозначенной как a_{ij} или a_{ji}, для ее обозначения используется заглавная буква. А для линейной системы это имеет что-то общее с матрицами. Это линейная система с m уравнениями и n переменными, m и n неизвестными:

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + \cdots + a_{1n}x_n = k_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 + \cdots + a_{2n}x_n = k_2 \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 + \cdots + a_{3n}x_n = k_3 \\ \dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m3}x_2 + a_{m3}x_3 + \cdots + a_{mn}x_n = k_m \end{cases} \quad (1)$$

Итак, для представления этой линейной системы используется матрица, которую можно записать как A_xk, а A — матрица коэффициентов. Матрица, составленная из коэффициентов и постоянных членов системы, называется расширенной матрицей.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \cdots & \vdots \\ a_{m1} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}, x = \begin{bmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix}, k = \begin{bmatrix} k_1 \\ \vdots \\ k_m \end{bmatrix} \quad (2)$$

Когда преобразования матриц и линейных систем ясны, их оперативное соответствие также одинаково. Элементарная операция является основой исключения переменных.

В данном случае рассматриваются следующие три операции:

I.Поменяйте местами порядок уравнений, обозначенный как $E_i \leftrightarrow E_j$

II. Замените уравнение, умножив его на ненулевое число, обозначаемое как $(cE_i) \rightarrow E_i$.

III. Замените уравнение, добавив с раз другое уравнение, обозначенное как $(cE_i + E_j) \rightarrow E_J$).

Все три этих преобразования обратимы, поэтому система уравнений до и после преобразования имеет одно и то же решение. Более того, в приведенных выше преобразованиях вычисляются только коэффициенты и константы уравнений, поэтому операции линейной системы могут быть полностью преобразованы в преобразования строк расширенной матрицы, также известные как элементарные операции над строками:

1. Меняем порядок двух строк: $R_i \leftrightarrow R_j$

2. Умножение любой строки матрицы на ненулевое число: $R_i \leftrightarrow kR_i$

3. Добавление кратного числа строки в другую строку: $R_i \rightarrow R_i + cR_j$

Аналогично, пока заменяется строка столбцом, операции над столбцами матрицы могут взаимно однозначно соответствовать элементарным операциям строки и называются элементарными операциями столбца.

а) Примеры:

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 2x_3 = 4(1) \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = 1(2) \\ 4x_1 + x_2 + 4x_3 = 2(3) \end{cases}$$

Сначала переведя одновременные линейные уравнения в расширенную матричную форму, обозначаемую заглавной буквой B:

$$B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 2\ 1 \\ 1 & 1 & 2\ 4 \\ 4 & 1 & 4\ 2 \end{bmatrix}$$

Затем, меняя порядок (1) и (2):

$$r_1 \leftrightarrow \quad r_2 : \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2\ 1 \\ 2 & -1 & 2\ 4 \\ 4 & 1 & 4\ 2 \end{bmatrix}$$

Далее, для облегчения вычислений, пусть (2)-2(1), (3)-4(1):

$$r_2 - 2r_1, r3_3 - 4r_1 : \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2\ 1 \\ 0 & -3 & -2\ 2 \\ 0 & -3 & 4\ -2 \end{bmatrix}$$

И затем, вычисляя (3)-(2);

$$r_3 - r_2 : \begin{bmatrix} 1 & 1\ 2 & 1 \\ 0 & -3\ -2 & 2 \vdots \\ 0 & 0\ -2 & 4 \end{bmatrix}$$

В конце концов, используя обратную замену, чтобы получить окончательные решения:

1)(3)x$\frac{1}{2}$:

$$r_3 * \frac{1}{2} : \begin{bmatrix} 1 & 1\ 1 & 1 \\ 0 & -3\ -2 & 2 \\ 0 & 0\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

2) 1-2(3),(2)+2(3):

$$r_1 - 2r_3, r_2 + 2r_3 : \begin{bmatrix} 1 & 1\ 0 & -3 \\ 0 & -3\ 0 & 6 \\ 0 & 0\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

3) (2)x(- $\frac{1}{3}$),(1)- (2):

$$r_2 * -\frac{1}{3}, r_1 - r_2: \begin{bmatrix} 1 & 0\ 0 & -1 \\ 0 & 1\ 0 & -2 \\ 0 & 0\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

Итак, теперь – это простейшая форма звена строк, и решения этой системы имеют вид:

x_1 =-1, x_q=-2, x_3=2

Метод исключения Гаусса, или мы можем назвать его сокращением строк, представляет собой алгоритм решения систем линейных уравнений. Он состоит из последовательности операций, выполняемых над соответствующей матрицей коэффициентов. Чтобы выполнить сокращение строк в матрице, используется последовательность элементарных операций над строками для изменения матрицы до тех пор, пока нижний левый угол матрицы не заполнится нулями, насколько это возможно:

Повторив эти три элементарные операции над строками, которые не повлияют на решение, но способны упростить расширенную матрицу, мы наконец сможем получить матрицу вида:

$$\begin{bmatrix} a_{11}x_1 a_{12}x_2 \dots a_{1r}x_r a_{1r+1}x_{r+1} \dots a_{1m}x_n \,|k_1 \\ 0\ a_{22}x_2 \dots a_{2r}x_r\ a_{2r+1}x_{r+1} \dots a_{2m}\ x_n \,|k_2 \\ \dots \\ 0\ 0\ \dots\ a_{rr}x_r a_{rr+1}x_{r+1} \dots a_{3m}x_n |k_3 \\ \dots \\ 0\ 0\ 0\ 0\ \dots\ a_{1m}\ x_n \,|k_m \end{bmatrix} (3)$$

$(a_{11}, a_{12}, a_{1r}, a_{1r+1}, a_{22}, \dots a_{1m}, k_1, k_2, k_3, \dots k_m \epsilon C)$

Левую часть отдельной строки назовем «Матрица эшелона строк» [6], которая имеет характер: метка столбца первого элемента в ненулевой строке A_j должна быть меньше или равна метке столбца первого элемента. элемент в ненулевой строке A_{j+1}.

После того, как мы получили матрицу эшелонов строк, количество переменных уменьшается сверху вниз. Таким образом, используя метод обратной подстановки: сначала получаем решение нижней, затем повторяем подстановку известных значений переменных из верхней строки до верхней. Таким образом, мы получим решение.

Основное использование (представленный пример) исключения по Гауссу

Предположим, что у нас есть три переменные: x, y, z. И у нас есть набор их уравнений (наивысшая степень здесь равна единице):

$$\begin{cases} 1_x + 4_y + 7_z = 10\ (r1) \\ 2_x + 5_y + 8_z = 11\ (r2) \\ 3_x + 6_y + 9_z = 12 (r3) \end{cases}$$

Традиционно мы можем решить эту проблему,

$\frac{1}{2}r_2 - r_1$:($\frac{2}{5} - 4$)y+(4-7)z = $\frac{11}{2}$-10, где $\frac{-18}{5}y - 3Z = \frac{-9}{2}$ (r4);

$\frac{1}{3}r_3 - r_1$: (2-4)y + (3-7)z =4-10, где -y-2z=-3 (r5)

$\frac{18}{5}r_5 - r_4$($\frac{-36}{5}$ −(-3)) z =-$\frac{18*3}{5} - \left(-\frac{9}{2}\right)$, где $-\frac{21}{5}z = -\frac{63}{10}, z = \frac{3}{2}$;

Таким образом, мы подставляем значение z в r5, чтобы получить значение y;

Подставьте значения z и y в r1/r2/r3, чтобы получить значение x.

Следовательно, мы будем иметь единственное решение.

$$\begin{cases} x = -\frac{1}{2} \\ y = 0 \\ z = \frac{3}{2} \end{cases}$$

Или мы можем использовать метод исключения по Гауссу.

Во-первых, мы можем извлечь все коэффициенты и получить «матрицу коэффициентов»:

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 6 & 9 \end{bmatrix}$$

затем извлеките все константы в правой части уравнения и разделите их линией. Таким образом, мы получили:

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \,|10 \\ 2 & 5 & 8|11 \\ 3 & 6 & 9|12 \end{bmatrix}$$

В таком виде мы называем это «Расширенная матрица».

Затем, повторив три элементарные операции над строками

1. (1-е правило) Ряд A2 заменить на $\frac{1}{2}$ A2;
2. (3-е правило) Ряд A2 заменить на -1A1+A2;
3. (2-е правило) Поменяйте местами ряды A3 и A2.

Мы получим:

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \mid 10 \\ 0 & -\frac{5}{18} & -3 \left|-\frac{9}{2}\right. \\ 0 & 0 & -\frac{21}{5} \left|\frac{63}{10}\right. \end{bmatrix}$$

Который мы можем получить z=$\frac{3}{2}$ из последней строки и, сделав обратную замену, мы можем получить y=0 и x= - $\frac{1}{2}$.

Очевидно, что по сравнению с традиционным способом исключение по Гауссу показывает процесс решения более четко и непосредственно.

Общие и специальные

Общий процесс:

В соответствии с показанным выше примером режим решения можно завершить, как показано ниже.

Извлекая связанное условие из вопроса, мы можем получить выражение:

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + \cdots a_{1m}x_n = k_1 \ (L1) \\ a_{12}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 + \cdots a_{2m}x_n = k_2 \ (L2) \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 + \cdots a_{3m}x_n = k_3 \ (L3) \\ \dots \\ a_{1m}x_1 + a_{2m}x_2 + a_{3m}x_3 + \cdots a_{nm}x_n = k_m \ (Ln) \end{cases} \quad (4)$$

$(a_{11}, a_{12}, a_{13}, a_{21}, \dots a_{nm}, k_1, k_2, k_3, \dots k_m \in \mathbb{C})$,

Таким образом, переход к расширенному матричному виду:

$$\begin{bmatrix} a_{11}x_1 \ a_{12}x_2 \ a_{13}x_3 \dots \ a_{1m}x_n|k_1 \\ a_{21}x_1 \ a_{22}x_2 \ a_{23}x_3 \dots \ a_{2m}x_n|k_2 \\ a_{31}x_1 \ a_{32}x_2 \ a_{33}x_3 \ \dots \ a_{3m}x_n \ |k_3 \\ \dots \ \dots \\ a_{1m}x_1 \ a_{2m}x_2 \ a_{3m}x_3 \dots a_{nm}x_n|k_m \end{bmatrix} (5)$$

Следовательно, мы можем провести аналогию с шагами из примера, чтобы получить матрицу эшелона строк.

$$\begin{bmatrix} b_{11}x_1\ b_{12}x_2 \dots b_{1r}x_r\ b_{1r+1}x_{r+1} \dots b_{1m}x_n|t_1 \\ 0\ b_{22}x_2 \dots b_{2r}x_r\ b_{2r+1}x_{r+1} \dots b_{2m}x_n|t_2 \\ \dots \\ 0\ 0\ \dots\ b_{1r}x_r\ b_{1r+1}x_{r+1} \dots b_{3m}x_n|t_3 \\ \dots \\ 0\ 0\ 0\ 0\ \dots\ b_{1m}x_n|t_m \end{bmatrix} \quad (6)$$

$(b_{11}, b_{12}, b_{1r}, b_{1r+1}, b_{22}, \dots b_{1m}, t_1, t_2, t_3, \dots t_m \in C)$

Затем используйте $\mathbf{x_n} = \frac{\mathbf{t_m}}{\mathbf{b_{1m}}}$, чтобы сделать обратную замену для всей строки выше и получить решение.

Ранг:

«В линейной алгебре ранг матрицы — это высший порядок ее ненулевого подфорума». [6] Утверждаем, что мы используем R(A) для представления ранга матрицы A. В процессе исключения по Гауссу в нашем исследовательском вопросе ранг матрицы коэффициентов (u) равен рангу, который был в виде строки эшелонированная матрица. Следует отдать должное характеру эшелона строк: R(u)=m; если существует другая матрица(a) с n переменными, получающая форму эшелона строк после процесса исключения по Гауссу, R(a) будет равна отметке строки наибольшего x_n коэффициентом 0.

Ранг может помочь нам определить область/особенность решения линейных уравнений: пусть матрица коэффициентов системы линейных уравнений равна A, а расширенная матрица равна B=(A,b), тогда мы будем иметь:

I. R(A)=R(B)=n, $(n \in N^+)$ система уравнений имеет единственное решение;

II. R(A)=R(B)<n, $n \in N^+$ уравнения имеют бесконечные решения;

III. R(A)=R(B)>n, $n \in N^+$ уравнение не имеет решения.

Сравнение методов

При использовании метода исключения для решения линейных систем можно обнаружить, что прикладных условий для его работы нет. Итак, это означает, что метод исключения может взломать любую линейную систему, если правильно применено преобразование расширенной матрицы в линейную систему. Вот почему для нас это один из основных способов начать изучение линейной алгебры.

Однако, поскольку элементарные операции основаны на преобразованиях строк в строки, столбцов в столбцы или преобразований уравнений в уравнения, этот метод потребует от нас выполнения многих операций, когда мы сталкиваемся с более важными уравнениями или матрицами. В конечном итоге это станет очень громоздким и сложным процессом. Следовательно, при решении более сложных линейных систем существуют другие, более простые методы, чем использование основных правил исключения, то есть исключения по Гауссу.

Сравните с основными исключениями. Устранение Гаусса обеспечивает надежный способ решения проблемы. Не рассматривая все семь фундаментальных методов передачи матрицы, мы можем использовать метод исключения Гаусса, чтобы использовать только три из них, включая скалярное умножение строки, замену строк и скалярное умножение и сложение. Таким образом, метод исключения по Гауссу является эффективным методом с низкой сложностью. Для более значимых задач требуется гораздо меньше вычислений, удобно получить ранг заданной матрицы. Недостатком является то, что процедуру ручной работы запомнить сравнительно непросто, без компьютера требуется много времени.

Вывод

Когда вы сталкиваетесь с математической задачей, целью всегда является поиск ответа, но решение ответа может быть разнообразным. То же самое относится и к линейной алгебре. В этой статье были определены две решения для различных линейных систем: метод исключения и исключение по Гауссу.

Для каждого метода мы приводили подробные расчеты, практическое применение, а также преимущества и недостатки. Таким образом, метод устранения имеет широкий спектр применения и не требует условий использования. Тем не менее, его работа громоздка и не подходит для сложных и больших линейных систем. Помимо исключения переменных, метод исключения Гаусса требует меньше вычислений для более крупных линейных систем и более удобен для получения ранга данной матрицы. Тем не менее, без компьютера выполнение вычислений вручную отнимает много времени и их трудно запомнить.

Каждый метод имеет свои характеристики и недостатки, поэтому мы хотим обратиться к тому, как выбрать лучший метод для решения той или иной линейной алгебры. Для разных линейных систем необходимо гибко применять различные методы и в конечном итоге успешно решить задачу. С точки зрения этих проблем, объединение и объединение с другими междисциплинарными дисциплинами и широкое использование этих методов в моделях компьютерного программирования также является основной тенденцией развития в будущем. Речь идет не только о решении задач вручную, речь идет о том, что информатика будет играть все более важную роль в будущей оптимизации алгоритмов, и это то, что мы хотим видеть.

Список использованной литературы.

1. Смирнов М.М., Уравнения смешанного типа. – М.: Наука, 1989 г., 495 с.
2. Rasulov X.R. Qualitative analysis of strictly non-Volterra quadratic dynamical systems with continuous time // Communications in Mathematics, 30 (2022), no. 1, pp. 239-250.
3. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике. 1 часть. – изд. 5-е. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 279 с.
4. Сигорский В.П. Математический аппарат инженера. – изд. 2-е, стереотип. – «Техніка», 1977. – 753 с.

ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ

Раупова М.Х.

Панжиева Г.

Хасанова М.

1- Преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

2,3- Студенты Чирчикского государственного педагогического университета

Становление цифрового общества неумолимо бросает серьезные вызовы развитию культуры, декларируя внедрение онлайн-технологий в пространство социума и неминуемый переход к учреждениям нового поколения. Активное вовлечение целевой аудитории в них должен обеспечить процесс цифровизации и последующей цифровой трансформации. Цифровизация учреждений культуры уже стала объективным процессом, который, начавшись, сегодня получает ускоряющееся развитие, что обусловлено в том числе реализуемым Минкультуры Узбекистана республиканским проектом «Цифровая культура» в рамках проекта «Культура». Процессы цифровизации в культурно-досуговой сфере, к сожалению, воспринимаются как неотвратимо угрожающие ее существу, как некий дамоклов меч. Цифровые технологии, существующие на основе кодирования данных, формируют новое ощущение бытия, которое, соответственно, должно породить и новые

возможности его осмысления, особое восприятие визуальных объектов, погружающих в виртуальный мир, что требует особого «облачного» сознания, в котором информационная среда формирует эффект отчуждения от реальности и создает «двойников» окружающей действительности.

В основе этих процессов — сложные субтехнологические разработки: будь то виртуальная реальность, позволяющая погрузить человека в иммерсивный мир, создающий полный «эффект присутствия», или частичная информация, интегрированная с объектами реального мира в форме текста, компьютерной графики, посредством дополненной реальности. Ключевым вопросом процессов цифровой трансформации является обновление всей информационно-коммуникационной парадигмы: ее социально-культурных элементов, риторических, семиотических и т. п. Эти процессы изменений отторгаются потенциальными участниками, настораживают и воспринимаются ими как попытка «алгеброй гармонию поверить». Побуждающим к активной деятельности в этом смысле является формирование у работников учреждения культуры чувства «готовности к цифровой трансформации». Как представляется, в целях перехода на качественно новый уровень и получения значительного синергетического эффекта целесообразно использование IT-технологий: чтобы повышать уровень управляемости культурно-досуговой деятельностью, добиваться унификации и алгоритмизации рутинных процессов, методик, организационных структур, информационного обеспечения и т. д., не затрагивая неповторимости и оригинальности авторского творчества; создавать принципиально новые творческие проекты, инновационность которых будет построена на платформенных решениях; разрабатывать системы стратегического партнерства и взаимодействия с научными и учебными учреждениями и т. п.

Цифровизация в сфере культуры призвана обеспечить переориентацию участников культурно-досугового процесса на новый формат восприятия информации, но вовлекать эту аудиторию в свою деятельность творческие структуры смогут только реальными, яркими и самобытными проектами.

Литература

1. Указ Президента Республики Узбекистан №ПФ-60 от 28.01.2022 г.

2. Указ Президента Республики Узбекистан от 10.05.2020 № ПФ-6079.

3. Газета «Правда Востока» Цифровая экономика: «Короткий путь к развитию Цифровизация» 17 сентября 2022

4. Телеграмм-канал ANIQ.UZ.

5. Научный электронный журнал «Экономика и инновационные технологии». №3, май-июнь 2020 г.

KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDA TASVIRLARNI KODLASHTIRISH ZARURIYATI

Esonturdiyev M.N.
Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O‘zbekiston
esonturdiyev80@mail.ru

Kompyuter xotirasida tasvir hosil qilishda tasvirda turli xatoliklar ro‘y berishi mumkin. Bunga kamera yoki obyektivning harakati, obyektiv aberratsiyasi, fotovositalarning kamchiliklari, avtosferadagi

harakat va o‘zgarishlar, tasvirlarni kompyuter xotirasiga o‘tkazish vositalari kamchiligi va boshqalar bo‘lishi mumkin.

Tasvirni sonli kompyuter xotirasida saqlash uchun $c_0 = N^2 g$ (bit) talab etiladi, bu erda $N = X_{max} / \Delta X = Y_{max} / \Delta Y$ – tasvir nuqtalarining OX va OY o‘qlar bo‘yicha soni, g-bitta elementni saqlash uchun zarur bitlar soni. Zamonaviy qurilmalarning diskretlash imkoniyati juda katta hajmli sonli tasvirlar hosil qilishi mkonini beradi [1]. Agar $X = Y = 0,2\,mm$ desak (ko‘pchilik qurilmalarda diskretlash imkoniyati shunday) va g=0 desak, 200x200mm^2 o‘lchamli suratni sonli tasvirga o‘tkazish uchun $c_0 = 8$ mln. bitga teng bo‘lishi lozim [2]. Ko‘rinib turibdiki, amaliyotdagi o‘nlab va yuzlab tasvirlarni saqlash va ularga ishlov berish katta qiyinchiliklar tug‘diradi. Manba tasvirni o‘zgartirmay tiklashda iloji boricha kamroq sifat yo‘qotilishiga yo‘l qo‘yadigan axborot hajmini siqishni dolzarb muammoga aylantiradi. Tasvirni ana shunday siqishni kodlashtirish deb ataladi. Kodlashtirishdan maqsad – tasvirni sifatli ravishda tiklash imkonini beradigan kichik hajmli axborot olishdir. Kodlashtirish ikki cohara bo‘linadi: 1) kanalga uzatish sifatini oshirish 2) axborot hajmini kamaytirish kodlarini qurish. Tasvirlarga ishlov berishda 2-soha bir muncha qulayliklar - kichik hajmli xotira talabi, tasvir uzatish tezligini oshirish, sonli telekanallar va h.k.larga xizmat qiladi.

Kodlashtirish zaruriyati yana tasvirlarni sonli tarmoqlar, aloqa tizimlarida uzoq masofaga samarali uzatish masalasi bilan bog‘liqdir. Bunga kompyuterlararo milliy tarmoqlar, yig‘inlar o‘tkazish uchun aloqa tizimlari, tabiiy maslahatlar o‘tkazish aloqalari, kosmik kemalar va sun’iy yo‘ldoshlardan turli to‘lqin uzunliklardagi tasvirlarni uzatish tizimlari, turli tasvirlarni fototelegraf va faksimil uzatish tizimlarini misol qilib ko‘rsatish mumkin.

Shu o‘rinda sonli televidenie tizimlarining jadal sur’atli rivojini ham eslatib o‘tish lozim. Hozirgi kunda sonli televidenie tizimlari uchun, analog to‘lqinli televidenie uchun zarur bo‘lgan aloqa kanallaridan ko‘ra kengroq imkoniyatli kanallar zarur. Bunga sabab sonli signal uzatishning bir sekundda jo‘natilgan bitlar soni bilan o‘lchanuvchi tezligidir. Sonli televidenie signalini yuqori sifatli uzatish uchun, agar $L_{chegara}$=6 MGs bo‘lsa, sekundiga 12 mln qiymat yoki har bir qiymat 8 impulsda jo‘natilishini hisobga olsak, sekundiga 100 mlnga yaqin impuls (100 Mbit/s) jo‘natish lozim [2]. Odatda, diskretlash chastotasi televizion sigalning yuqori chegaraviy chastotasini ikkilanganda biroz kattaroq bo‘ladi va sonli signal uzatish chastotasi (100+120) Mbit/s bo‘ladi [3]. Bunday imkoniyatli kanalni ta’minlash juda qiyin va qimmatga tushadi. Demak, tasvirlarni samarali kodlashtirish muammosi sonli televidenieda alohida ahamiyat kasb etadi. Tasvirlarni siqish masalasining qo‘yilishida ikkita: tasvirdagi statistik va psixovizual ortiqchalik omillari muhim rol uynaydi.

Birinchisi yonma-yon elementlarning o‘zaro yaqin qiymatga egaligidan kelib chiqadi va bu hol barcha tasvirlarda u yoki bu darajada mavjuddir. Ko‘p marta takrorlanuvchi nuqtalarning zarurini qoldirib, qolganlarini tashlab yuborish mumkin. Bu jarayon ehtimollar nazariyasi yordamida amalga oshiriladi.

Ikkinchi omil insonning ko‘rish xususiyatlariga asoslangan. Inson tasvirdagi axborotning ma’lum bir qismigagina ta’sirchan bo‘ladi (masalan konturga), qolgani esa katta ahamiyatga ega bo‘lmaydi, ya’ni bir qismi ortiqcha bo‘ladi. Bu omillar tasvirlarni kodlashtirish asosida yotadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

[1] Ту Дж., Гонсалес Р. Принципы распознаваниуа образов. -Москва.: Мир, 1978.

[2] Sodiqov S.S., Malikov M.N. Tasvirlarga sonli ishlov berish asoslari.- Toshkent: Fan, 1994.

[3] Рашидов Х.Ш., Эсонтурдиев М.Н. “Тасвирда биометрик об’ектларни таниб олишда тасвирга дастлабки ишлов бериш масаласи”. “Современное состоуание и перспективы

применениуа цифровых технологий и искусственного интеллекта в управлении” доклады республиканской научно-технической конференции. Ташкент, 6-7 сентуабря 2021 г. ст. 235-245.

МОБИЛ ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ДИДАКТИК ИМКОНИЯТЛАРИНИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ЎҚУВ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАШ.

Саттаров А.Р.
Ўзбекистон Миллий Университети Жиззах филиали, Жиззах, Ўзбекистон
sattarov79@gmail.com

Аннотация: Ушбу ишда олий таълим муассасаларида мобил ўқитиш технологияларини қўллашнинг имкониятлари, афзалликлари ва қулайликлари ҳақида фикр юритилган. Мобил технологияларининг олий таълим муассасаларидаги анъанавий ўқув жараёнини қўллаб-қувватловчи ва таълим сифатини оширувчи дитактик имконияти ўрганилган.

Калит сўзлар: мобил ўқитиш технологияси, геймификация, ўқув жараёни, мобил қурилмалар, таълим технологиялари, web-quest.

Маълумки, бугунги кунда жаҳонда мобил таълим тушунчасига катта эътибор берилмоқда, мобил таълим технологияларини таълим жараёнида ўз ўрнида қўлланиши таълим сифатини ошириш учун янги имкониятлар эшигини очиб бермоқда. Талабалар ва ўқитувчилар томонидан смартфонлар ва планшетларнинг таълим жараёнида қўлланилиши эса уларнинг йўлда, уйда, кутубхоналарда таълимни узлуксиз ва самарали олиб борилишини таъминламоқда. Мобил қурилмалардан фойдаланиш учун махсус мобил иловаларнинг қўлланилиши эса таълимни тўғри ташкил этиш учун муҳим ҳисобланади ва мувофаққиятга эришишда калит ролини ўтайди [1].

Мобил ўқитиш технологияларнинг дидактик имкониятларини аниқлашда мазкур тизимга тегишли бўлган атамаларнинг мазмун-моҳиятини англаб олиш лозимлигини белгилайди.

Мобил ўқитиш технолологияларининг кўплаб дидакти имкониятларидан бири бу – таълимни ўйинли шаклдаги ўқитишни ташкил этиш имконияти дир. Таълим муассасаларида ўқув жараёнини ташкил этишда фойдаланиладиган ўйин технологиялари ва "геймификация" дан замонавий компьютерларнинг кичиклаштирилган русуми бўлиб ҳисобланган мобил қурилмалардан фойдаланиш орқали таълим олувчилар шахси ривожланиши учун янги-янги йўлларни кашф этмоқда. Бундай кўринишда ташкил этилган ўқитиш шаклидан фойдаланиш сценариялари ўқитувчининг бевосита ўйин жараёнига жалб этилиши, шунингдек, ўқитувчи ва таълим олувчиларнинг мустақиллиги билан ажралиб туради. Таҳлиллар натижасида хулоса қилиш мумкинки, бугунги кунда квестлар компьютерлар ва Интернет тармоғи орқали ташкил этиладиган таълимий мазмундаги ўйинларининг энг оммабоп ва фойдаланиш нуқтаи назаридан содда турларидан бири бўлиб ҳисобланади [2].

Квест (инглизча “quest” – “қидириш” сўзидан олинган) – ўйин иштирокчисидан ишлаб чиқилган ўйин сценарияси асосида ҳаракатланиши учун фикрлашга оид масалаларни ҳал этишни талаб қилувчи ўйин туридан бири бўлиб ҳисобланади. Мавжудлик даражасига кўра, ўйин шаклидаги машғулотларни ташкил этиш жараёнида фойдаланиладиган барча квестларни ҳақиқий ва виртуал турларга ажратиш мумкин. Квестлар орқали ташкил этилган ўйинли фаолият ўзининг жозибадорлиги ва нашққорлиги туфайли таълим олувчининг мантиқий фикрлашини

ривожлантириш, диққат-эътиборини фаоллаштириш, шунингдек фаоллигини оширишга имкон беради [3].

Таҳлиллар шуни кўрсатдики, таълим олувчиларнинг ўқув мотивациясини кучайтириш ва уларнинг гуруҳли шаклдаги тадқиқотчилик фаолиятини ташкил этиш учун ҳозирги кунда таълим муассасаларида web-топшириқларнинг қуйидаги кўринишларидан тез-тез фойдаланилмоқда:

• таълим олувчилар ўзаро ва ўқитувчи билан мулоқот қилишлари учун зарур бўлган Интернет тармоғидан керакли ахборотларни излаш ва қидириб топишни амалга оширишга мўжалланган топшириқлар;

• якка ва жамоавий ҳолда бажариш учун мўлжалланган, Интернет тармоғида жойлаштирилган ахборот ресурсларидан фойдаланиш кўзда тутилган ролли ўйинлар элементларни ўз ичига олган муаммоли топшириқлар мажмуаси;

• бажариш учун таълимга олувчи керакли бўлган алоҳида олинган ёки барча маълумотларни турли хил web-сайтлар орқали топиш мумкин бўлган web-лойиҳалар.

Юқоридаги мулоҳазаларни умумлаштириб, "таълимий web-квест" тушунчасини: ўйин муҳитини яратиш; web технологиялардан фойдаланиш (квест билан ишлаш ҳамда улар билан интернетга уланган қурилмалар орқали ишлаш учун); танланган фан мавзулар билан ишлаш учун етарлича web-квестларни яратиш деб таърифлаш мумкин.

Web-квестлардан педагогика таълим муассасаларида якка тартибдаги ва гуруҳли ўқитиш шаклларини ҳамда талабаларни аудиториядаги ва аудиториядан ташқаридаги мустақил таълимни ташкил этишда фойдаланиш мумкин. Бундан ташқари, агар олий таълим муассасаси аудиториясида интерактив электрон доска ёки мультимедиали проекторларидан фойдаланган ҳолда, квестлардан ўқув жараёнида фойдаланиш ўқитувчи ва талабаларг ҳамкорликда бажарадиган ишининг маълум бир қисми сифатида қаралиши мумкин. Машғулотнинг бундай кўриниши талабаларни рағбатлантиради, ўқув материалини қизиқарли баён этиш ва ахборотларни кўргазмали намойиш қилиш орқали уларнинг таълим олувчи томонидан самарали ўзлаштирилишини таъминлаш ва мустаҳқамлаш мумкин бўлади.

АДАБИЁТЛАР

[1] Саттаров А.Р. Мобил технологияларни олий таълим муассасалари ўқув жараёнида қўллаш. // ЎзМУ ХАБАРЛАРИ илмий журнали, Тошкент 2019, ½. 143-148 бетлар.

[2] Klopfer, E., & Squire, K. Environmental Detectives - the development of an augmented reality platform for environmental simulations. Educational Technology Research and Development, 56 (2), 2008, p. 203-228.

[3] Sattarov A. R. Organization of the independent work of students of higher education using the web-quest method. // International Journal on Integrated Education. 2021, January, Volume 4, Issue I. 67-71 p.

EDUCATING FOREIGN LANGUAGES THROUGH MULTIMEDIA

Baisov Axmad Sabijonovich
a.baisov@cspi.uz
Teacher, the Interfaculty Department of Foreign Languages
Chirchik State Pedagogical University

These days interactive media sources are broadly utilized in instructive handle and interactive media devices are making a difference to progress the dialect learners' information. Through the utilize of interactive media instruments, pick up a extraordinary intrigued of learners. This could make strides their

understanding additionally offer assistance making strides dialect and communicative aptitudes. Interactive media classes are more compelling and profitable than conventional classes. Since ready to utilize a part of present day hardware like video, liveliness, interactive media individual computer, computerized video disk, overhead projector, the web access and cassette tape recorder in arrange to progress the students' dialect aptitudes and sub abilities.

Typically as a rule recorded and played, shown or gotten to by data substance preparing gadgets such as computerized and electronic gadgets. Presently all teach are utilizing interactive media in arrange to instruct outside dialects viably. Moreover, utilizing interactive media can make technology to make strides instructing and learning the viable conceivable outcomes in unending. Best of this whole interactive media ventures can give a implies of effectively locks in understudies within the learning prepare. For occasion, understudies can work in groups to form a advanced video venture. Extend is ordinarily fair as it were pull in understudies to distant more individual than composing a paper, indeed in spite of the fact that they may really work harder within the video venture. Learners can organize video ventures on dialect sub aptitudes:

Grammar in context	Vocabulary in context	Pronounciation
• Present simple and present continuous tense;	• Types of sport adjectives;	• Vowels and consonants
• Degree adjectives	• Mass media words • Medicine equipment	• Homophones • British and American English

In addition to, multimedia activities encourage students to work in groups, express their knowledge in multiple ways, solve problems, and revise their own work and contract knowledge. There are many advantages of integrating

- Real world skills related to technology:
- The impact and importance of different media;
- The challenges of communicating to different audiences;
- The importance of research, planning and organization skills;
- The significance of presentation and speaking skills.

There are, however, some constraints to using multimedia in the classroom, including:

- technological resources, both hardware and software;
- technological skills, for both the students and teacher;
- time, required to plan, design, develop and evaluate multimedia activities.

As such, I want to add some idea which was mentioned by Stone Sandra. She said: "Teaching several grade of children in one classroom requires the use of developmentally appropriate practices strategies for multiage classrooms should include integrated curriculum, flexible grouping and portfolio assessment. Teachers should size every opportunity to help children build skills and competencies by planning ways for children to achieve success each day".

The 21st century teachers should use multimedia in the classroom. By modeling social learning and learning with technology we will be preparing our students for success in today's rapidly changing world". More research is needed to further illuminate the social ramifications of increased computer use in inclusive classrooms. At this point, however, computer technology appears to hold great promise as a tool for improving the social inclusion of learners with special challenges. The multimedia's goals and implementation strategies should be continuously evaluated and adjusted to reflect changes in the classroom's composition.

Multimedia devices have quality to improve early education. Television is helpful for increased knowledge about moral values in early childhood. Computer provides correct knowledge in interactive ways. Videos are mostly based on real situation that's by children's interacting easily. Animation are deeply affected the mind of children's and increased their academic performances. During writing this article I have learnt about the multimedia so far. It also can let me know why the multimedia is so important in language learning and teaching. In this, I also know about the multimedia including animation, music, video and many.

So I want to finish my conclusion an idea of Simmons. He worked as a scientist and linguist in Georgia Institute of Technology. Simons mentions that the multimedia is a good way for society now, because this can let us learned about the multimedia used in business, school, public places and virtual reality. It also let me know the multimedia future wills a relatively high level".

LITERATURE

1. Segers E and others (2002) Multimedia support of early literacy learning. Computers & Education, 39, P.207-221

2. Suleman Q. (2002) Role of educational technology at Primary School Level in district Karak (KHYBER PUKHTUNKHWA), International Journal of Academic Research in Business and Social sciences, 1(3), P. 85-94

3. Bredekamp S. (1993). The relationship between early education special education: Healthy marriage or family feud? Topics in Early Childhood Special Education, 13(3), P.258-273;

4. Schwartz J.J, I., Atwater, J.B., & McConnell,S.R. (1991). Developmentally appropriate practice: Appraising its usefulness for young children with disabilities. Topics in Early Childhood Special Education, 11(1), 1-20p

5. http://www.htcampus.com/article/what-multimedia910/30jan2013,10:32pm

TA'LIMDA FANLARARO YONDASHUVLARNING INTEGRATSIYALASHUVI G'OYAVIY-SIYOSIY TA'LIMNING YUKSALISHIGA XIZMAT QILISHI.

Farg`ona davlat universiteti 13.00.02-Ta'limda tarbiya nazaryasi va metodikasi (sohalar bo`yicha) dokteranti **Baratov Fayzullo Shukurovich**

Tel: +998911549427 Email: baratov_fayzullo@mail.ru

Annatatsiya: An'anaviy intizom chegaralarini buzish orqali talabalar turli fan sohalari o'rtasidagi aloqalarni o'rganishga qodir bo'lib, murakkab ekologik muammolarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Integrativ yondashuvni qo'llash va fanlararo istiqbollarni o'z ichiga olgan holda, talabalar tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish va haqiqiy dunyo muammolariga innovatsion yechimlarni topish uchun yaxshi jihozlangan.

Kalit so`zlar: Integrativ yondashuvni, innovatsion, fanlararo yondashuv, COVID-19, Akademik rejimda.

Qolaversa, ta’limda fanlararo yondashuvlarning integratsiyalashuvi g‘oyaviy-siyosiy ta’limning yuksalishiga xizmat qilishi mumkin. Turli fanlar va fanlarning integratsiyasi murakkab ekologik muammolarni yanada yaxlitroq tushunish imkonini beradi. An’anaviy intizom chegaralarini buzish orqali talabalar turli fan sohalari o‘rtasidagi aloqalarni o‘rganishga qodir bo‘lib, murakkab ekologik muammolarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Integrativ yondashuvni qo‘llash va fanlararo istiqbollarni o‘z ichiga olgan holda, talabalar tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish va haqiqiy dunyo muammolariga innovatsion yechimlarni topish uchun yaxshi jihozlangan. Xulosa qilib aytish mumkinki, murakkab ekologik muammolarni hal etishda ta’lim jarayonida bo’lajak muhandislarning kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishda integrativ yondashuv va fanlararo aloqadorlikni qo‘llash hal qiluvchi ahamiyatga ega. Turli fanlar va fanlarni integratsiyalash talabalarga atrof-muhit muammolari haqida keng qamrovli tushunchani rivojlantirish, tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va innovatsion yechimlarni ilgari surish imkonini beradi. Bundan tashqari, integrativ va fanlararo yondashuv mutaxassislar tayyorlashning barcha bosqichlarida bilimlar, e’tiqodlar va amaliy harakatlar sinteziga yordam beradi. Ushbu yondashuv, shuningdek yagona ta'lim maydonini yaratishga hissa qo‘shadi va talabalar hamda talabalar o‘rtasidagi hamkorlikni rivojlantiradi. Ekologik-ekologik va ijtimoiy komponentlar o‘rtasidagi uzluksiz bog‘liqlikni hisobga olgan holda, atrof-muhit muammolarini tahlil qilish va tushunish ta’lim-tarbiya jarayonida integrativ yondashuvni talab qiladi. Integratsiya innovatsion pedagogik usullar yani interfaol metodlar asosida va vositalar orqali yagona ta’lim makonini yaratish, turli fanlar mazmunini o‘zaro bog‘lashni o‘z ichiga oladi. Bundan tashqari, integrativ yondashuvni qo‘llash va ta’limga fanlararo istiqbollarni kiritish murakkab masalalarni yanada izchil va yaxlit tushunishni rivojlantirishga imkon beradi. Talabalar bir nechta fanlardan bilim va fikrlash usullarini birlashtirgan holda, aloqalarni o‘rnatish va katta tassavvurni ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Ushbu yondashuv tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rag‘batlantiradi, chunki talabalar muammolarni ko‘p nuqtai nazardan tahlil qilish va turli xil echimlarni ko‘rib chiqishlari kerak. Hozirgi vaqtda talabalar fanlararo, shuningdek, bilim integratsiyasining ahamiyati va rolini tushunishadi, ammo mavjud sinfga bilim va fikrlash usullarini integratsiyalash, talabalarga:

Ta’limdagi fanlararolik;

Integrativ o‘qitish usullarining afzalliklari;

Fanlararo dars ishlanmalarini tuzish;

Birgalikda o‘qitish texnikasi;

Fanlararolik orqali talabalarning faolligini oshirish;

Integrativ ta’limdagi qiyinchiliklarni yengish;

Fanlararo yondashuvlarning ta'sirini o‘lchash;

Muvaffaqiyatli Integrativ o‘qitish amaliyotlari;

Fanlararo o‘qitish - bu talabaning bir mavzu yoki masalani turli xil nuqtai nazardan o‘rganishi mumkin bo‘lgan ta'lim usuli. Misol uchun, agar talaba Qo‘shma Shtatlardagi turizmni fanlararo usulda o‘rganayotgan bo‘lsa, u iqtisodiyot darsida turizmdan olinadigan daromad, geografiya darsida eng mashhur turistik joylar, tarix kursida turizmning tarixiy tendentsiyalari haqida ma'lumot olishi mumkin. va marketing sinfida turizm agentliklari uchun samarali reklama strategiyalari.

Fanlararo o‘qitish deganda bir mavzuni ko‘p nuqtai nazardan o‘rganish tushunchasi tushuniladi. Ta’lim natijalarini va o‘rganishga ishtiyoqni oshirishi isbotlangan, fanlararo o‘qitish talabalarga tanqidiy fikrlash, o‘zlarining noto‘g‘ri qarashlarini aniqlash, noma’lum narsalarni qabul qilish va axloqiy ikkilanishlarni hurmat qilish imkonini beradi. Shuningdek, u talabalarga turli fanlar bo‘yicha tushunchalarni tushunish, mavzu atrofidagi ma’lumotlarni sintez qilish va oxir-oqibat, muammoni

to‘liqroq tushunish imkonini beradi. Fanlararo o‘qitish ko‘p fanli yoki fanlararo o‘qitishdan tashqariga chiqadi, bu faqat turli nuqtai nazarlarni hisobga olishni talab qiladi va ko‘pincha to‘g‘ri bajarish uchun bir nechta talabalar o‘rtasidagi hamkorlikni talab qiladi.

O‘qitishdagi fanlararolik aloqalar bizning davrimizning dolzarb mavzularidan biridir. Iqlim o‘zgarishi, migratsiya, COVID-19 - jamiyat va fan faqat turli fanlar orasidagi chegaralarni kesib o‘tish orqali topilishi mumkin bo‘lgan dolzarb savollarga javob izlash uchun teng sa’y-harakatlarni amalga oshirmoqda. Fanlararo ta’lim talabalar ikki yoki undan ortiq fanlardan ma’lumot, ma’lumotlar, texnikalar, vositalar, istiqbollar, kontseptsiyalar yoki nazariyalarni mahsulot ishlab chiqarish, hodisalarni tushuntirish hamda muammolarni bir xil usullar yordamida hal qilish uchun birlashtiradigan jarayonni belgilaydi. intizomiy vositalar” [1.289-b]

Mana bir nechta misollar:

Qanday qilib iqlim o‘zgarishini to‘xtata olamiz? Psixolog, iqtisodchi va geograf qo‘shma strategiyalarni ko‘rib chiqadi. Turlarning xilma-xilligini qanday saqlab qolishimiz mumkin? Biolog, pedagog va siyosatshunos birgalikda kompaniya o‘tkazadilar.

Qanday qilib biz fanlarni yaxshiroq integratsiyalashimiz mumkin? Sotsiolog, ta’lim va ilohiyotshunos birgalikda imigrantlar uyida tajriba loyihasini ishga tushirishadi. Integratsiya jarayonida talabalar o‘z fanlari bo‘yicha olgan bilimlaridan foydalanadilar. Bu asosiy mavzular, farazlar yoki ularning intizomi bo‘yicha ilmiy xulosalarni o‘z ichiga olishi mumkin, ammo ilmiy usullar va yondashuvlar, shuningdek, muayyan vositalar yoki protseduralarni qo‘llash bilan bog‘liq fanlardan kelib chiqadigan bilimlar xuddi shu tarzda ishlatilishi mumkin. Muhimi shundaki, bu turli nuqtai nazarlar qo‘shimcha qiymat yaratish uchun birlashtirilgan. Ushbu qo‘shilgan qiymat ixtiro yoki amaliy yechim kabi “Moddiy” mahsulotga olib kelishi mumkin, ammo u bir xil darajada innovatsion nazariy tushuncha bo‘lishi mumkin. [3.]

Eng muhimi, yondashuv umumiy bo‘lishidir. Har bir holatda boshqa odamlar bo‘lmaganida, hech qanday natija bo‘lmaydi. Umumiy natijaga erishish uchun umumiy maqsad va umumiy yo‘l kerak.

Talabalar ertangi kunning qaror qabul qiluvchilaridir. Hozirgi kunda universitetda talabalar sifatida uchta muhim vazifamiz bor.

1) “Akademik rejimda” bizning vazifamiz talabalarga bilim va nazariyani o‘rgatishdir.

2) Keyin, “Ish bilan ta’minlash rejimida” biz talabalarni ishga joylashtirish maqsadida dars beramiz. Biz ularga muloqot va hamkorlik ko‘nikmalari kabi muhim asosiy kompetensiyalarni rivojlantirishga yordam beramiz va jamoada muvaffaqiyatli va innovatsion ishlay olishadi.

3) Bundan tashqari, biz “Mas’uliyat rejimida” bo‘lganimizda, universitetimizda o‘qitishga xos bo‘lgan maqsad talabalarga barqarorlik maqsadlariga nisbatan tanqidiy tirishqoqlikni rivojlantirish va shaxsiy mas’uliyatni o‘z zimmasiga olish qobiliyatini rivojlantirishga yordam berishdir.

Akademik bilimlarning yaxlit ko‘rinishi fanlararo ta’lim uchta vazifa sohasiga ham ta'sir qiladi. “Akademik rejim” ga kelsak, fanlararo ta’lim akademik bilimlar va ilmiy nazariyalarni yaxlit ko‘rish imkonini beradi. Fanlararo tadqiqotlar va shuning uchun fanlararo nashrlar sezilarli darajada o‘sdi. Fanlararo ta’lim talabalarga ushbu turdagi tadqiqotlar haqida tushunchaga ega bo‘lish imkonini beradi. Shunday qilib, fanlararo o‘qitish va o‘qitish bizning zamonamizning ilmiy yurak urishini aks ettiradi va Gumboldtning o‘qitish va tadqiqotning birligi haqidagi idealiga to‘liq mos keladi.

Universitetda fanlararo o‘qitishda talabalar fanlararo, ilmiy savollarni fanlararo jamoada ko‘rib chiqish nimani anglatishini, o‘z fanlari bo‘yicha tadqiqot usullarini fanlararo tarzda qanday birlashtirish mumkinligini va turli xil yondashuvlarni integratsiyalash orqali qanday qilib yangi, fanlararo tushunchalarga ega bo‘lishingizni o‘rganishlari mumkin.

Boshqa fanlarning istiqbollari bilan aloqada bo‘lishi murakkab vazifalar va loyihalar ko‘rinishidagi talablar ortib borayotganligi sababli, mehnat bozorida fanlararo ko‘nikmalarga talab yuqori. “Ishga layoqatlilik rejimida” fanlararo ta’lim orqali biz talabalarga boshqa fanlar vakillari bilan aloqada bo‘lish, ular bilan birgalikda ishlash va murakkab vazifalarni o‘zlashtirish imkonini bera olamiz. Talabalar o‘zlarining jargonlarini boshqa fanlardan talabalar tushunishlari uchun moslashtirishni o‘rganadilar. Bu muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Agar siz talabalarga fanlararo jamoada ishlashga imkon bersangiz, ular umumiy maqsadlarni belgilashni, birgalikda savollarni shakllantirishni va umumiy ish uslubini ishlab chiqishni o‘rganadilar. Ular o‘zlarini o‘z intizomining vakolatli vakillari sifatida his qilishadi va hamkorlik ko‘nikmalarini oshiradilar. Bundan tashqari, fanlararo ta’lim innovatsiyalar uchun fanlararo salohiyatdan foydalanishga yordam beradi va talabalarni mustaqil ravishda yoki fanlararo jamoada innovatsion g‘oyalarni ishlab chiqish va ularni amaliyotda qo‘llashga tayyorlaydi.

Murakkab muammolarni hal qilish “Ma’suliyat rejimi” ga kelsak, fanlararo ta'lim talabalarga barqarorlik mavzusiga oid murakkab muammolarni fanlararo usulda ko‘rib chiqish, qayta ishlash va hal qilishda yordam beradi. Bugungi kunda jamiyat katta muammolarga duch kelmoqda: iqlim o‘zgarishi, okeanlarning ifloslanishi, migratsiya, to‘yib ovqatlanmaslik, qashshoqlik, korrupsiya, gender tengsizlik, g‘ayriinsoniy mehnat sharoitlari va global mojaroning turli sohalari. Bu muammolar juda murakkab bo‘lib, faqat bitta ilmiy fan tomonidan hal etilmaydi va fanlararo yondashuvni talab qiladi. Agar siz talabalarga fanlararo jamoada ijtimoiy ahamiyatga ega mavzular ustida ishlashga imkon bersangiz, ular o‘z o‘qishlarining amaliy va ijtimoiy qo‘shimcha qiymati haqida birinchi qo‘l tajribasiga ega bo‘lishadi. [3]

Fanlararo ta’limni qanday tuzishingiz mumkin? Talabalar ta'lim jarayonida o‘zlarining fanlararo ko‘nikmalarini rivojlantirishlari uchun turli xil o‘qitish usullarini qo‘llash kerak. Birinchidan, bu talabalarning boshqa fanlar haqida tushunchaga ega bo‘lishi haqida. Buning uchun turli fanlardan talabalarga “Bir-birini bilish va tushunishga” yordam beradigan o‘qitish-ta'lim usullari kerak. So‘ngra turli nuqtai nazarlarni birlashtirish va integratsiya qilish masalasi. Bu talabalarga tegishli fanlar chegarasidan oshib ketadigan tarzda “Hamkorlik qilish” imkonini beradigan usullarni talab qiladi. Bu, shuningdek, talabalarning o‘z fikrlash tarzini, shuningdek, o‘z fanining chegaralarini shubha ostiga qo‘yish, boshqa fanlarni qadrlash va fanlararo usulda o‘rganish va ishlash jarayonlari haqida fikr yuritishni o‘rganishdir. Buning uchun talabalarning “Mulohaza yuritishi” ga sabab bo‘ladigan usullar kerak bo‘ladi. Quyida har uch jihat uchun misollar keltirilgan. [4]

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Boix Mansilla, Interdisciplinarity in Primary and Secondary School: Issues and Perspectives (2010, 289-bet).
2. Смирнов С.А. Технологии в обучении //Педагогика: педагогические теории, системы, технологии / Под ред. С.А. Смирнова. – М.: Академия, 1999.
3. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. СПб: Питер КОМ, 1998.-712 с.
4. Грачёв Н.Н., Ломакин О.Е. и др. Введение в психологию инновационной наychно-технicheской деятелности. М., 1996. – 286 с
5. Трегуб Ж.И. Л.С. Элементы современного введения в математику. — Ташкент: Мэктэп, 1974. — 255 с ,7

BO‘LAJAK INGLIZ TILI O‘QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA HAFTALIK PEDAGOGIK AMALIYOT RAQAMLI TEXNOLOGIYASINING O‘RNI

Baxtiyorova Sevara Elyor qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Xorijiy til va adabiyot ta’lim yo‘nalishi 4 bosqich talabasi
baxtiyorovaseva192@gmail.com

Annotatsiya: maqolada bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarini tayyorlashda haftalik pedagogik amaliyot raqamli texnologiyasining o‘rni masalasi tahlil etilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiya, pedagogika, ingliz tili, pedagog, bilim, ko‘nikma, malaka.

“Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili” davlat dasturida oliy pedagogik ta’lim jarayoniga yangicha yondashuvlarni joriy etish va ularning samaradorligini baholab borish vazifalari qo‘yilgan [1]. Shu jihatdan oliy pedagogik ta’lim muassasalarida bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarini tayyorlashda ta’limning raqamli texnologiyalaridan foydalanish dolzarb bo‘lib turibdi. Mazkur o‘rinda e’tiboringizni haftalik amaliyot raqamli texnologiyasi tahliliga tortamiz.

Haftalik pedagogik amaliyot texnologiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan 2021-2022 o‘quv yilidan boshlab oliy pedagogik ta’lim jarayonida 4+2 tizimi joriy qilindi. Unga ko‘ra, haftaning to‘rt kuni auditoriya mashg‘ulotlari va qolgan ikki kuni pedagogik amaliyot sifatida belgilandi. Buning natijasida bo‘lajak pedagoglarni tayyorlashning o‘ziga xos amaliy tizimi joriy etildi. Shu jihatdan haftalik pedagogik amaliyot texnologiyasining mazmunini quyidagilar tashkil etadi:

1) auditoriyada o‘zlashtirilgan nazariy bilimlarni tajribadan o‘tkazish;
2) mahoratli o‘qituvchilarning tajribalarini o‘rganish;
3) amaliyot davrida yangi ma’lumotlar va bilimlarni o‘zlashtirish;
4) kasbiy faoliyatga tayyorlanish.

Shu sababli mamlakatimiz oliy pedagogik ta’lim jarayonida haftalik pedagogik amaliyot texnologiyasiga qat’iy amal qilish kutilgan samarani bermoqda. Kuzatishlarimiz shuni ko‘rsatadiki, haftalik amaliyot texnologiyasini yanada takomillashtirish taqozo etiladi. Buning uchun quyidagilarni amalga oshirish maqsadga muvofiq bo‘ladi:

1) haftalik pedagogik amaliyot o‘tiladigan muassasalar ko‘lamini kengaytirish (masalan, oliy pedagogik ta’lim muassasalarida amaliyotni o‘tash tajribasini yo‘lga qo‘yish);
2) haftalik amaliyot davrida talabalarning amaliy mashg‘ulotlarini nisbatan ko‘proq tashkil etish;
3) haftalik amaliyotni klaster tizimi vositasida yo‘lga qo‘yish;
4) har bir talabani amaliy faoliyatdagi o‘qituvchiga biriktirish.

Bunday yondashuv haftalik pedagogik amaliyotni takomillashtirishga xizmat qiladi. Chunki haftalik pedagogik amaliyot bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlashning muhim mexanizmidir.

Haftalik pedagogik amliyotning imkoniyatlari. Bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilari uchun haftalik pedagogik amaliyot keng imkoniyatlarni beradi. Bunday imkoniyatlarning asosiylari quyidagilardan iborat:

1) bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarining nutqiy ko‘nikmasi talab darajasida tarkib topadi;
2) bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilari lug‘at va tegishli adabiyotlar ustida ishlash imkoniyatlariga ega bo‘ladi;

3) bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarining individual ta’lim berish metodikasi shakllanadi;

4) bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilari ijtimoiy-pedagogik faollikka ega bo‘ladi.

Shu jihatdan haftalik pedagogik amaliyotni ta’limning yangi texnologiyalaridan biri sifatida qabul qilish muhimdir. Buning uchun mazkur jarayonning nazariy, metodik va amaliy asoslarini tadqiq etish, tegishli metodik tavsiyalarni ishlab chiqish dolzarb bo‘lib turganligini eslatib o‘tish joiz[2].

Haftalik amaliyot davrida talabalar va amaliy faoliyatdagi o‘qituvchilarning hamkorligi keng imkoniyatlarni beradi. Chunki o‘qituvchilar o‘zlarining individual tajribasi, dars berish metodi va o‘quvchilar bilan ishlash uslubiyoti bilan tanishtiradi. Buning natijasida bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarida o‘ziga xos tajribaning paydo bo‘lishi tarkib topadi. Shu sababli haftalik pedagogik amaliyot tizimi bo‘yicha tegishli metodik tavsiyalarni ishlab chiqish ham dolzarb bo‘lib turibdi. Buning uchun oliy pedagogik ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilarining shu muassasalarga biriktirilgan umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘qituvchilari bilan hamkorligini tayanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chunki amaliy faoliyatdagi o‘qituvchilar ingliz tili ta’limi va metodikasi bo‘yicha o‘ziga xos yondashuvlarga ega hisoblanadi.

Haftalik pedagogik amaliyotni raqamlashtirish. Haftalik pedagogik amaliyot jarayoni raqamli texnologiya asosida joriy etish muhim ahamiyatga egadir. Buning uchun bizningcha, quyidagilarga asoslanish maqsadga muvofiq bo‘ladi:

1) haftalik amaliyot jarayonni kompyuterli dastur asosida tashkil etish va nazorat qilish;

2) haftalik amaliyot natijalari bo‘yicha kompyuterli hisobot topshirishni yo‘lga qo‘yish;

3) haftalik amaliyot davrida o‘zlashtirilgan metodika va bilimlar bo‘yicha kompyuterli baholash tizimini joriy etish;

4) pedagogik o‘quv adabiyotlarida haftalik amaliyotning asoslari bo‘yicha kasbiy kompetensiyalar berish.

Bunday yondashuv haftalik pedagogik amaliyotni raqamli texnologiya asosida takomillashtirish imkonini beradi. Chunki haftalik pedagogik amaliyot jarayonini raqamlashtirishda kompyuterli dastur muhim ahamiyatga ega. Bunda inson omilining susayishi, tezkorlik va faoliyatni maqsadli yo‘lga qo‘yish muhim o‘rin tutadi [3].

E’tibor berilsa, haftalik pedagogik amaliyotning raqamli texnologiyasi muhim pedagogik jarayonlardan biridir. Shu sababli bizningcha, bu borada quyidagilarni amalga oshirish dolzarb bo‘lib turibdi:

1) haftalik pedagogik amaliyotni o‘tash metodikasini ishlab chiqish;

2) haftalik pedagogik amaliyot davrida amalga oshiriladigan o‘zlashtirish va tajriba ishlarining ko‘lamini belgilash;

3) talaba va amaliy faoliyatdagi o‘qituvchilarning hamkorilk asoslarini belgilash;

4) talabaga biriktirilgan professor-o‘qituvchilarning vazifalarini aniqlashtirish;

5) haftalik pedagogik amaliyot jarayonini kompyuterli texnologiya asosida nazorat qilib borish amaliyotini yo‘lga qo‘yish.

Bunday yondashuv haftalik pedagogik amliyot raqamli texnologiyasini takomillashtirish ikonini beradi.

Shunday qilib bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarini kasbiy tayyorlashda haftalik pedagogik amaliyot raqamli texnologiyasining ahamiyati muhimdir. Mazkur masala bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilari tomonidan idrok etilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Adabiyotlar:

1. “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili” davlat dasturi.// www.ziyonet.uz

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11 sentyabrdagi “O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Qarori. // “Xalq so‘zi” gazetasi. 2023 yil. 12 sentyabr soni

BO‘LAJAK TARJIMON-O‘QITUVCHILARNI TAYYORLASHDA KLASTER TIZIMINING O‘RNI

Baxtiyorova Sevinch Elyor qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Xorijiy til va adabiyot ta’lim yo‘nalishi 3 bosqich talabasi
baxtiyorovasevinch234@gmail.com

Annotatsiya: maqolada bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlashda klaster tizimining o‘rni to‘g‘risida fikr yuritilgan.

Tayanch tushunchalar: ta’lim, tarjimon-o‘qituvchi, klaster, tizim, yondashuv, mezon, tajriba, ko‘nikma.

“Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili” davlat dasturining ijrosi jarayonida bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni zamonaviy talablar asosida tayyorlash muhim o‘rin tutadi [1]. Buning uchun o‘qitishning zamonaviy shakllaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bu o‘rinda e’tiboringizni bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlashning klaster tizimi tahliliga tortamiz.

Klaster tizimi mazmuni. Mamlakatimizda Chirchiq davlat pedagogika universitetining tashabbusi bilan o‘qitishning klaster tizimi tarkib topdi [2]. Bunga qadar klaster maxsus metod hisoblanar edi. Shu jihatdan klaster tizimi deganda o‘qitish jarayoniga ta’lim beruvchi, ta’lim oluvchi, ta’lim manfaatdorlari va ishlab chiqarish jarayoni vakillarining birgalikdagi ishtiroki nazarda tutiladi. Shu sababli keyingi paytlarda mamlakatimizda klaster tizimi bo‘yicha ilmiy va metodik tadqiqotlarni amalga oshirish ishlariga alohida e’tibor berilmoqda.

Klaster tizimi vositasida o‘qitish jarayonini amalga oshirish eng avvalo amaliy ko‘nikmalarni tarkib toptirishga asosiy e’tibor qaratiladi. Chunki klaster tizimi ishtirokchilari asosiy amaliyotchi mutaxassislar hisoblanadi. Shu jihatdan o‘qitishning klaster tizimini amaliyotdan nazariyaga shaklida tushunish muhim ahamiyatga ega. Bu borada to‘plangan tajribalarni ommalashtirish dolzarb bo‘lib turibdi.

Xorijiy mamlakatlardan Rossiya, Germaniya va Fransiya oliy pedagogik ta’lim muassasalarida klaster tizimidan foydalanish bo‘yicha o‘ziga xos tajriba mavjud [3]. Unga ko‘ra, oliy pedagogik ta’lim jarayonida amaliyotchi mutaxassislar o‘qitish jarayonida faol ishtirok etadi va o‘zlarining tajribasini taqdim qiladi. Buning natijasida bo‘lajak mutaxassislarning klaster tizimi bo‘yicha nazariy va metodik ko‘nikmalari kutilgan darajada shakllanadi. Bunday tajribadan milliy pedagogik jarayon talabalariga mos ravishda foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Klaster tizimi asosida ta’lim jarayonini tashkil qilish. Oliy pedagogik ta’lim muassasalarida klaster tizimi asosida ta’lim jarayonini tashkil qilish uchun fanlarni aniq, tabiiy va gumanitar tarkiblarga bo‘lish maqadga muvofiq bo‘ladi. Buning uchun oliy pedagogik ta’lim muassasalari mohir amaliy mutaxassislarning ma’lumotlar bankiga ega bo‘lishi taqozo etiladi. Bunda hududlardagi oliy pedagogik ta’lim muassasalarining imkoniyatlaridan oqilona foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Klaster tizimi asosida o‘qitish jarayonini tashkil qilish uchun quyidagi ishlarni amalga oshirish kutilgan samarani beradi:

1) o‘quv fanlarini turkumlashtirish va ularning o‘quv materiallarini amaliyotga yo‘naltirilgan holda tayyorlash;

2) o‘quv jarayoniga amaliyotchi mutaxassislar, psixologlar va ta’limdan manfaatdor ishlab chiqish vakillarining ishtirokini ta’minlash;

3) o‘quv jarayonini amaliyotdan nazariyaga tamoyili asosida amalga oshirish;

4) o‘quv jarayonida talabalarning faolligini tashkil etish;

5) o‘quv materiallarining elektron vriantlarini tayyorlash va ularni talabalarning kompyuter yoki mobil aloqa vositasiga joylashtirish;

6) o‘quv jarayonini amaliy monitoring qilib borish.

Bunday yondashuv bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni amaliy tayyorlash imkoniyatlarini beradi.

Kezi kelganda ta’kidlash lozimki, klaster tizimi asosida bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlash bo‘yicha xorijiy tajribalardan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Masalan, Rossiya Federatsiyasi oliy pedagogik ta’lim muassasalarida bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilari elchixonalarda amaliyot o‘tashi tajribasi mavjud. Bu amaliyot ularning nutqiy ko‘nikmasi, o‘zgalar bilan munosabat kompetensiyasi va mustaqil faoliyat malakasini tarkib toptirishda muhim o‘rin tutadi. Shu sababli bunday tajribalardan mam lakatimiz oliy pedagogik ta’lim muassasalarida foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chunki bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarning eng avvalo nutqiy ko‘nikmasi va mustaqil faoliyat kompetensiyasini tarkib toptirish muhim amaliy ahamiyatga ega. Bunda klaster tizimining imkoniyatlaridan foydalanish muhim o‘rin tutadi. Bizning yondashuvimizga ko‘ra, klaster tizimi bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlashda keng imkoniyatlarni berishi bilan oliy pedagogik ta’lim jarayonini kuchaytiradi, o‘qitishning amaliy xususiyatlarini yuksaltiradi va eng asosiysi talabalarning faolligini tarkib toptiradi.

Klaster tizimining ahamiyati. Bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlashda klaster tizimi amaliyotga yo‘naltirilganligi bilan muhim o‘rin tutadi. Shu sababli mamlakatimiz oliy pedagogik ta’lim tizimida amal qilayotgan 4+2 tizimi imkoniyatlaridan foydalanish muhimdir. Bunda haftalik amaliyot davrida bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarning faoliyatini tashkil etish uchun ularning turli tashkilotlarda amaliyot o‘tashiga e’tibor berish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Shu jihatdan bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlashda klaster tizimining quyidagi amaliy ahamiyatlarini ta’kidlab o‘tish joiz:

1) bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlash;

2) ingliz tili o‘qituvchilarining tarjimonlik ko‘nikmasini amaliy rivojlantirish;

3) bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarda mustaqil faoliyatga tayyorgarlik ko‘nikmasini tarkib toptirishga erishish;

4) bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni izlanish, oqilona munosabat va mustaqil harakat ko‘nikmalarini kutilgan darajada tarkib toptirish.

Bunday imkoniyatlar bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlashda klaster tizimining ahamiyatini belgilaydi. Klaster tizimini tashkil etishda asosiy e’tibor quyidagilarga qaratilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi:

a) mohir ingliz tili o‘qituvchilarini jalb etish;

b) tarjimon mutiaxassislar imkoniyatlaridan foydalanish;

v) talabalarning oliy pedagogik ta’lim muassasasida ingliz tilida so‘zlashuvini tashkil qilish;

g) tarjimonlik ko‘nikmasiga ega talabalarning amaliyotini elchixonalarda tashkil etish;

d) “Talabalar Akademiyasi” tuzilmasi mashg‘ulotlarida klaster ishtirokchilari vositasida bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarining nutqiy malakasini amaliy rivojlantirish.

Mazkur tadbirlar bo‘lajak tarjimon-o‘qituvchilarni klaster tizimi asosida tayyorlash jarayonini kuchaytiradi. Ayniqsa, ta’lim jarayoni qiziqarli, taassurotlarga boy va talabalarning faolligi asosida o‘tilishiga erishiladi.

Shunday qilib klaster tizimi asosida tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlash innovatsion xususiyatga ega texnolgiya ekanligini idrok etish taqozo etiladi. Buning uchun klaster tizimi asosida tarjimon-o‘qituvchilarni tayyorlash metodikasini ishlab chiqish zaruriyat ekanligini eslatib o‘tish lozim.

Adabiyotlar:

1. “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili” davlat dasturi . // www. ziyonet.uz
2. Muxamedov G., Xodjamqulov U. Innovasion pedagogik ta’lim klasteri: ta’rif, tasnif, tavsif. – Chirchiq, 2021
3. Bordovskaya N., Rean A. Pedagogika. – Sankt-peterburg, 2001

INDIVIDUAL YONDASHUV ASOSIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA MANTIQIY FIKRLASH QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti o‘qituvchisi
Sultanov Turdali Muxtaraliyevich
Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti talabasi
Turginbaeva Sabina Marat qizi

Annotatsiya: Boshlang‘ich maktabda o‘qishni endi boshlayotgan o‘quvchilar bilan ishlash, ularga ta’lim berish va xulq-atvorining rivojlanishiga erishish juda katta mas’uliyat talab etadi. Bunda, pedagogika muhim ahamiyatga ega, chunki u o‘qituvchilarga sinfni tashkil qilish uchun eng yaxshi tajribalar haqida tushuncha beradi. Bu ularga turli xil o‘quvchilar qanday o‘rganishlarini tushunishga imkon beradi, shuning uchun ular o‘z darslarini ushbu ehtiyojlarga moslashtirishlari mumkin. Natijada, bu ularning o‘qitish sifatini oshiradi, chunki u talabalar tomonidan yaxshi qabul qilinadi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilari, pedagogika, sifatli ta’lim, bolalar bilan ishlash, boshlang‘ich sinf, sinf muhiti, pedagogik maslahatlar.

Аннотация: Работа с учащимися, которые только начинают ходить в начальную школу, обучение и развитие поведения требует большой ответственности. В то же время педагогика важна, поскольку дает учителям представление о лучших методах организации занятий. Это позволяет им понять, как учатся разные ученики, чтобы они могли адаптировать свои уроки к этим потребностям. В результате повышается качество их преподавания, так как оно хорошо воспринимается учащимися.

Ключевые слова: учителя начальных классов, педагогика, качественное образование, работа с детьми, начальная школа, школьная среда, педагогический совет.

Annotation: Working with students who are just starting to go to primary school, learning and developing behavior requires a lot of responsibility. At the same time, pedagogy is important because it gives teachers an idea of the best methods for organizing classes. This allows them to understand how different students learn so they can tailor their lessons to those needs. As a result, the quality of their teaching is improved, as it is well received by students.

Key words: primary school teachers, pedagogy, quality education, work with children, primary school, school environment, pedagogical council.

Kirish

Boshlang‘ich ta’lim o‘quvchining turmush tarzi, tartibi, ijtimoiy holati, sinf jamoasi, oila muhitdagi ahvolini o‘zgartiradi, uning asosiy vazifasi o‘qishdan iborat bo‘lib qoladi. Yangi bilim, ko‘nikma, malakalar egallashni boshlaydi. Ta’lim o‘quvchidan muayyan darajadagi uyushqoqlikni, intizomlikni, irodaviy zo‘r berishlikni, faollikni, maqsadga yo‘naltirilgan faoliyatni talab qiladi. Ixtiyorsiz xatti-harakatlar o‘rnini anglashilgan rejali, maqsadga muvofiq aqliy mehnat egallay boradi. O‘quvchi tengdoshlari bilan birgalikda muayyan bir sinf jamoasiga birlashtiriladi. Modomiki shunday ekan, sinf jamoasi va uning ahzolari bola oldiga ko‘pchilik manfaatini himoya qilish, shaxsiy istaklarini umumjamoa intilishlariga bo‘ysundirish, o‘zaro yordam, o‘zaro hurmat, o‘zaro talabchanlik, ijtimoiy javobgarlik va burch hislarini egallash vazifasini qo‘yadi. Ta’lim jarayonida o‘quvchi oldiga qo‘yiladigan talablar tobora ortib, murakkablashib boraveradi.

Ta’lim va tarbiya jarayonlarining o‘zaro bog‘liqligi hamda aloqadorligi, yahni ularni yaxlit holda tushunish zaruriyati mboshlang‘ich ta’lim o‘quvchilari uchun tashkil etiladigan ta’lim-tarbiya jarayonlarining tizimga xos xususiyatlarga ega ekanligini tasdiqlaydi. Ayrim tadqiqotchilar ta’lim va tarbiya jarayonlarini tashkil etish belgilangan maqsadlarga erishishga xizmat qiluvchi turli strukturaviy va funktsional bog‘liq bo‘lgan komponentlar majmuini ijtimoiy tizimning turlaridan biri hisoblangan pedagogik tizim sifatida tahriflaydi[4]. Demak, o‘zaro bog‘liq hisoblangan ta’lim va tarbiya jarayonlari o‘quvchi shaxsining rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi, chunki mazkur jarayonlar, birinchidan, ajdodlar tajribasining avlodlar tomonidan o‘rganilishi, ikkinchidan, o‘zlashtirilishi bo‘lib, ularning ijtimoiy hayotga qo‘shilishlarini tahminlab beruvchi yaxlit jarayon hisoblanadi. Demak, ta’lim va tarbiya jarayonlari o‘quvchilarda shaxsiy xislatlar, insoniy fazilatlar, tushunchalar shakllanishiga hamda dunyoqarashining rivojlanishiga zarur shart-sharoitlar yaratib beradi. Demak, uzluksiz ta’lim tizimining muhim bosqichlaridan biri sifatida umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida ta’lim va tarbiya jarayonlari quyidagi tamoyillarga muvofiq tashkil etilishi o‘ziga xos amaliy ahamiyat kasb etadi:

– davlat ta’lim standartlari talablarining bajarilishi majburiyligi;

– o‘quvchilarda fan asoslari bo‘yicha tizimli bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishning muhimligi bo‘yicha shaxsiy tushunchalar va ehtiyojlarni rivojlantirishning zarurati;

– ta’lim va tarbiya jarayonlarini tashkil etish va muvofiqlashtirishda uzluksizlik va uzviylikni tahminlash;

– ta’lim-tarbiya jarayonlarida tizimli, korporativ, vaziyatli, refleksiv, tabaqalashgan va innovatsion yondashuv texnologiyalarini tatbiq etish asosida barcha uchun qulay ta’limiy muhitni shakllantirish;

– ta’lim va tarbiya jarayonlari ishtirokchilarining mazkur jarayon subhektlari sifatida faoliyat ko‘rsatishi zarurati, yahni ta’lim va tarbiya jarayonlarida subhekt-subhekt munosabatlarining qaror topishi;

– ta’lim va tarbiya jarayonlari subhektlari faoliyatining maqsadga yo‘naltirilganligi, izchilligi va o‘zaro bog‘liqligi;

– ta’lim va tarbiya jarayonlari o‘zaro boG‘liq va aloqador bo‘lgan komponentlar majmui ekanligi;

– harakatlanish va rivojlanishga xizmat qiluvchi ichki va tashqi omillarning o‘zaro birligi;

– ta’lim va tarbiya jarayonlari yaxlit tizim sifatida tashqi muhit va boshqa tizimlar bilan o‘zaro tahsir etish xususiyatlariga ega ekanligi.

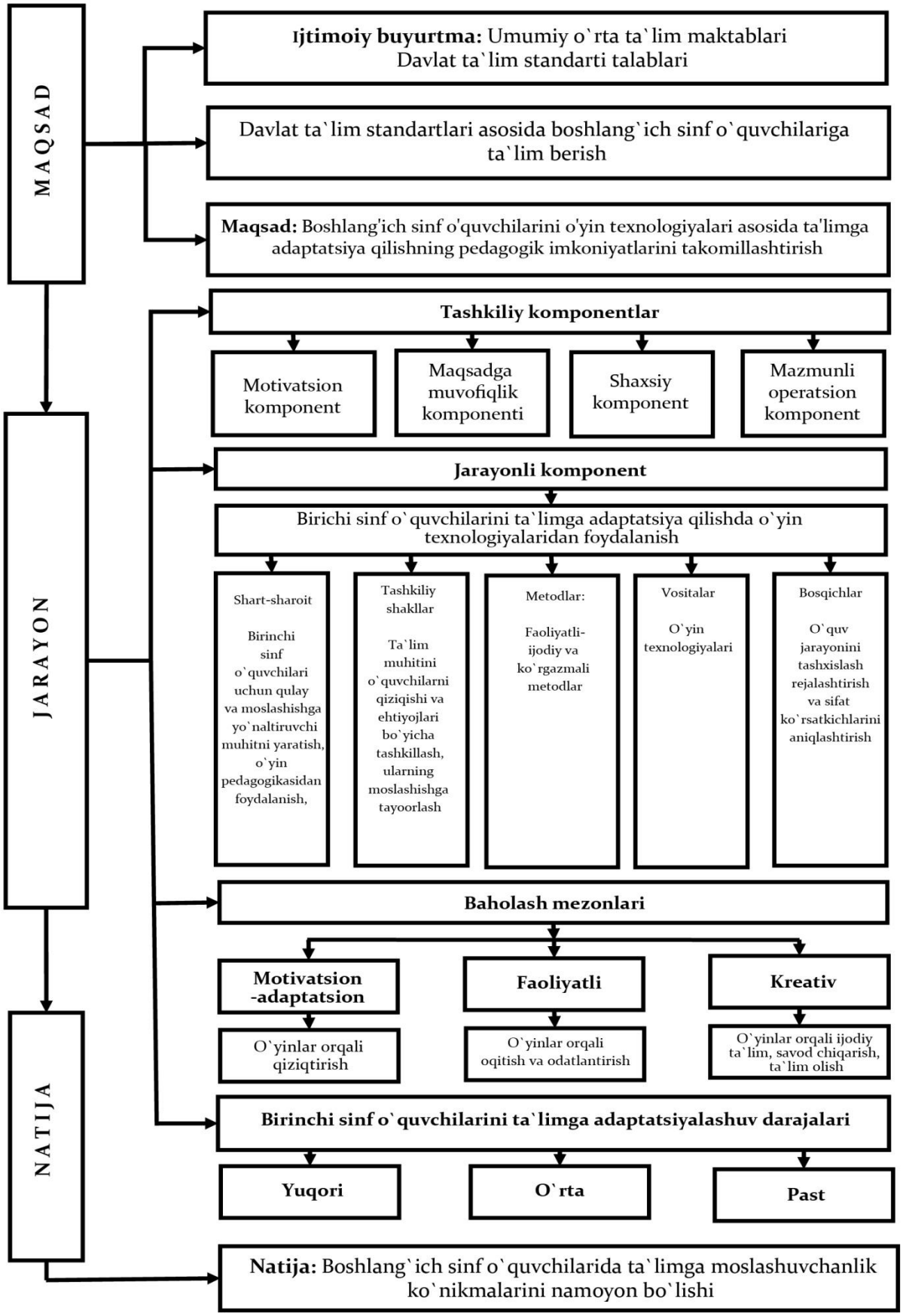
Mazkur tamoyillarning mazmun-mohiyati, ahamiyati, ularga amal qilish zaruriyati ta’lim va tarbiya jarayonlarini tashkil etish hamda muvofiqlashtirishdan ko‘zlanayotgan maqsadning strategik ahamiyat

[4] Турғунов С.Т. Таълим муассасаси раҳбарлари бошқарув фаолияти самарадорлигининг назарий асослари // Касб-ҳунар таълими.– 2006. – № 1. – Б. 112.

kasb etishini ifodalaydi. Bu vazifalarni amalga oshirishdan ko‘zlanayotgan umumiy maqsad ham strategik xususiyatlarga ega bo‘lib, har bir vazifani alohida amalga oshirishdan ko‘zlangan maqsadlar ham mazmun-mohiyatan bir-biri bilan uzviy boG‘liq bo‘lgan strategik rejalar tizimini ifodalaydi. Umumiy maqsadga erishish yo‘nalishlarida belgilangan vazifalarni amalga oshirish jarayonlarining tizimga xos xususiyatlar kasb etishi ta’lim va tarbiya jarayonlarni o‘zaro bog‘liq hamda aloqador tarzda tashkil etish zaruratini belgilaydi. Demak, o‘quvchi shaxsini rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo‘lgan ta’lim – mustaqil ta’lim, tarbiya – o‘zini o‘zi tarbiya, mahlumot – mustaqil mahlumot, rivojlanish va tarbiyaviy munosabatlar jarayonlarining tizimga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda ularni yaxlit tizimning komponentlari sifatida inobatga olish mumkin.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarning o‘yin faoliyati davrida bolaning aqliy fazilatlari va shaxsiy xususiyatlari jadal rivojlanadi va shakllanadi. O‘yinda turli xil faoliyatlar mujasamlashadi, keyinchalik har bir faoliyat turi mustaqil ravishda o‘z mahnosiga ega bo‘ladi. O‘yin faoliyati ruhiy jarayonlarning ham shakllanishiga tahsir qiladi. Ayrim o‘yin turlari bolalarning barcha bo‘g‘inlariga mos kelishi mumkin, yahni jismoniy sifatlarni yaxlit holda tarbiyalashga qaratilgan o‘yinlar ham borki, ularda turli jismoniy sifatlar ketma -ket rivojlanishi mumkin[5]. O‘yinlardagi bunday izchillik bolaning bilim saviyasi, dunyoqarashinig kengayishi, uning katta yoshdagi odamlarning turmushiga chuqurroq kirib borishi bilan boG‘liqdir.

[5] Икрамов А. Бошланғич синф ўқувчиларининг ҳаракатли ўйинларни ўзлаштиришини ахборот-коммуникация технологиялардан фойдаланиб такомиллаштириш // Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси АВТОРЕФЕРАТИ. –Бухоро. БухДУ. 2021.-Б. 12.



2.1-rasm. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘yinlar texnologiyasi vositasida ta’limga adaptatsiyalashning pedagogik modeli

Ilmiy tadqiqot ishlari natijasida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘yinlar texnologiyasi vositasida ta’limga adaptatsiyalash modeli ishlab chiqildi (2.1-rasm).

Maqsadli komponent.

1.1. Ijtimoiy buyurtma sifatida umumiy o‘rta ta’lim maktablari Davlat ta’lim standarti talablari nazarda tutiladi.

1.2. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘yinlar texnologiyasi vositasida ta’limga adaptatsiyalash modelning asosiy maqsadi qilib olindi.

2. Tashkiliy komponent.

2.1. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘yinlar texnologiyasi vositasida ta’limga bo‘lgan qiziqishini oshirish, didaktik o‘yinlarni o‘zlashtirish jarayonidagi asosiy muammolari bilan tanishish, o‘quvchilarni moslshuvchanlik ko‘nikmalarini shakllanishi .

2.2. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘yinlar texnologiyasi vositasida ta’limga adaptatsiyalash orqali darsda qo‘yilgan maqsadga erishilayotgani, tajribani mutaxassislar bilan muhokama qilib borish.

2.3. O‘qituvchining darsga nazariy va amaliy tayyorgarlik hamda ta’lim-tarbiyaning tashkiliy shakllarini bo‘yicha yangiliklar bilan tanishib borish. Zamonaviy o‘quv vositalarini dars jarayoniga tatbiq qilish bo‘yicha o‘z ustida ishlash.

2.4. O‘yin texnologiyalariga asoslangan o‘quv reja va dasturlarga taklif, tavsiyalar ishlab chiqish.

Jarayonli komponent. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘yinlar texnologiyasi vositasida ta’limga adaptatsiyalashdagi shart-sharoit, tashkiliy shakllar, metodlar va vositalar, bosqichlarni o‘z ichiga oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. –Toshkent.: O‘zbekiston. 2018. –B. 40.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi «Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-2909-son qarori. // O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 18-son, 313-modda, 19-son, 335-modda, 24-son, 490-modda, 37-son, 982-modda.
3. Oxunjonova O. Ta’lim bosqichlarida sinonimlar mavzusini o‘qitish metodikasi. , ped. f. n. dissertatsiya, -T.: 2009.
4. Palagina N.N. Voobrajenie u samogo istoka. - Bishkek: «Ilim», 2002.
5. PalaginaN.N.Razvitie voobrajeniya u detey vtorogo goda jizni// Doshk. vosp. – 2003. - № 6. - S. 241.
6. Palagina N.N. Diagnostika urovnya voobrajeniya detey rannego vozrasta // Voprosq psixologii. – 1994. - № 5. - S. 12 –20.

PRINCIPLES OF USING ELECTRONIC LEARNING COURSES IN THE PROCESS OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Djuraeva Yulduz Abdullaevna
Chirchik State Pedagogical University

Abstract: the article talks about the principles of using e-learning courses in the process of learning a foreign language in higher education institutions.

Key words: information educational technologies, computer training program, e-learning course, knowledge control.

The development of information technology naturally leads to the emergence of new methods and forms of teaching. The modern level of higher education is characterized by global informatization of the educational process aimed at increasing the efficiency of professional training of specialists, raising the quality of education to a new level [1]. The use of new information and telecommunication technologies in the educational process, the creation and use of electronic educational materials and computer educational programs solves the complex problems of forming a unified educational information environment.

The development and implementation of computer training programs often precedes the scientific-methodological justification of the principles of their construction and application, taking into account the characteristics of the studied subjects. In such conditions, it is necessary to determine the principles of integration of modern pedagogical and information technologies, as well as models of designing and using electronic educational resources in the educational process. On the one hand, it is necessary to justify the general structure of such models and computer training programs in the form of functional subsystems, and on the other hand, to systematize various educational software tools and shells that allow teachers to use them effectively. in the educational process [2]. This situation is typical for learning a foreign language in higher educational institutions. It is known that it is possible to improve the educational process and increase the level of preparation for a foreign language by using new information and educational technologies in pedagogical practice [3]. However, for this, taking into account the specific features of the formation of professional competencies in students, it is necessary to scientifically and methodologically justify the use of information and educational technologies and their place in the educational process. This is especially important in the training of specialists in translation activities in the field of professional communication, which requires the constant use of knowledge of a foreign language and the acquisition of stable skills in the field of basic grammar brought to almost automaticity.

It should also be noted that in order to maximize the activity of each student, the tasks of individualization, differentiation and intensification of the educational process have been put forward in the modern goals of teaching a foreign language in the context of a person-oriented approach in higher education institutions. The creation of new educational computer programs helps to achieve these goals, allows the teacher to solve educational problems in the best way [4]. In this article, the general structure of computer training programs for learning a foreign language is based on the form of functional subsystems, and the experience of the author in the development and use of the electronic training course "English Grammar" is shown.

Use of modern information and educational technologies in the process of learning a foreign language

The traditional system of teaching a foreign language in higher educational institutions is based on group classes with the participation of the teacher [5]. At the same time, the global informatization of the educational process and the rapid development of modern information and educational technologies lead to their active inclusion in the educational process, often ahead of the appropriate scientific and methodological justification. In such conditions, the justification and systematization of the general structure of computer training programs would allow teachers to effectively use various electronic educational tools in the educational process, taking into account the specific features of the formation of professional skills and qualifications of students.

In general, the development of information educational technologies with the following capabilities is the most relevant for the higher professional education system.

- the existing presentation of the material with high complexity due to the content of the subject area, the characteristics of the studied objects and events;

— to reflect a large volume of theoretical concepts, a high level of their logical interdependence, a high level hierarchy of studied objects and phenomena, various real systems;

- development of a large number of various control and training activities.

The use of modern information and educational technologies makes it possible to bring professional education to a new level in terms of quality and to implement serious changes in the field of education in the following directions:

- opportunities for providing educational information are expanding significantly, various forms of students' activities on independent acquisition and presentation of knowledge are being developed;

- educational motivation increases due to the novelty of working with information technologies, the interest of education, the ability to regulate the level of complexity of educational tasks and provide assistance in the process of solving them;

- there are ample opportunities for students to actively participate in the educational process, to check and diagnose the level of knowledge, skills and qualifications, to prepare for a specific lesson;

- the set of educational tasks to be solved is expanding, in most cases students are supported to control the process of solving problems;

- the content of educational activity management changes in terms of quality, it is automated, tests are organized, trainings are organized, and at the same time it ensures the flexibility of educational process management;

— work is organized in a modern telecommunications environment, information flows are managed.

The specified directions are implemented not by simple translation of educational literature into electronic form, but by the creation and use of various types of computer educational programs. Basic information technologies can be used to create computer training programs. The new opportunities opened by the introduction of new information and educational technologies can be shown as an example of multimedia technologies. Based on them, electronic educational tools can be created - from electronic textbooks and training manuals with high dynamics of illustrative materials to computer training systems of virtual reality, in which the student becomes a member of a computer model that reflects the surrounding world. If electronic textbooks and training manuals primarily use multimedia capabilities to display information, then computer training systems model the studied processes and phenomena, create a new educational computer environment in which the student is an active participant. .

The following two features are characteristic for the use of computer training systems and informatization of the educational process in learning a foreign language in higher educational institutions. First, before using computer-based learning systems for almost any subject, classroom sessions are held with the teacher, which provide basic knowledge and basic skills. Secondly, the main principle of using computer training systems is to focus on the situations in which the teacher can be replaced in the performance of the pedagogical task. For example, it is not possible to ensure that all students acquire stable skills in translating certain grammatical structures during group classes with the teacher within the time specified in the curriculum. At the same time, if they have the basic translation skills mastered in group training, all students can integrate and automate them using computer training systems, and this will require a certain amount of time for each of them. .

The considered situation is typical for learning the grammar of a foreign language. There is an objective difficulty in consolidating and improving skills in the field of basic grammar when conducting only group class lessons with the teacher, which is due to the limited time for completing independent

tasks aimed at practicing and strengthening the learned material. This is evident in the training of qualified translators. It is possible to increase the efficiency of training such specialists by using computer training programs - electronic training courses in learning the basics of foreign language grammar.

For this purpose, we have created the "English Grammar" e-learning course and successfully used it in the educational process.

The structure of the e-learning course and the features of its functional subsystems

E-learning course (E-learning course) is a didactic computer environment, which includes systematized materials in the relevant scientific and applied field of knowledge (discipline), combined with a single software shell. The use of EO'K in the educational process allows you to use the advantages of modern information and educational technologies, for example, various forms of presentation of educational materials, the ability to display them dynamically, operative "feedback", the ability to see , a combination of provision of text, graphics, audio and video data, educational process and independent work of students.

E-learning course can be used as a computer training program in any form of education - full-time, part-time, distance education. In this case, the EO'K must meet the following general requirements:

— individual orientation of education;

- interactive access to information with the possibility of "adjustment" to the student's current training level;

- to minimize restrictions on student's actions and capabilities;

- the possibility of repeated use to strengthen the student's knowledge and skills.

The content component of EO'K, as a rule, is formed on the basis of the author's concept of learning a subject, and the activity of EO'K is related to the use of a multimedia database, in which the student can quickly search. . necessary information. As an information system, EO'K can perform the functions of automated training and management systems, modeling programs and other software tools used in the information-educational environment. At the same time, there is also a psychological-pedagogical aspect of creating the YIH. Taking into account the predominant use in personal and independent work, it is appropriate to show students information that provides motivation for independent educational activities and choose interactive forms of access to EO'K using the tools and capabilities of modern information and educational technologies.

In the development of translation skills, work with certain grammatical structures is practiced in the form of tests with the help of "English Grammar" developed by EO'K. EO'K forms a set of tests in which each question is connected to a certain grammatical material. If a student makes a mistake in the tests, EO'K will refer him to the theoretical material in the section where the mistake was made. This method of control allows not only to identify certain deficiencies in knowledge of grammar, but also to immediately eliminate them without resorting to the teacher's help and without using additional literature, because all the necessary theoretical materials are included in the EO'K program. At the end of the lesson, EO'K evaluates the student on a traditional four-point scale.

The e-learning course meets the specific features of the organization of the educational process of a modern higher education institution that implements state educational standards incorporating various forms of education. Implementation of EO'K software allows working in interactive mode, provides ease and simplicity of navigation through the course structure. The structure and method of presentation of teaching-methodical materials in electronic form can easily change depending on the specific form of their use, supporting a personalized science environment within the framework of the student-oriented principle of organizing educational activities.

The developed EO'K structure in the form of interconnected functional subsystems can be considered as a basis for a wide class of similar computer training systems in terms of the educational tasks being solved. EO'K includes three functional subsystems: content, information and navigation, and diagnostics.

The content subsystem is the main system in the European Union, which is its core and is interconnected with all subsystems by means of direct and feedback links. It consists of elements of theoretical educational material that provide information for studying science.

The information and navigation subsystem is subordinate to the content subsystem and is built on the principle of a database management system. It includes the following meta-information: semantic link structure, annotation and course structure, help, reference system, and information retrieval.

The diagnostic subsystem is also subordinate to the content subsystem and provides monitoring of students' knowledge and skills. It develops various tests for students and gives grades to students based on the results of their implementation.

An electronic training course is an autonomous computer program in which a specific structure of functional subsystems is provided by dividing them into elements (blocks). This is explained by two reasons:

- organizational - the division of educational material into blocks in EO'K not only makes it easier to study it in the absence of the teacher, but also allows to regulate the order of interaction between the student and the teacher;

- functional - the implementation of hypertext transitions in the development and use of EO'K should imply demarcation and isolation of its elements.

The structure of the content and diagnostic subsystems of EO'K is determined by the study period, and the structure of the information and navigation subsystem does not depend on the study period, but its elements correspond to the curriculum in terms of content. being implemented at the appropriate time.

In the content subsystem of EO'K, the main educational material is organized by modules and topics, reflecting the connections between them. It can be argued that strengthening the connection between modules and topics leads to an increase in the final educational result. Material for in-depth study, as well as additional information, is placed in the additional section - the appendix. The application also provides a set of phrases that the student can familiarize themselves with, allowing them to expand their vocabulary.

The level of knowledge and skills acquired by students is determined by the EO'K diagnostic subsystem as a result of tests. The main task of the test is to obtain reliable and objective results about the quality of learning the learning material by students and to determine its compliance with the requirements. Assessment of knowledge on such tests, as a rule, is carried out in the form of choosing the correct answer from among the given ones. The test base for each module and topic corresponds to the content of the curriculum and is included in the methodological support of the subject. In developed EO'K, several methods of testing students can be implemented:

- students - in the process of self-training, to adapt to a similar form of self-assessment of knowledge, skills and knowledge control;

- the teacher - to assess the quality of mastering of the current material by students and, if necessary, repeat or analyze the most complex and basic issues ("feedback");

- teacher - for intermediate and final certification in the subject.

A special feature of testing in the first two modes is that students can not only complete tests to control their knowledge, but also receive immediate recommendations for material that requires further

development. Designed with this in mind, ETC is free of the pitfalls common to most automated testing programs, and students rarely receive feedback on their mistakes.

In the European Union, the assessment of student knowledge is established in a four-point system in the form of traditional linguistic values: "unsatisfactory", "satisfactory", "good" and "excellent". The algorithm of the scoring software converts the percentage of correct answers according to the table into a linguistic score.

The conceptual model of the use of EO'K (picture) reflects the typical distribution of functions between functional subsystems. It consists of the following.

Diagnostic subsystem. The main purpose of this subsystem is to check student knowledge.

With its help, entrance tests are conducted, which determine the level of knowledge of a foreign language at the beginning of training (knowledge of grammar and vocabulary) and all types of control over the acquisition of the material covered during the training process. foreign language (current, intermediate and final). This method of checking knowledge at different stages of the educational process helps to identify topics that cause difficulties and to correct the further plan of studying the subject.

content subsystem. This subsystem includes all educational and additional materials, including the main points of the curriculum (the order of subjects and their timetable). Using this database in practical exercises, students can quickly find the theoretical material necessary for studying any grammatical topic, as well as quickly use lexical lists and a dictionary.

Information and navigation subsystem. The main functions of this subsystem are related to the fact that learning a foreign language requires constant reinforcement of the learned material. Therefore, EO'K provides quick page-by-page access to materials by sections and topics, reference references and dictionaries with quick search by keyword or phrase. must provide.

We emphasize the didactic principles that the development of EO'K on teaching a foreign language should satisfy.

The principle of scientific presentation. Special attention should be paid to this principle when preparing specialists for translation activities in the field of professional communication, because having a good grammatical and lexical base is the basis for further improvement of translation skills. At the same time, the presentation of the material at different levels of presentation helps to increase the motivation to work with EO'K for students with different levels of training and interests.

System principle. The educational material is divided into topics, several topics are divided into chapters, the connection between topics is made by inserting hyperlinks, special attention is paid to the connection of this subject with other subjects, and also the importance of learning the subject is revealed. is given. for future careers. Thus, the accepted methodology of studying the educational material is implemented, and at the same time, the interest of students in the future professional activity increases.

The principle of accessibility. It is necessary to provide favorable conditions for students to understand the educational material and to ensure the possibility of continuous improvement of their level of preparation in using EO'K. For this purpose, in addition to the main (mandatory) material, EO'K includes additional materials, as well as control questions and exercises that help to master the material in depth.

The principle of visibility. The theoretical material and test tasks included in the EO'K should include a sufficient number of examples that explain individual parts of the studied material. When designing electronic material, it is necessary to pay attention to the form and style of presenting the material, including the choice of fonts, colors, the design of screen forms, as well as the ease of working with the program ("friendly" creation interface).

These principles became the basis for the development of EO'K "English Grammar". At the same time, the possibilities of the EO'K computer training program were used:

- organization of various types of student knowledge testing;
- organizing the process of independent study of English grammar within the curriculum;
- as an additional means of optional learning of English grammar.

The results of approving the EUC and the methodology developed for its application in the educational process showed that the pedagogical conditions formed on the basis of the use of EO'K help:

- improvement of current educational activities of students;
- increasing the size of the studied material;
- to increase the level of preparation of students for independent learning of a foreign language.

The use of EO'K also made it possible to increase interest in the field of study, showed a positive attitude of students to e-learning tools and a close connection between the means and methods of solving a practical problem.

Conclusion

The integration of traditional teaching methods and modern e-learning technologies can significantly increase the quality of professional training, an important component of which is the introduction of e-courses of academic subjects into the educational process. In this article, the structure of computer training programs for learning a foreign language is based, and the author's experience in the development and application of EO'K "English Grammar" is shown. Three functional subsystems are identified in the EO'K structure: content, information and navigation, and diagnostics, and a typical distribution of functions is given between them. The choice of a foreign language grammar for the implementation of a computer training system is related to the specifics of training specialists for translation activities in the field of professional communication, who must constantly use a foreign language. excellent skills in basic grammar.

References:

1. Andersen Bent. B., Kate van den Brink. Multimedia v obrazovanii [Multimedia in Education]. Moscow, Drofa Publ., 2007. 221 p. (In Russian).

2. Kiselev G. M. Information Technologies in Pedagogical Education. Moscow. Dashkov i K Publ., 2013. 308 p. (In Russian).

3. Grigor'ev S. G., Grinshkun V. V. Informatizacia obrazovania. Fundamentalnye osnovy [Informatization of Education. Fundamentals]. Moscow, MGPU Publ., 2005. 231 p. (In Russian).

PROMOTING CROSS-CULTURAL COMMUNICATION IN EFL CLASSES

Firyuza Orazovna Orazova
Teacher of the Interfaculty Department of Foreign Languages, Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT

This article explores the imperative of promoting cross-cultural communication in English as a Foreign Language (EFL) classes. In an increasingly interconnected world, the ability to communicate effectively across cultures is essential. EFL education provides a unique platform to foster this skill, as English serves as a global lingua franca. The article discusses the significance of cross-cultural communication in EFL, practical strategies for integrating cultural elements into the curriculum, and the

challenges involved. By emphasizing cultural sensitivity, authentic materials, cultural exchange, and project-based learning, educators can empower students with the skills to navigate and thrive in a diverse global society.

Keywords: cross-cultural communication, EFL classes, Cultural sensitivity, Authentic materials, Cultural exchange, Project-based learning.

Introduction

In today's interconnected world, the ability to communicate across cultures is an essential skill. As English continues to be a global lingua franca, English as a Foreign Language (EFL) classes play a crucial role in facilitating cross-cultural communication. Effective cross-cultural communication not only enhances language proficiency but also fosters cultural understanding and global competence. This article explores the importance of promoting cross-cultural communication in EFL classes and provides practical strategies for educators to integrate cultural elements into their teaching.

The Significance of Cross-Cultural Communication in EFL

Cross-cultural communication is the ability to exchange information, ideas, and emotions with individuals from diverse cultural backgrounds effectively. In an increasingly globalized world, this skill is highly valuable. EFL classes are a prime context for promoting cross-cultural communication for several reasons:

1. **English as a Global Lingua Franca**: English serves as a bridge language that connects people from various linguistic backgrounds. Teaching English inherently involves working with learners from diverse cultures.
2. **Preparation for Global Citizenship**: EFL education goes beyond language proficiency; it prepares learners to be global citizens who can navigate and contribute to an interconnected world.
3. **Enhancing Communication Competence**: Cross-cultural communication skills enhance overall language proficiency by exposing learners to various accents, dialects, and cultural nuances.
4. **Cultural Sensitivity**: Fostering cultural sensitivity and empathy is crucial in preventing cultural misunderstandings and conflicts.

Integrating Cross-Cultural Content in EFL Curriculum

To promote cross-cultural communication in EFL classes, educators can employ various strategies and techniques. Below are some practical approaches:

1. **Cultural Awareness Activities**: Start with activities that raise cultural awareness. Discuss stereotypes and misconceptions, and encourage students to share their cultural perspectives. This can include class discussions, role plays, or cultural exchange projects. Incorporating activities that promote cultural awareness allows students to reflect on their own cultural biases and develop empathy toward other cultures (Bennett, 1993).
2. **Cultural Content Integration**: Integrate cultural elements into the curriculum. Use authentic materials like literature, films, news articles, and music from different cultures to expose students to diverse linguistic and cultural contexts. According to Byram (1997), incorporating authentic materials helps learners understand the cultural context in which the language is used.
3. **Guest Speakers and Cultural Ambassadors**: Invite guest speakers or cultural ambassadors from various cultural backgrounds to share their experiences and insights. This provides students with

firsthand perspectives on different cultures. Briggs and Cheek (1986) suggest that direct interaction with individuals from different cultures can have a profound impact on students' cultural understanding.

4. **Cross-Cultural Communication Workshops**: Organize workshops or seminars that focus specifically on cross-cultural communication skills, such as non-verbal communication, intercultural competence, and the art of negotiation across cultures. Gudykunst and Kim (2003) emphasize the importance of teaching intercultural communication competence as a key component of cross-cultural education.

5. **Cultural Exchange Programs**: Collaborate with schools or institutions in other countries for cultural exchange programs. These programs allow students to interact with peers from different cultures, fostering language and cultural learning simultaneously. Cushner and Mahon (2002) highlight the benefits of international exchange programs for promoting cross-cultural understanding.

6. **Project-Based Learning**: Assign projects that require students to research and present on various aspects of different cultures. Encourage them to explore cultural norms, traditions, and communication styles.

Project-based learning promotes active engagement and deepens students' understanding of other cultures (Thomas, 2000).

Challenges in Promoting Cross-Cultural Communication

While promoting cross-cultural communication in EFL classes is essential, it comes with its own set of challenges. Educators should be aware of these challenges and address them effectively:

1. **Cultural Sensitivity**: Teachers must be sensitive to the diverse cultural backgrounds of their students and avoid cultural biases in their teaching materials and methods. Byram (1997) suggests that educators should create a classroom environment that respects and values all cultures equally.

2. **Language Proficiency**: In some cases, students may struggle with language proficiency, making it challenging to engage in cross-cultural communication. Teachers should provide additional language support when needed. Language proficiency should be considered alongside cultural understanding to enable effective communication (Brislin, 1981).

3. **Cultural Stereotypes**: Teachers should help students recognize and challenge cultural stereotypes that may hinder effective communication. Educators can use critical thinking exercises to challenge stereotypes and misconceptions (Gudykunst and Kim, 2003).

4. **Time Constraints**: Incorporating cross-cultural content into the curriculum may be perceived as time-consuming. Teachers should find ways to integrate cultural elements seamlessly without adding excessive workload. Efficiency in integrating cultural content can be achieved through well-designed lesson plans (Brislin, 1981).

Conclusion

Promoting cross-cultural communication in EFL classes is not only an educational imperative but also a societal one. As the world becomes more interconnected, individuals who possess cross-cultural communication skills are better equipped to thrive in diverse environments and contribute positively to global society. Educators play a vital role in nurturing these skills by integrating cultural elements into their teaching and fostering an inclusive and culturally sensitive classroom environment. By doing so, they empower their students to become proficient not only in English but also in the art of communication across cultures, preparing them for a world that values diversity and intercultural understanding.

REFERENCES

1. Bennett, M. J. (1993). Towards ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In R. M. Paige (Ed.), Education for the intercultural experience (pp. 21-71). Intercultural Press.
2. Briggs, L. W., & Cheek, J. M. (1986). Cultural contact and attitude change. In W. B. Gudykunst (Ed.), Intercultural communication theory (pp. 207-233). Sage.
3. Byram, M. (1997). Teaching and assessing intercultural communicative competence. Multilingual Matters.
4. Cushner, K., & Mahon, J. (2002). Overseas student teaching: Affecting personal and professional development. Theory Into Practice, 41(4), 270-277.
5. Gudykunst, W. B., & Kim, Y. Y. (2003). Communicating with strangers: An approach to intercultural communication. McGraw-Hill.
6. Makhmudov, K. (2023). Developing Intercultural Communication in Teaching English (1st ed.). Yangi Chirchiq Book.
7. Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. Autodesk Foundation.
8. Махмудов, К. (2023). Преподавания и обучения в межкультурном образование. Предпринимательства и педагогика, 5(1), 151-162.

USING NEW TECHNOLOGY AS AN ASSISTANT FOR THE TEACHING PROCESS

Xaldarchayeva Gauhar Serikbayevna
Senior teacher of Chirchik State Pedagogical University, "Tourism faculty" Department of. Interfaculty of foreign languages

Abstract: Technology enhanced lessons are more interesting, sociable and modern. Nevertheless, traditional ways of teaching are still popular and have effects on lessons that teachers cannot give up them. Instead, as English teachers we should organize lessons in traditional way which involves new technological tools. So in this article, we tried to reveal the teaching methods which consist of both traditional and modern ways.

Key words: vocabulary, embodiment, visual aids, songs, test, methods.

Аннотация. Уроки с углубленным изучением технологий более интересны, общительны и современны. Тем не менее, традиционные способы обучения по-прежнему популярны и оказывают такое влияние на уроки, что учителя не могут от них отказаться. Вместо этого, как преподаватели английского языка, мы должны организовывать уроки традиционным способом, используя новые технологические инструменты. Поэтому в этой статье мы попытались раскрыть методы обучения, которые состоят как из традиционных, так и из современных способов.

Ключевые слова: лексика, воплощение, наглядные пособия, песни, тест, методика.

SOZ BOSHI. Texnologiyalar takomillashtirilgan darslar yanada qiziqarli, ochiq va zamonaviy. Shunga qaramay, o'qitishning an'anaviy usullari hali ham mashhur bo'lib, o'qituvchilar ulardan voz kecholmaydigan darslarga ta'sir qiladi. Buning o'rniga, ingliz tili o'qituvchilari sifatida biz yangi texnologik vositalarni o'z ichiga olgan an'anaviy tarzda darslarni tashkil qilishimiz kerak. Shunday qilib, biz ushbu maqolada an'anaviy va zamonaviy usullardan iborat bo'lgan o'qitish uslublarini ochib berishga harakat qildik.

Kalit sozlar: lugat, korgazmali qurollar, qoshiqlar, test, metodlar.

Introduction. It is known that the effective use of technology during the lesson not only increases the quality of the lesson, but also creates the basis for conducting the lesson in a richer and more interesting way. The growing demand for foreign language teaching and learning around the world has led to interest in how information technology can help meet the needs of students to acquire cultural knowledge, expand authentic educational resources, and communicate with native speakers. In recent decades, there has been a sharp increase in interest in the use of information and communication technologies in second language teaching, especially in strengthening reading and writing skills.

Discussion. Information technology has become widespread for teaching materials and L2 (second) learning and they are video discs, pre-study self-help resources, CD-ROMs, conferencing or distance learning. learning systems, including the Internet.

For example, acquiring students' vocabulary can be downloaded from many methods. It is known that vocabulary is the most important part of learning English. Memorizing new words is equally necessary for all language learners, so school teachers have to work every day to improve this skill of students, unlike other practices in the classroom.

Methodology. Accordingly, memorizing a new word requires all students to review the memorized words every day. Some students do this practice reluctantly. This country is defined by English language teachers in a wide variety of ways. For example, Alsalihi (2020; pp. 358-362) in order to memorize new words for his students:

1. Memorizing words based on pictures;
2. Memorizing words based on synonyms;
3. Organization of memorization through antonyms;
4. He used methods such as memorization through real equipment and achieved the results he expected.

Dana Shejbalova (2006; pp. 12-13) used methods of memorization based on "learning with definition", that is, memorization by giving a definition within the framework of one language.

In addition to these methods, the following effective methods were also used.

"Sing and remember" method

The essence of this method is that students remember new words by repeating them over and over in the song. In this case, the chorus of the song is chosen in harmony with new words, and the chorus is repeated three times in the composition of the song.

"... The wheels on the bus go
Round and round, Round and round,
Round and round, All through the town

1. Structure of the "Sing and Remember" method.

Result 1. Through this method, learners can pronounce new words without difficulty, do not get bored and remember them in an easy way, besides, children who memorize this song can fully understand its meaning and remember it as a permanent memory.

Another advantage of this method is that students can do it independently, which in turn allows students to work on themselves. As M. Altun (2021; p. 228) noted:

"Using new generation technologies to provide students with a natural context for student independence, a context for student identity, new ways of using language, and students to create new opportunities for collaboration and interaction between teachers and students under these forms gives motivation. "Technology plays an important role in student development and has a significant impact on teaching methods."

As it was emphasized above, technological lessons develop self-study, that is, independent learning skills in students, and through this concept, our above thoughts find their confirmation.

One of the criteria for evaluating the knowledge, skills and abilities of schoolchildren is the test taking process. One of the main goals of the test is to check the knowledge that the students have mastered and the knowledge that they have not mastered. Dietel (2004) states:

Classroom tests help teachers clarify their educational goals. Developing pretests encourages teachers to develop a clear roadmap for learning that includes specific standards in place. Both classroom tests and state tests serve important purposes.

It seems that the test process is a traditional control method in the classroom and has a number of important aspects. In particular, according to Internet sources:

A foreign language teacher has many ways to monitor students' knowledge, skills, and abilities both in and out of the classroom. One of the forms of control in the modern education system is a test. The test has been widely used for many years at various levels of education: for tests, exams (including GIA), independent, tests, Olympiads, competitions, educational games. The main role of the test in teaching a foreign language is feedback (in a broad sense) and control (in a narrow sense), and the closer the test and the learning process are connected, the more effective and will be productive.

However, despite the fact that this method is considered to be effective, it causes fear, excitement and stress in some students.

Therefore, it is advisable to use ICT to make the test taking process interesting and effective.

"QT" - "Quick Test" method.

The QT method is based on the example of an open test with its name, and it was developed individually. This method is mainly carried out in the form of a presentation. Pupils give the test answer orally, and the correct answer is highlighted in "green" color on the next page of the presentation.

2.2 The working principle of the "quick test" method

Result 2. Apparently, this process is "think, search, find!" or he remembered shows like "Bilimdon". The TT method is considered characteristic in this aspect as well, and every student approaches the lesson responsibly. In addition, TT is an interesting method for students compared to regular tests and helps students to concentrate.

Conclusion. All in all, teaching methods should be conducted in effective ways whether in modern way or traditional way. As becoming teachers, we need to utilize both ways of teaching, so it had better organize lessons in cooperative form of teaching that include both forms.

References:

- Altun, M. The Use of Technology in English Language Teaching: A Literature Review. International Journal of Social Sciences and Educational Studies. (2021). p. 226-232
- Dietel, R. Why Test Students? CAESL. (2004)
- Malikova, M. (2021) Pronunciation as a crucial and arduous component of English language. Amerika, Washington.The International journal of innovation in the modern education system.Vol, 1.
- Yusupova, M. A. Successful way of being a skilled English teacher.
Science and Education. OOO «Open science» (2020).109-203.
- Yusupova, M. A; Jumanova, K. G. The use of source language in teaching foreign languages. Science and Education. OOO «Open science» (2021).765-767.

KASBIY FAOLIYATIDA AXBOROT-KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIKNI OSHIRISH USULLARI

Inomjonov Naimjon
IO'M 19-1 (sirtqi) guruh talabasi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Xalmetova Muhabbat
Axmedov Bekjan
Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchilari

Annotatsiya: Ushbu maqolada axborotlashgan jamiyatda ta'lim-tarbiyada egallanishi talab etiladigan ilmiy bilimlar, amaliy ko'nikma va malakalar, shuningdek, dunyoqarashni shakllantirishga qaratilgan tarbiyaviy g'oyalar tizimi o'rganilgan, pedagogning kasbiy faoliyatida axborotkommunikativ kompetentlikni ham uning tarkibiy qismi sifatida, ham shaxs axborot madaniyatining tarkibiy qismi sifatida baholanishi mumkinligi masalasi va uning tarkib topishiga ta'sir ko'rsatadigan omillar, yo'llar ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, multimedia vositalari, shaxsning axborot madaniyati, kasbiy faoliyat, tarbiyaviy g'oyalar tizimi

Bunday sharoitda yuqori malakali pedagog kadrlarga bo'lgan talablar ortib borib, barkamol avlodni asrlar davomida shakllanib kelgan umuminsoniy va milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash layoqatiga ega, fanning fundamental asoslarini, pedagogika va psixologiya metodlarini mukammal egallagan, kasbiy tayyorgarligi yuksak darajada bo'lgan hamda zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini amaliyotda qo'llash ko'nikma va malakasini puxta o'zlashtirgan ijodkor pedagoglarni tayyorlash talab etiladi.

Mamlakatimizda ta'lim sohasida ro'y berayotgan tub yangilanishlar har bir ta'lim muassasasida o'quv jarayoni metodik ta'minotini rivojlantirishni talab etmoqda. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yaqin yillar ichida pedagogik innovatsiyalarning asosiy manbai bo'lib qoladi. Ayni vaqtda o'quv jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni, elektron darsliklar hamda multimedia vositalarini keng joriy etish hisobiga mamlakatimiz ta'lim muassasalarining o'quvlaboratoriya bazasini eng zamonaviy o'quv va laboratoriya uskunalari, kompyuter texnikasi bilan mustahkamlash, shuningdek, o'qituvchilar va murabbiylarning mashaqqatli mehnatini moddiy hamda ma'naviy rag'batlantirishning samarali tizimini shakllantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Shu nuqtai nazardan, axborot-kommunikativ kompetentlikni ham uning tarkibiy qismi sifatida, ham shaxs axborot madaniyatining tarkibiy qismi sifatida baholanishi mumkin. Ahamiyatli belgilar qatoriga axborot texnologiyalari asoslarini bilish, kompyuterdan zaruriy texnik vosita sifatida foydalanish, ta'lim makoni sub'ektlarining faol ijtimoiy pozitsiyasi va motivatsiyasining ifodalanganligi, axborotni izlash, tahlil qilish va foydalanishga oid bilim, ko'nikma va malakalar kiritiladi. U.Sh. Begimkulov, R.X. Djuraev, R.G. Isyanov, Sh.S. Sharipov, Sh.M. Adashboev, M.N. Soylarning «Pedagogik ta'limni axborotlashtirish: nazariya va amaliyot» (T.: «Fan», 2011) nomli ilmiy-metodik asarlarida keltirilgan mualliflarning qator ishlari muayyan kompetentlikni shakllantirish muammolarini tadqiq qilishga qaratilgan bo'lib, unda axborotkommunikativ kompetentlikni egallaganlikning uchta darajasi farqlanadi:

- bazaviy (tayanch) daraja – kompyuter savodxonligi uchun zarur bo'lgan tayanch bilim, ko'nikma va malakalar shakllangan; kasbiy faoliyatni tashkil etishda axborot kommunikatsion texnologiyalar (AKT)dan minimal foydalanish (elektron ko'rinishdagi axborotni yaratish, tahrir qilish, saqlash, nusxa

ko‘chirish va ko‘chirishning umumiy usullarini egallash, taqdimot texnologiyalari vositasida axborotni taqdim qilish, internet tarmog‘ida axborotni qidirish ko‘nikmalarini egallash va h.k., tarmoqda o‘zaro hamkorlikning muammo xarakteriga tobora mos keladigan va uni tobora optimal usullar bilan hal qilish imkonini beradigan usulini (yoki ularning kombinatsiyasini) tanlash);

- texnologik daraja – AKT amaliy faoliyatning instrumentiga (quroliga) aylanadi (internet-resurslar potensialini, ularning interaktivligi va axborotliligini maqsadi nuqtai nazaridan baholash; global kompyuter tarmog‘i resurslari va dasturiy vositalarini asosiy texnologik, iqtisodiy, ergonomik va texnik talablarni hisobga olgan holda tahlil qilish; internet global tarmog‘ida dasturiy-texnologik va axborot ta’minotni taqdim qilish sifati, vosita va shakllarini tahlil qilish);

- amaliy (professional) daraja – kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun yangi vosita larni yaratish va ulardan ta’lim-tarbiyaviy jarayonlarda samarali foydalanish malakasiga ega bo‘lish.

Axborot-kommunikativ kompetentlikning uch darajali modeliga mos holda pedagogda: - bazaviy daraja – pedagogning vazifalaridan kelib chiqib AKT vositalarida ta’limtarbiya maqsadlariga erishish uchun zarur bilim, malaka va ko‘nikmalar invarianti;

- texnologik daraja – AKTni o‘zlashtirish va pedagoglik faoliyatiga ixtisoslashtirilgan, kasbiy faoliyatni amalga oshirish metodikasi va mazmuni talablariga muvofiq ishlab chiqilgan, texnologiya hamda resurslarni joriy qilishga tayyorlik;

- pedagogik (psixologik-pedagogik, metodik, ijodiy) daraja – kasbiy faoliyat maqsadlariga mos elektron vositalarini ishlab chiqish, AKT vositalaridan shaxsning ma’naviy kamolotini ta’minlash bo‘yicha vazifalarni hal qilishda foydalanishni farqlash mumkin.

Ta’lim-tarbiya jarayonlarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish jarayoni nafaqat ta’lim-tarbiyaning tashkiliy shakllari va metodlarining o‘zgarishiga, balki yangi metodlarning ham shakllanishiga olib keladi. Ta’lim-tarbiya jarayonlariga axborot texnologiyalarini joriy etishni tashkil etish va amalga oshirishda faoliyat yuritish algoritmining: mo‘ljal olish (ta’lim-tarbiyaviy maqsadlar to‘g‘risidagi tasavvurlarni shakllantirish); amalga oshirish (ta’lim-tarbiya metodlari, usullari va vositalarini ko‘zda tutilgan ketma-ketlikda amalga oshirish); nazorat qilish va tuzatish bosqichlari ketmaketligiga amal qilinadi. Ta’lim-tarbiya jarayonlarining samarali o‘tishi va uning kutilgan natijalarni berishi bu jarayonda muayyan talab va shartlarga amal qilish lozimligini taqozo etadi. Quyidagi shartlarga qat’iy amal qilish tadbirlarni o‘tkazishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish jarayonining samaradorligini ta’minlaydi:

- har bir ta’lim-tarbiyaviy tadbirni uyushtirishdan ko‘zlangan aniq maqsadni belgilash;
- erishiladigan natijani bashoratlash;
- ta’lim-tarbiyaning maqsadi, vazifalari hamda natijalarini nazariy jihatdan asoslash;
- kasbiy faoliyatni tashkillashtirishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish loyihasini yaratish;
- foydalanishi rejalashtirilgan texnologiyalarni natijani kafolatlashga safarbar qilish;
- kasbiy faoliyatni intensiv asos, ya’ni maksimal ilmiy aniqlik, kam resurs sarflab samarali natijaga erishish asosida qurish;
- ta’lim-tarbiyaviy jarayonni boshqariluvchi jarayonga aylantirish;
- ta’lim-tarbiya jarayonida samarali shakl, metod va vositalardan foydalanishga alohida e’tibor berish;
- tarbiyaviy jarayonda tarbiyalanuvchilar va tarbiyachilar o‘rtasida ijodiy hamkorlikni qaror toptirishga erishish;
- tarbiyalanuvchilarning faolliklarini oshirish;
- ta’lim-tarbiya maqsadiga erishilishdagi natijaviylikni tahlil etib borish, ekspert baholash

Ta'lim-tarbiyaviy faoliyat jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash tarbiya metodlarining samaradorligini oshirishga, tarbiyachilar mehnat faoliyatining o'zgarishiga, ularning ish metodlarining takomillashishiga, pedagogik tizimlarning tarkibiy o'zgarishiga olib keladi. Bu esa ma'naviyma'rifiy jarayonlarni axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarishda o'ziga xos vazifalarni qo'yadi. Ta'lim-tarbiyaviy jarayonlarni zamonaviy axborot texnologiyalari asosida samarali tashkil etish:

- targ'ibot materiallarni ishlab chiquvchi jamoa tarkibiga pedagoglar, kompyuter dasturchilari, tegishli mutaxassislarning birlashuvini;
- ular o'rtasida vazifalarning taqsimlanishini;
- ta'lim-tarbiyaviy ishlar jarayonini tashkil qilishni takomillashtirish va mazkur faoliyatning samaradorligini monitoring etishni taqozo etadi.

Zamonaviy texnologiyalar asosidagi ta'lim-tarbiyaviy faoliyat:

- faoliyatning texnologik asosining tez rivojlanishi bilan bog'liq ravishda tadbir larni o'tkazish bilan bog'liq murakkab jarayonning yengillashuvini;
- tadbirlarni o'tkazishda pedagogning maxsus malakalarining shakllanishini;
- axborotlarning ochiqligi tufayli ularning sifatiga bo'lgan talablarning va axborot materiallarining sifatini nazorat qilishga ehtiyojlarning vujudga kelishini ta'minlaydi.

Ta'lim-tarbiyaviy tadbirlarni zamonaviy axborot texnologiyalari vositalari asosida tashkillashtirishdan maqsadni belgilashda dastlab quyidagi omillar aniqlanishi lozim:

- zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning maqsadi;
- tadbirning maqsadiga erishishda qo'llaniladigan texnologiyalar;
- axborot materiallarini taqdim etish usullari;
- tadbir o'tkazish metodlari;
- taqdim etiladigan muhokamali topshiriqlarning turlari;
- munozara va bahslarni tashkil etish yo'llari;
- o'zaro aloqa usullari va muloqot.

Ta'lim-tarbiyaviy jarayon uchun texnologiyalarni tanlashda quyidagi muhim omillarga:

- faoliyat jarayonida yangi texnologiyalardan foydalanib tarbiyaning maqsadlariga erishishni ta'minlashning muhimligi;
- eng zamonaviy texnologiyalar bilan bir qatorda, an'anaviy texnologiyalar ham samara berishi mumkinligi;
- tadbirlarning samaradorligi natijalari axborot texnologiyalarining turiga qarab emas, balki tadbirlarni avvaldan ishlab chiqish, ularni qiziqarli o'tkazish sifatiga bog'liqligi;
- texnologiyalarni tanlashda talabalarning shaxsiy xususiyatlariga, tarbiyaviy faoliyat sohasining o'ziga xos tomonlariga e'tibor qaratish lozimligini alohida ta'kidlash zarur.

Elektron taqdimot – slaydlardan tadbirda ko'rgazmali material sifatida foydalanish pedagogga keng imkoniyatlar yaratib beradi. Ta'lim-tarbiyaviy faoliyat jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, eng avvalo, pedagogikpsixologik talablarga javob berishi kerak. Ta'lim-tarbiyaviy jarayonda pedagogik va psixologik talablarga mos texnologiyalardan foydalanishni tashkil etishda quyidagi omillar muhim hisoblanadi:

- taqdim etilayotgan axborot resurslari ishonchli, tegishli sohaning hozirgi zamon holatiga mos, tizimli va ketma-ket, ko'rgazmali, amaliyot bilan bog'langan bo'lishi;
- taqdimot materiallari ilmiyligi va qabul qilinishi osonligining o'zaro optimal variantida berilishi;
- taqdimot materiallarining bayon etilishi shaxsga yo'naltirilgan bo'lishi kerak.

Berilayotgan axborotlar dars mavzusining mazmuniga mos bo‘lishi bilan birga o‘quvchilarda zarur ko‘nikma hamda malakalarni shakllantirishni ta’minlovchi topshiriqlar va vazifalardan tashkil topishi, o‘zlashtirish lozim bo‘lgan axborotlar hajmini aniqlashi, ma’lum bir mantiqiy tizimda taqdim etilishi, uzviylik va uzluksizlik tamoyillariga mos kelishi, nihoyat, tizimlilik tamoyiliga javob bera olishi zarur. Shuningdek, axborotlarning o‘quvchi-yoshlar tayyorgarlik darajasiga mos bo‘lishi maqsadga muvofiq sanaladi.

Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalari muayyan amallarni ongli, muntazam, rejali amalga oshirishda o‘zlashtiriladi. Ta’lim-tarbiyaviy faoliyatni tashkil etishda foydalanish mumkin bo‘lgan vositalarni quyidagicha guruhlash mumkin:

- multimedia – tadbirlarda axborotning turli xil ko‘rinishlari: rangli grafika, matn va grafikda dinamik effektlar, ovozlar va sintezlangan musiqalar, animatsiya, shuningdek, to‘laqonli videokliplar, hatto videofilmlardan foydalanishni ta’minlaydi;

- interaktiv doska – bu kompyuterdagi tasvirlarni proektor orqali namoyish etadigan sensorli ekrandir. Maxsus dasturiy ta’minot matn, rasm, video- va audioma’lumotlar va ob’ektlar, hamda internet-resurslar bilan ishlash va ular ustiga yozuv va izohlar tushirish imkonini beradi;

- videoanjuman – masofadan turib foydalanuvchi guruhlar orasida (raqamli videoëzuv ëki oqimli video ko‘rinishida ma’lumotlar almashinish) yig‘ilish va munozaralar o‘tkazish jaraënini ta’minlaydi;

- audioanjuman – tarmoq texnologiyasi tizimi va telefondan foydalangan holda turli geografik nuqtalarda joylashgan bir qancha shaxslarning ma’lumotlarni ovozli-raqamli ko‘rinishda almashinish jaraënini ta’minlaydi

Axborotlashgan jamiyatda ta’lim-tarbiya mazmunida egallanishi talab etiladigan ilmiy bilimlar, amaliy ko‘nikma va malakalar, shuningdek, dunyoqarashni shakllantirishga qaratilgan tarbiyaviy g‘oyalar tizimining tarkib topishiga quyidagi omillar ta’sir ko‘rsatadi:

-jamiyat ehtiyojlari;

- milliy meros, buyuk allomalar va yetuk olimlarning zamonaviy metodologik qarashlari;

- umuminsoniy qadriyatlar;

- ilmiy-texnik taraqqiyot;

- ta’lim tizimining o‘zida yuzaga keluvchi, ta’lim sifati, zamonaviyligi hamda ommaviyligini ta’minlashga qaratilgan ehtiyojlar.

Ta’lim-tarbiyaviy faoliyatga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish jarayonida o‘tkazilgan tadbir sifatini tashxis qilmay turib, undagi jarayonlarni samarali boshqarish, ta’lim-tarbiya maqsadiga erishishda bir qancha murakkabliklar vujudga keladi. Shu bois, barcha o‘quv tadbirlarni o‘tkazish jarayonlarida o‘quvchilarning ma’naviy kamoloti darajasini belgilangan mezonlar va yondashuvlar orqali aniqlashda axborot texnologiyalariga asoslangan tizimni tashkil etish, ularning ta’lim-tarbiya maqsadlariga mosligini nazorat qilish bu boradagi muammolarni yechish imkoniyatini yaratadi.

Adabiyotlar:

1. Камалов, А. Ф. (2022). Масофавий ўқитишнинг моҳияти, хусусиятлари, дидактик тамойиллари ва турлари. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(7), 539-544.

2. Kamalov, A. F. (2022). Masofaviy ta’lim sharoitida metodik tayyorgarlikni takomillashtirishning pedagogik asoslari. TDPU Ilmiy axborotlari, 1(8), 416-420.

3. Kamalov, A. F. (2022). Masofaviy ta’lim orqali o‘qitishning tashkiliy shakllarini takomillashtirish. TDPU Ilmiy axborotlari, 1(9), 82-87.

O’QITUVCHILARNING ELEKTRON VA INTERNET RESURSLARIDAN FOYDALANISH TAYYORGARLIGINI TA’MINLASHNING KONSEPTUAL MODELI

Abduraimov Jur’atbek G’ofurovich,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti, katta o’qituvchisi
juratbekabduraimov@gmail.com tel:90.984-35-46

ANNOTATSIYA

Bu maqola "O’qituvchilarning elektron va internet resurslaridan foydalanish tayyorgarligini ta’minlashning konseptual modeli" mavzusini o'rganish uchun yangi bir podgotovka konseptual modelni taqdim etadi. Maqola o'qituvchilarning bu resurslardan foydalanish tayyorgarligini oshirish va ularni tahlil qilish uchun muhim bo'lgan yo'llar haqida batafsil ma'lumotlar va maslahatlar taqdim etadi.

Kalit so'zlari: O’qituvchilar, Elektron va internet resurslari, Konseptual model, Virtual o'qitish

Kirish: O’qitishning o’zgaruvchan jamiyatida elektron va internet resurslaridan foydalanish muhim ko'rsatkichdir. O’qituvchilar uchun bu resurslardan foydalanish tayyorgarligini oshirish, o’quv jarayonlarini yanada effektivlashtirish va o'quvchilarga yanada qulayliklar yaratish juda muhimdir. Bu maqola esa "O’qituvchilarning elektron va internet resurslaridan foydalanish tayyorgarligini ta’minlashning konseptual modeli" mavzusini o’rganishning ahamiyatini ta'kidlaydi.

Tadqiqot Metodologiyasi: Bu maqola o’qituvchilar o’rtasida tadqiqot asosida tayyorlangan konseptual modelni o'rganishga asoslangan. Tadqiqotchilar tomonidan online so'rovnoma va o'quvchilar bilan muloqotlar tashkil etilgan. Tadqiqotlar natijasida konseptual model o'qituvchilar uchun qanday o'rganish tizimini aniqlash uchun maqsadlar va yo’l-yo’riqnoma tayyorlandi.

O'qituvchilarning elektron va internet resurslaridan foydalanish tayyorgarligini ta'minlashning konseptual modelini qurish uchun quyidagi asosiy qadamlar va komponentlardan iborat modelni taklif etaman:

1. O'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi: Bu qism o'qituvchilarni elektron va internet resurslaridan foydalanishga qanday tayyorgarlikka ega bo'lishi kerakligini o'rganishni o'z ichiga oladi. Bu tayyorgarlik, o'qitish uslubiyati, ma'naviyat, va teknologik bilimlar kabi ko'nikmalar va umumiy tayyorgarlikni o'z ichiga oladi.

2. O'quvchilarning ma'lumot darajasi: Bu qism o'qituvchilar o'quvchilarning ma'lumot darajasini aniqlash uchun tadqiqotchilar tomonidan elektron va internet resurslaridan qanday foydalanishlarini tahlil qiladi. Bu ma'lumot darajasi o'qituvchilar uchun qanday darsliklar, dasturlar, va resurslar kerakligini aniqlaydi.

3. Elektron Va Internet Resurslari: Bu komponent o'qituvchilarga o'quvchilarni o'rganish uchun foydalanishlari mumkin bo'lgan elektron va internet resurslari haqida ma'lumot beradi. Bu, darsliklar, dasturlar, veb-saytlar, o'qitish platformalari va elektron maktab materiallari kabi resurslarni o'z ichiga oladi.

4. O'quvchilarga ta'lim berish uslubiyati: Bu qism o'qituvchilar uchun o'quvchilarni qanday ta'lim berishlarini tahlil qiladi. Bu uslubiyat o'qitish uslubiyati va o'qitish uslublarini o'z ichiga oladi.

5. O'qituvchilar va o'quvchilar o’rtasidagi aloqalar: O'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi tarmoqni rivojlantirish uchun foydalaniladigan ta'lim vositalarini, forumlarini va boshqa tadbirlarni o'z ichiga oladi. Bu qism o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi maslahatlar va ko'rsatilayotgan dasturlar haqida ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

6. Tahlil va baholash: O'qituvchilarning o'quvchilarni elektron va internet resurslaridan foydalanish tayyorgarligini oshirish jarayonini tahlil qilishlarini va baholashlarini o'z ichiga oladi. Bu tahlil va baholash o'qituvchilarni keyingi qadamlar uchun yo'riqnomalar tuzishda yordam beradi.

Xulosa. Ushbu konseptual model, o'qituvchilarning elektron va internet resurslaridan foydalanish tayyorgarligini ta'minlash uchun bir o'rganish vositasi sifatida ishlaydi. Bu model o'qituvchilarga o'quvchilarni o'rganishda qanday yordam bera olishlarini, qanday resurslardan foydalanishlarini va o'quvchilarni qanday ta'lim bera olishlarini o'rganishlarini o'rganishda yordam bera olishi mumkin. Ushbu model o'qituvchilarni o'qitish uslublarini yanada sodda va samarador qilishda muhim qo'llab-quvvatlash usuli bo'lib ishlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Axmedova, Z. (2017). Elektron ta'lim vositalari. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb sayti: https://president.uz/uz/lists/view/1692
2. Jumaeva, D., & Qo'rg'anova, D. (2019). Pedagogik tajribadan foydalanishning huquqiy va axloqiy masalalari. O'zbekiston Respublikasi Milliy kutubxonasi ilmiy elektron jurnali, 1, 16-21.
3. Mirzaeva, G. (2020). Elektron ta'lim: o'zbekiston me'yoriy ta'lim tizimida kengaytirilish va uni mustaqil o'rganish. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi ilmiy elektron jurnali, 2(16), 144-150.
4. Qaxramonov, J. (2018). Elektron ta'limning samaradorligi va uning ta'limiy oqitish jarayonida rol va ahamiyati. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi ilmiy elektron jurnali, 4(12), 53-56.
5. Artukh, R. V., & Akhmetshin, E. M. (2019). Modern tendencies of the use of electronic educational resources and platforms in education. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1366, No. 3, p. 032011). IOP Publishing.
6. Fardoun, H. M., Alghazzawi, D. M., Siddiqui, M. H., & Alshehri, M. A. (2021). The Role of Electronic Learning in the Development of the Educational Process. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 16(06), 93-107.

BIOTEXNOLOGIK JARAYONLARNI BOSHQARISH SISTEMASINING ALGORITMIK STRUKTURASINI ISHLAB CHIQISH.

Kamolov E.R

Alfiraganus universiteti. Matematika va fizika kafedrasi katta o'qituvchisi.

e-mail: kamolov_eshmurod 64.@mail.ru

Anatatsiya.

Biotexnologik jarayonlarni boshqarish sistemasining keltirib o'tilgan funktsional-algoritmik strukturasi biotexnologik sistemalarni modellashtirish va boshqarishning shunday asosiy bosqichlari va vazifalarini ko'rsatib beradiki, ular obъektning sifatli va samarali faoliyat yuritishiga sharoit yaratadi.

Biotexnologik jarayonlarni (BTJ) avtomatik boshqarishda obъektning xossalarini va boshqarish algoritmi tomonidan taъminlanadigan boshqarish sifati, EHMning talab etilgan samaradorligi kabi bir qator ko'rsatkichlarini o'z ichiga olgan etarlicha to'la matematik tavsifi talab etiladi.

Loyihalashtirish matematik masalasining va BTJni boshqarish sistemalari sintezining to'g'ri va aniq qo'yilishini quyidagilar mavjud bo'lganda amalga oshirish mumkin: obъekt holatini parametrlarini

tavsiflovchi va xarakterlovchi o'zgaruvchilar, nazorat va boshqarish parametrlari, matematikmodel, boshqarish kriteriyalari, hamda boshqaruv o'zgaruvchilariga qo'yiladigan cheklovlar.

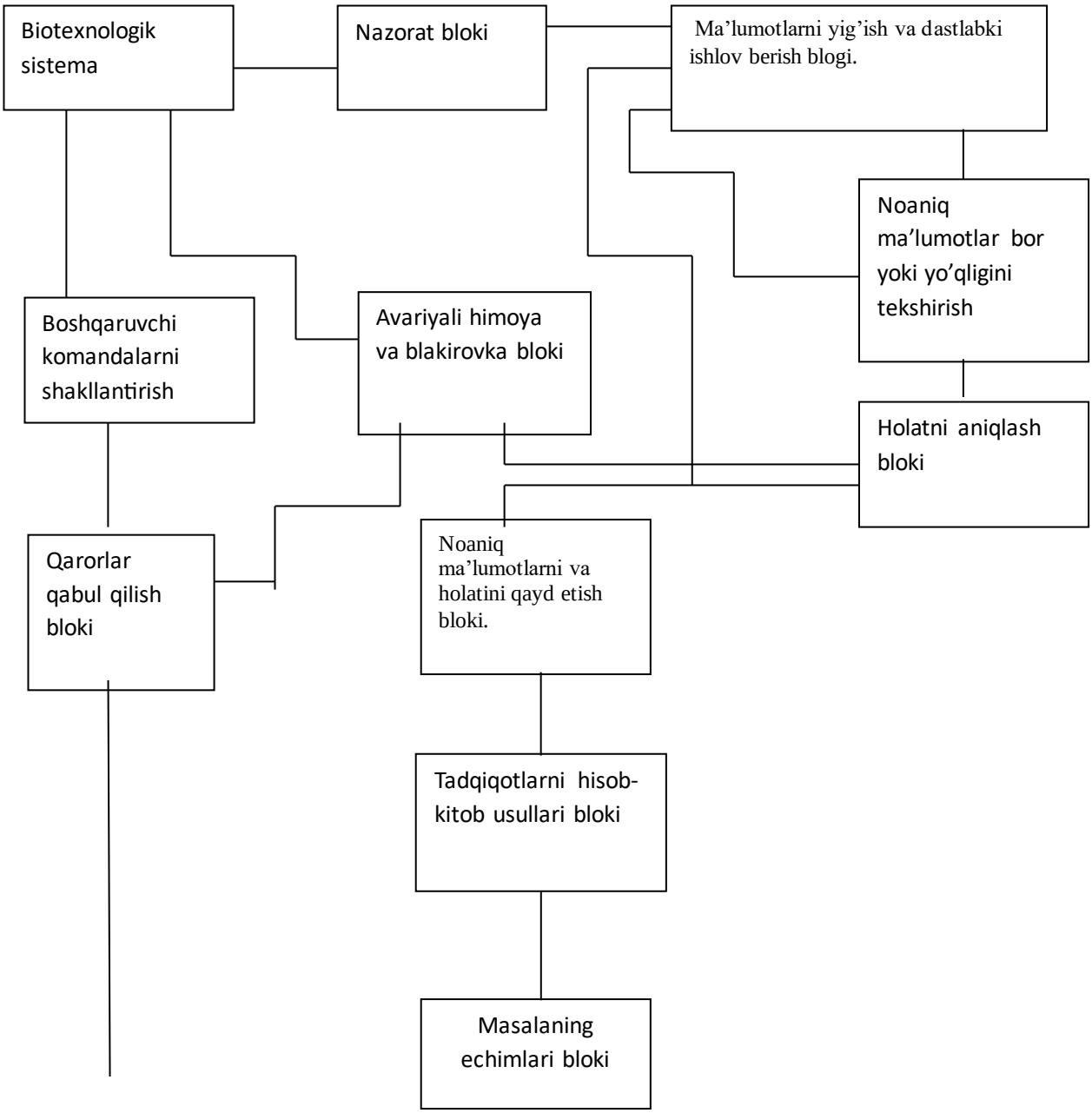
BTJ ni boshqarish sistemasi bilan loyihalashtirish bir qator murakkabliklarni hosil qiladiki, ular modellashtirish va optimizatsiyalashtirishda katta o'lchamli masalalarni echish zaruriyati bilan bog'liq.

Strukturizatsiyalashtirish vadekompozitsiya usullarining qo'llanilishi loyihalashtirish masalalarini echishni birmuncha osonlashtirish imkonini beradi. O'z navbatida mazkur bosqichning realizatsiya qilinishi tadqiqotning maъlumotlarni yig'ish, saqlash va dastlabki ishlov berishdan boshlab qism sistemalarning har biri va biotexnologik kompleks hamda boshqarish algoritmlarining sintezi uchun matematik modellarni qurishgacha bo'lgan hamma bosqichlarini yuqori darajada avtomatizatsiyalashtirishni talab etadi.

Bunday yondashish masala echimini integrallash, moslashuvchanligini va ishonchliligini oshirish imkonini beradi. Tadqiq etilayotgan BTJ xususiyatlarining tahlili boshqarish masalalarining zaruriy ro'yxatini aniqlash imkonini berdi.

BTJ texnologik jarayonlarini boshqarish masalalarining algoritmlashtirilishi boshqaruv bo'yicha bir qator funksiyalarning bajarilishi bilan bog'liq.

BTJni boshqarish sistemasining funksional-algoritmik strukturasi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. BTJni boshqarish sistemasining funksional-algoritmik strukturasi.

Nazorat bloki" quyidagi elementlardan tuzilgan: texnologik jarayonlar va jihozlarning nazorati, bilvosita o'lchashlar, nazorat datchiklari, laboratoriya tahlili. Nazorat va parametrlarning prognozi masalalarini echish uchun turli usullar qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Averkin A.N. i dr. Nechetkie mnojestva v modelyax upravleniya iskustvennogo intelekta. -M.: Nauka, 1986

2. Xalin.V.G.Teoriya prinyatiya resheniy. M Nauka 2018

3. Axmetov K.A., Ismailov M.A. Matematicheskoe modelirovanie i upravlenie texnologicheskimi protsessami bioximicheskogo proizvodstva. Tashkent: Fan.1988.S. 96.

4.Kamolov E.R. Matematicheskaya model` texnologicheskogo prosessa obagasheniya kaolina. Molodoy ucheniy. № 27(161). S.3-7.2017g

5.Kamolov E.R. Osnovnые vidi i tipi neopredelennosti informatsii, xarakternie dlya slojnix biotexnologicheskix sistem. Molodoy ucheniy. № 27(161). S.33-37. 2017g

6.Kamolov.E.R "Nechetkoe modelirovaniya prosessa polucheniya obogoshennogo kaolina. ", nauchniy jurnal "Internauka", Moskva, 2019 g, №11(93).

7.KamolovE.R. Metodika identifikatsii matematicheskoy modeli. Mejdunarodniy nauchniy jurnal, № 3 (79), 2020, Tom

MODERN TEACHING TOOLS AS A MEANS OF STUDENT DEVELOPMENT

Khonsaidova Maktuba
Chirchik state pedagogical University

Abstract: This article examines the role and influence of modern teaching aids on the development of cognitive activity of primary schoolchildren in language lessons.

Keywords: multimedia, technology, speech culture, scientific discipline, exposition, graphics and animations.

INTRODUCTION

The current stage of social development is characterized by a number of features that place new demands on school education. Previously, the traditional task was to give the student a certain amount of knowledge, skills and abilities necessary for his socialization and effective participation in social production. Currently, the task of education is aimed at developing personality, at developing in students such qualities and skills that in the future should allow him to independently study something, master new types of activities and, as a result, be successful in life.

In solving this important task, the leading role belongs to the teacher and his professionalism. Today it has become clear that only a creative teacher, who has a clearly expressed individual style of activity, high professional mobility, masters the art of professional communication, pedagogical technologies, is able to think freely and take responsibility for solving the tasks assigned to him, is able to improve the quality of school education, raise the general level of culture of the younger generation, thereby contributing to the development and improvement of society as a whole.

The classroom-lesson system provides for various forms of organizing the educational process: home study work (self-study), excursions, practical classes, extracurricular work, extracurricular activities, consultations. But the main form of organizing education at school is the lesson.

The lesson as a form of organizing educational work has existed since the seventeenth century, that is, for more than 350 years. This pedagogical invention turned out to be so viable that today the lesson remains the most common organizational form of the educational process in school. The main provisions characterizing the lesson were laid down in the 17th – 19th centuries in the works of Ya.A. Komensky, I.F. Herbart, A. Disterweg, K.D. Ushinsky. The classroom-lesson system, originally developed and described by Jan Amos Comenius (1592 - 1670, Czech humanist thinker, teacher) in his book "The Great Didactics". Further development of the classical teachings of Ya.A. Komensky's idea of the lesson in Russian pedagogy was carried out by Konstantin Dmitrievich Ushinsky (1824 – 1870). He deeply scientifically substantiated all the advantages of the class-lesson system and created a coherent theory of the lesson, in particular, he substantiated its organizational structure and developed a typology of lessons. I.F. Herbart (1776 - 1841) developed the theory of stages of education, which became widely known among teachers in all countries. He made an attempt to bring learning in accordance with the laws of the child's mental activity, which he understood as a mechanism of activity of the apperceptive process. A. Disterweg (1790-1866) developed a system of principles and rules of teaching relating to the activities of teachers and students, and substantiated the need to take into account the age capabilities of students.

In the 50-60s, previous ideas about the lesson were negated. Specialists in the field of didactics, pedagogy, psychology, and methodology begin to explore the "new" lesson, while simultaneously creating the theory and practice of a modern lesson.

The most fundamental study of the lesson was carried out by M.I. Makhmutov and presented in the monograph "Modern Lesson" (1985).

In modern pedagogical literature there are various definitions of the concept "lesson". But the most complete and correct definition, in our opinion, is proposed by V.A.

Teaching aids are a mandatory element of equipping the educational process. Along with the goals, content, forms and methods of teaching, teaching aids are one of the main components of the didactic system. The main task of the teacher is to make the subject interesting for the child. The use of modern educational multimedia technologies requires the use of modern technical teaching aids in schools, which allow: enriching the pedagogical and technological tools of teachers; automate administration processes, eliminating routine work. They contribute to improving the methodological skills of teachers, the emergence of new electronic pedagogical tools, and the use of electronic educational programs, tests, and exercises.

Requirements for lesson content and learning process:

1. The lesson should be educational;

2. Fulfillment of the requirements arising from the basic didactic principles;

3. The lesson should cultivate a love of nature;

4. The process of searching for truth must be strictly substantiated, the conclusions of students and teachers must be evidence-based, laboratory and practical work must include elements of creative search;

5. In the process of learning, it is necessary to cultivate accuracy, patience, perseverance in achieving the goal, the ability to behave in a team, etc.

Requirements for lesson technique:

1. The lesson should be emotional, arouse interest in learning, and cultivate the need for knowledge;

2. The pace and rhythm of the lesson should be optimal, the actions of the teacher and students must be complete;

3. Full contact is required in the interaction between the teacher and students in the lesson;

4. Create an atmosphere of goodwill and active creative work;

5. Change, if possible, the types of activities of students, optimally combine a variety of teaching methods;

6. The approach helps to see the subject of research in general terms, to present the strategy and direction of the researcher's scientific and practical activities. E.G. Yudin emphasizes that the approach is "the fundamental methodological orientation of the study, the point of view from which the object of study, the concept or principle guiding the overall research strategy" is considered.

REFERENCES:

1. An innovative resource for teaching Russian to tourism workers in EU countries." Russian Journal of Linguistics, 21 (3), P.

2. Boguslavsky M. Differentiated approach to teaching: four basic principles. - First of September. – 2007. - No. 1.

3. Borisova Yu., Grebenev Yu. Differentiation of teaching methods depending on the cognitive style of the student. – Public education. – 2003. - No. 7.

4. Vashchenko A.A. Differentiated approach to those who eat

5. Davydov V.V. Problems of developmental education.

6. Differentiated learning in Russian language lessons. Methodological manual./Compiled by L.K.Ivanova. – St. Petersburg, LOIRO, 2000

7. The concept of differentiation of education in secondary schools. Ed. Monakhova V. M., Orlova V. A. - M., 1990.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA AXLOQIY MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING RAQAMLI TIZIMI

Mamatova Aziza Maxamatdjonovna,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida axloqiy madaniyatni shakllantirishning raqamli tizimi to'g'risida qikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, o'quvchi, boshlang'ich, axloqiy madaniyat, shakllantirish, raqamlashtirish, tizim, yondashuv.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11 sentyabrdagi "O'zbekiston-2030" strategiyasini 2023 yilda sifatli va o'z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"ga Qarorida boshlang'ich ta'lim jarayonini raqamlashtirish bo'yicha muhim vazifalar belgilangan [1]. Shu ma'noda boshlang'ich sinf o'quvchilarida axloqiys madaniyatni shakllantirishning raqamli tizimi bo'yicha ilmiy-metodik tadqiqotlarni amalga oshirish dolzarb bo'lib turibdi. Bu o'rinda e'tiboringizni ana shu masalaning eng muhim jihatlari tahliliga tortamiz.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining axloqiy madaniyati xususiyatlari. Pedagogik adabiyotlarda axloqiy madaniyat – shaxsning jamiyat axloqiy tajribalarini egallashi va bu tajribalardan boshqa odamlar

bilan bo‘lgan munosabatlarda foydalana olishi sifatida belgilangan [2]. Shu jihatdan boshlang‘ich sinf o‘quvchilariningsh ahloqiy madaniyatida quyidagi xususiyatlar bo‘rtib turadi:

1) hozirgi jamiyatimizning ehtiyoji bo‘lgan axloqiy jihatdan rivojlanib borish;
2) muomala odoblariga va axloq qoidalariga rioya etish;
3) faoliyatda o‘zgalar bilan munosabatda me’yorlarga amal qilish.

Shu ma’noda mazkur axloqiy madaniyat asoslari boshlang‘ich ta’lim jarayonida o‘quvchilarda shakllantiriladi va ular o‘quvchilarning jismoniy, aqliy, ma’naviy hamda ruhiy imkoniyatlariga mos ravishda o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘ladi. Aynan boshlang‘ich sinf o‘quvchilari axloqiy madaniyatiga xos bo‘lgan xususiyatlarni idrok etish muhim ahamiyatga ega. Bu bilan ularda axloqiys madaniyatni shakllantirishning nazariy, metodik va texnologik omillariga ega bo‘linadi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining axloqiy madaniyatiga xos bo‘lgan xususiyatlardan biri uning rivojlanish jarayonida ekanligidadir. Shu jihatdan boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida axloqiy madaniyatni shakllantirish jarayoni “tirik organizm” sifatida namoyon bo‘ladi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining axloqiy madaniyatiga xos bo‘lgan bu xususiyatlar uni shakllantirishning zamonaviy va innovasion texnologik imkoniyatlaridan foydalanishni ham taqozo etadi. Bu borada maxsus metodika asosida yondashish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida axloqiy madaniyatni shakllantirishning raqamli tizimi. Bugungi boshlang‘ich ta’lim jarayoni raqamli texnologiyalar asosida isloh etilmoqda va bundan maqsad boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining bilim hamda ko‘nikmalarini jamiyat talablari asosida tarkib toptirishdir[3]. Shu jihatdan boshlang‘ich sinf o‘quvchilrida axloqiy madaniyatni shakllantirishning raqamli tizimini idrok etish taqozo etiladi. Bizning yondashuvimizga ko‘ra, mazkur tizim asoslari quyidagilardan iborat:

1) boshlang‘ich ta’lim o‘quv fanlari jarayonida raqamli tizim asosida o‘quvchilarning ahloqiy madaniyatini shakllantirish;
2) tarbiyaviy tadbirlar vositasida raqamli tizimga asosan o‘quvchilarning axloqiy madaniyatini shalklantirish;
3) sinfdan va maktabdan tashqari tadbirlarda raqamli tizim vositasida o‘quvchilarning axloqiy madaniyatini shakllantirish.

Bugungi kunda mamlakatimiz boshlang‘ich ta’lim jarayonida o‘quv fanlari kompyuter kabi axborot-kommunikasion texnik vositalarga asoslangan raqamli texnologiyalar asosida o‘qitilmoqda. Misol uchun, boshlang‘ich ta’limning Informatika va Matematika o‘quv fanlari to‘liq raqamli texnologiyalarga asoslangan. Shu jihatdan o‘quv fanlarini o‘qitish jarayonidagi raqamli tizimdan boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining axloqiy madaniyatini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Masalan, ularda axborot bilan ishlash, o‘quv-texnik vositalardan bilim asosida foydalanish kabi ko‘nikmalarni shakllantirish axloqiy madaniyat omillaridan hisoblanadi. Shu sababli bunday imkoniyatlardan oqilona foydalanish dolzarb bo‘lib turibdi.

Boshlang‘ich ta’lim tarbiyaviy tadbirlari vositasida raqamli tizimga asoslangan holda o‘quvchilarning axloqiy madaniyatini shakllantirish ham muhim ahamiyatga ega. Bunda ART texnologiyalari, o‘quvchilarning kompyuterli jdastur asosida jihozlar tayyorlash kabi ko‘nikmalarini shakllantirish imkoniyatlari keng. Aynan bu ko‘nikmalar axloqiy madaniyatning raqamli tizimi omillari hisoblanadi. Chunki boshlang‘ich sinf o‘quvchilari bunday ko‘nikmalarni o‘zlashtirishi bilan ularning ongida ijtimoiylashish, ijtimmoiy faollik va mustaqil xatti-xarakat tarkib topishini eslatib o‘tish joiz.

Sinfdan va maktabdan tashqari tadbirdar imkoniyatlaridan foydalangan holda raqamli tizim asosida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining axloqiy madaniyatini shakllantirish ham kutilgan samarani beradi.

Bunda sinfdan va maktabdan tashqari mashg‘ulotlarda o‘quvchilarda axborotlar bilan ishlash, ularni izlash, topish va tanqidiy tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish muhimdir. Raqamli tizimning bu omillari boshlang‘ich sinf o‘quvchilari axloqiy madaniyatida mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va muammolar yechimini individual hal qilish ko‘nikmalarini tarkib toptiradi. Buning natijasida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida raqamli tizimga asoslangan axloqiy madaniyatni shakllantirishning amaliy mexanizmlariga ega bo‘linadi.

E’tibor berilsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida axloqiy madaniyatni shakllantirishning raqamli tizmi tezkorligi, keng imkoniyatlarni berishi va amaliyotga yo‘naltirilayotganligi bilan ahamiyatga egadir.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida axloqiy madaniyatni shakllantirishning raqamli tizimi imkoniyatlari. Raqamli texnologiyaning muhim ahamiyati shundaki, unda o‘ziga xos tizim mavjud bo‘ladi. Shu jihatdan bunday imkoniyatlarning asosiylari quyidagilardan iborat ekanligini ta’kidlab o‘tish lozim:

a) o‘quvchilarning axloqiy layoqatini o‘quv-texnik vositalar asosida tezkor rivojlantirishga erishish;

b) o‘quv-texnik vositalar asosida o‘quvchilar axloqiy madaniyatida uchraydigan kamchilik va nuqsonlarni tezkor ravishda korreksiya qilib borish;

v) o‘quvchilarning axloqiy madaniyati shakllanishida salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi ijtimoiy omillarni o‘quv-texnik vositalar asosida tezkor o‘rganib borish va ularni hal etish tadbirlarni amalga oshirish.

Raqamli tizimning bunday amaliy imkoniyatlari o‘quvchilar uchun qiziqarliligi, o‘qituvchilar uchun samaradorligi va ota-onalar uchun manfaatdorlik xususiyatlarga egaligini belgilaydi. Buning natijasida jamiyatimizning hozirgi talablari asosida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida raqamli tizim vositasida axloqiy madaniyatni shakllantirishga erishish tajribasiga ega bo‘linadi.

Kezi kelganda ta’kidlash lozimki, mamlakatimizda raqamli tizim asosida boshlang‘ich ta’limni rivojlantirish ishlari amalga oshirilayotganligi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida axloqiy madaniyatni raqamli texnologiyalar asosida shakllantirish imkoniyatlarini kengaytiradi.Misol uchun, yuqorida ta’kidlangan Prezident qarorida quyidagi vazifa qo‘yilgan: “2024 yil 1 yanvardan boshlab Xorazm viloyatining Qo‘shko‘pir va Xonqa tumanlarida eksperiment tariqasida barcha boshlang‘ich sinf o‘quvchilari **ta’lim planshetlari** bilan ta’minlansin, kelgusida mazkur tajriba respublikaning barcha hududlarida bosqichma-bosqich joriy etilsin”. Demak, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari, o‘qituvchilari va maktab jamoasining raqamli o‘quv-texnik vositalar bilan ta’minlanish imkoniyatlari kengayadi. Bu hol boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida axloqiy madaniyatni shakllantirishda raqamli tizim imkoniyatlaridan foydalanish ko‘lamini kuchaytiradi.

Shunday qilib boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining axloqiy madaniyatini shakllantirishda raqamli tizim imkoniyatlaridan foydalanish innovasion yondashuv ekanligi bilan muhim amaliy ahamiyatga egadir. Bu borada ilmiy va metodik ishlanmalarni yaratish dolzarb bo‘lib turganligini eslatib o‘tish joiz.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11 sentyabrdagi “O‘zbekiston-2030” strategiyasini 2023 yilda sifatli va o‘z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”ga Qarori.// “Xalq so‘zi” gazetasi, 2023 yil 12 sentyabr soni

2. Hasanboyev J. va boshq. Pedagogika fanidan izohli lug‘at. – Toshkent, 2009

3. Jabborova O. Boshlang‘ich ta’lim metodikasining yangi nazariy masalalari. – Toshkent, 2022

TALABALARDA ILMIY BASHORATLASH KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Usarova Nigora
Toshkent ijtimoiy innovatsiya universiteti katta o‘qituvchisi
Tel: +99898337026
Email: usarovanigoraberdiyarovna@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.23034126

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalari talabalarida ilmiy bashoratlash ko‘nikmalarini shakllantirishning didaktik imkoniyatlari tadqiq etilgan. Bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda shaxsga yo‘naltirilgan hamda akmeologik va faoliyatli yondashuvlarning ilmiy-amaliy ahamiyati ochib berilgan. Falsafa fanini o‘qitish orqali talabalarda kognitiv va prognostik qobiliyatlarni rivojlantirish hamda muammoli pedagogik vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish malakasini oshirish masalalari ilmiy asoslangan.
Kalit so‘zlar: Ilmiy bashoratlash, prognostik ko‘nikma, va didaktik imkoniyat shuningdek kasbiy faoliyat hamda akmeologik yondashuv va pedagogik prognoz kabi atamalar belgilangan.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ НАУЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ

Аннотация. В данной статье исследованы дидактические возможности формирования навыков научного прогнозирования у студентов высших учебных заведений. Раскрыто научно-практическое значение личностно-ориентированного, акмеологического и деятельностного подходов в подготовке будущих специалистов к профессиональной деятельности. Научно обоснованы вопросы развития когнитивных и прогностических способностей студентов посредством преподавания философии, а также повышения навыков принятия правильных решений в проблемных педагогических ситуациях.
Ключевые слова. Научное прогнозирование, прогностические навыки и дидактические возможности, а также профессиональная деятельность, акмеологический подход и педагогический прогноз определены в качестве основных терминов.

DIDACTIC OPPORTUNITIES FOR DEVELOPING SCIENTIFIC PREDICTIVE SKILLS IN STUDENTS

Abstract. This article examines the didactic opportunities for developing scientific predictive skills in higher education students. The scientific and practical significance of person-centered, acmeological, and activity-based approaches in preparing future specialists for professional activities is revealed. The issues of developing the cognitive and prognostic abilities of students through the teaching of philosophy, along with improving the skills of making the right decisions in problematic pedagogical situations, are scientifically substantiated.
Keywords. Scientific prediction, prognostic skills, and didactic opportunities, as well as professional activity, the acmeological approach, and pedagogical forecast are designated as terms.

Mamlakatimiz oliy ta’lim tizimining ikki bosqichli tuzilmaga o‘tishi va jahon ta’lim makoniga integratsiyalashuvi munosabati bilan pedagogika va psixologiya yo‘nalishida o‘qiyotgan talabalarni sifatli tayyorlash ularning bashorat qilish qobiliyati hamda kasbiy faoliyatida barqaror yo‘nalishni ta’minlaydi va ta’lim amaliyotiga zamonaviy innovatsion vositalarni kiritish uchun mutlaqo yangi imkoniyatlar ochadi. Jamiyatmizning hozirgi rivojlanish bosqichida yosh avlodning ichki imkoniyatlarini aniqlash va ularni ma’naviy madaniyatli hamda yuksak ma’rifatli qilib tarbiyalash borasida ilmiy bashorat qilish keng qamrovli pedagogik muammo sifatida chuqur tadqiq etilmoqda. Bashorat qilishning ilmiy muammolari

jamiyatimizning har bir muhim sohasida va ta'lim jarayonini didaktik loyihalashda g'oyat muhim ahamiyat kasb etadi. O'qitish jarayonida bashorat qilishning pedagogik omillaridan foydalanishning bir qator uzil-kesil yechimini kutayotgan muammolari mavjud bo'lib inson faoliyatining asosiy turi bo'lgan mehnat va atrof-muhitni o'zlashtirish hamda yaratuvchanlik orqali ijtimoiy va shaxsiy ehtiyojlarni to'liq qondirish bilan birga ilm olishning barqaror ijtimoiy hodisa sifatida qaralishini bevosita shular qatoriga kiritish mumkin. Oliy ta'lim sifatini jahon andozalari darajasiga ko'tarish bo'yicha davlatimiz rahbari tomonidan so'nggi yillarda qabul qilingan muhim strategik hujjatlarda ham islohotlarni izchil davom ettirish masalasi qat'iy belgilab qo'yilgan [1]. Ilmiy bashorat qilish amaliyoti samarali pedagogik jarayonning ajralmas muhim qismi bo'lib u talabalar ongida nazariy bilimlarni mantiqiy tizimlashtirish hamda kelajakdagi amaliy rejalar tuzish va ilmiy izlanishlar olib borish uchun maqbul shart-sharoitlar yaratishni to'liq kafolatlaydi. Shu ma'noda kelajak avlodni tarbiyalovchi bo'lajak pedagoglar nafaqat oliygohda olingan fundamental kasbiy bilim va dastlabki amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishi balki murakkab vaziyatlarda tanqidiy fikrlash va mustaqil ravishda adolatli qaror qabul qilish hamda doimiy noaniqlik sharoitida g'oyat tezkor harakat qilish bilan birga amaliy kasbiy vazifalarga kutilmagan va nostandart yechimlarni dadil topishga tayyor malakali mutaxassislar bo'lib shakllanishlari mutlaqo zarurdir. Kasbiy vaziyatlarga muntazam ravishda nostandart yechimlarni topish va doimiy kreativ fikrlash hamda ilg'or pedagogik vositalar va raqamli texnologiyalarni amaliyotda qo'llashga nisbatan yuqori darajada mobil bo'lishni zamonaviy talabalarning globallashuv tendensiyalariga ijobiy moslashuvchanligi sifatida xolisona baholash mumkin. Ta'lim va tarbiya jarayonining mavjud pedagogik imkoniyatlaridan maqsadli hamda unumli foydalanish talabalarda har qanday murakkab vaziyatni tahlil qilish va yuzaga kelgan muammoning tub sabablarini aniqlash hamda uning keyingi ehtimoliy rivojlanishini taxmin qilish bilan birga xilma-xil muqobil yechimlarni ishlab chiqishga keng va qulay sharoit yaratadi. Shu jihatdan auditoriya mashg'ulotlaridagi muammoli topshiriqlar va turli pedagogik vaziyatlar tahlili hamda talabalarning mustaqil ilmiy izlanishlari va kundalik refleksiv faoliyati bo'lajak mutaxassisning ilmiy bashoratlash ko'nikmalarini nazariy bilimlar bazasi bilan amaliy faoliyatning o'zaro mustahkam bog'liqligida barqaror shakllantirishga bevosita xizmat qiladi.

Faylasuf olim U.U. Mustafayev oliy ta'lim muassasalarida falsafiy fanlarni o'qitishda zamonaviy bozor talablari va turli kasbiy yo'nalishlarning o'ziga xos barcha xususiyatlarini inobatga olish zarurligini alohida ta'kidlaydi va ijtimoiy-gumanitar fanlarni umumiy ta'lim bosqichlari va ixtisoslik talablariga hamda yosh talabalarning kundalik ehtiyojlari va doimiy qiziqishlariga muvofiqlashtirish masalasini eng dolzarb vazifa sifatida ko'rsatib o'tadi [4]. Qadimiy Turkistondan yetishib chiqib o'zining sermazmun umrining ko'p qismini Hindiston zaminida o'tkazgan buyuk mutafakkir Mirzo Abdulqodir Bedil falsafasida insonning bilish imkoniyatlari juda atroflicha va teran tadqiq etilib hissiy bilish shaxsning individual xususiyatlari bilan uzviy hamda ajralmas bog'liqligi va inson aqli hamda uning chuqur tafakkuri esa bilishning eng yuksak yuqori bosqichi ekani takror va takror ta'kidlanadi. Bu borada mustaqil fikrli va zamonaviy fundamental bilim hamda amaliy kasb-hunarlarni puxta egallagan va mustahkam hayotiy pozitsiyaga doimo ega bo'lgan chinakam vatanparvar insonlarni tarbiyalash yurtimiz ravnaqi yo'lidagi g'oyat muhim vazifa ekanligi davlatimiz rahbari tomonidan aniq va ravshan belgilab berilgan [2]. Mazkur purma'no fikr yoshlarning o'z ichki imkoniyatlarini teran anglab yetishi va hayotda mustaqil fikrlashi hamda kelajakdagi o'z kasbiy faoliyatini ongli ravishda to'g'ri belgilab yuksak maqsadlariga erishishga intilishida beqiyos darajada ulkan ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy raqobatbardosh mutaxassisdan bilim va kasbiy ko'nikmalarni chuqur egallash bilan bir qatorda kelajakdagi kasbiy faoliyat natijalarini to'g'ri bashoratlash ko'nikmalariga to'laqonli ega bo'lish qat'iy talab etiladi. Oliy ta'lim dargohlarida tahsil olayotgan talabalarga falsafa fanini o'qitish asosida ilmiy bashoratlash ko'nikmalarini uzluksiz shakllantirish muhimligi ko'plab xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy ishlarida batafsil hamda chuqur keltirib o'tilgan. Pedagogik prognozlash ta'lim tizimidagi ilmiy pedagogik jarayonning obyektlari yoki ishtirokchi subyektlari bo'yicha ilmiy asoslangan strategik yondashuvlar hamda istiqbolli harakatlarni amalga oshirish qobiliyatini rivojlantirishning maxsus tashkil etilgan va uzoq muddatli maqsadli qat'iy jarayonidir degan xulosaga kelish to'laqonli va mantiqan asoslidir. Bo'lajak yosh o'qituvchilarni tayyorlash shart-sharoitlarini tizimli ravishda tahlil qilish va ularda ilmiy bashoratlash ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmlarini aniqlashda shaxsiy uzluksiz

rivojlanishga hamda kontekstual va amaliy faoliyatga asoslangan bir qator muhim yondashuvlar soha mutaxassislari tomonidan dadil ilgari suriladi. Ushbu ta'limiy yondashuvlar samaradorligiga o'quv jarayonidagi bosqichma-bosqichlik va pedagogik tizimlilik hamda texnologik yaxlitlik bilan birga bevosita real amaliyotga yo'naltirilganlik kabi muhim tamoyillar majmuasiga tayanish orqali to'liq erishiladi. Oliy ta'lim muassasalari sohasidagi yirik olimlardan B.X. Xodjayev modernizatsiyalashgan innovatsion didaktik ta'minotni tavsiflashda interfaollik va ochiq dialoglilik hamda darsdagi muammolilik bilan bir qatorda doimiy amaliy yo'naltirilganlikka alohida e'tibor qaratib aynan bunday sifatli ta'minotdan yangi axborotni o'zlashtirish jarayonini muvaffaqiyatli hamda oson tashkil etish maqsadida unumli foydalanilishini ko'rsatib o'tgan [7]. Bu ilmiy qarashni bevosita tadqiqotga tatbiq etganda galdagi prognostik topshiriqning amaliy didaktik ta'minotini muammoli vaziyat bayoni va dalillar to'plami hamda yo'naltiruvchi maxsus savollar bilan birga muqobil variantli yechimlar va obyektiv baholash mezonlarining o'zaro mustahkam bog'langan yaxlit uzviy majmuasi sifatida tashkil etish kutilgan natijani berishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Har bir alohida olingan didaktik vosita talabaning darsdagi murakkab vaziyatni tushunishidan boshlab uning ehtimoliy natijasini ilmiy jihatdan asoslashigacha bo'lgan uzluksiz kognitiv faoliyatiga xizmat qilishi shart.

Boshqa qator ilmiy tadqiqotlarda bo'lajak o'qituvchilarda dastlabki prognostik ko'nikmalarni uzluksiz shakllantirish zarurligi mantiqiy hamda izchil asoslanib mazkur o'ta murakkab ta'limiy jarayonning yuqori samaradorligini ta'minlovchi pedagogik va psixologik shart-sharoitlarga alohida e'tibor qaratilgan. Pedagogik amaliyotda prognozlashga o'rgatishni oliy ta'limdagi to'rt yillik tayyorgarlikning butun davri davomida muntazam ravishda amalga oshirish muhim ahamiyatga ega ekanligi ko'plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan haqli e'tirof etiladi. Ularning o'ziga xos mualliflik uslubi ta'limdagi fanlararo izchillik va talabalar faoliyatining xilma-xil amaliy turlari kabi asosiy tamoyillarga tayanadi. Talabalarda kelajakni prognozlash kompetensiyasini shakllantirish strategiyasining o'ziga xos farqli xususiyatlarini tizimli tahlil qilish hamda zaruriy amaliy ko'nikmalarini barqaror shakllantirish kontekstida bevosita shaxsiy va akmeologik hamda bevosita faoliyatli ilg'or yondashuvlarga qat'iy tayanildi. Shaxsga yo'naltirilgan zamonaviy ta'limiy yondashuvda ta'lim va tarbiya jarayonining qo'q markazida talaba shaxsi hamda uning individual betakror xususiyatlari va doimiy o'sib boruvchi ehtiyojlari barqaror turadi. Zamonaviy xalqaro va respublika miqyosidagi tadqiqotlarda pedagogik prognozlashning fundamental metodologik asoslarini aniq belgilashda shaxsga yo'naltirilgan mazkur yondashuv alohida qadr-qimmatga ega bo'lib u oliygohdagi uzluksiz prognozlash jarayonida ta'lim subyektining individual shaxsiy rivojlanish xususiyatlarini to'liq hisobga olish va baholash imkonini beradi. Pedagogik prognozlashni yanada chuqurroq ilmiy tadqiq etishda shaxsga yo'naltirilgan mazkur yondashuvni ta'limdagi tizimli va sinergetik hamda kompetensiyaviy yondashuvlar bilan o'zaro mustahkam bog'liqlikda doimiy qo'llash amaliy zaruriyati yuzaga keladi. Shaxsiy barqaror rivojlanishga individual yo'naltirilgan yondashuvni amaliyotda keng qo'llash maqsadi bevosita hodisalarni bashorat qilish orqali shaxsning o'z salohiyatini amalga oshirish va berilgan vazifalarni professional bajarishga bo'lgan tabiiy ehtiyojini kafolatli ta'minlashga qaratiladi. Keng qamrovli empirik tadqiqot jarayonida bakalavrlarning yuksak ma'naviy qadriyatlari va ularning uzoq muddatli kasbiy rejalari hamda kelgusidagi malaka oshirish istiqbollari juda chuqur hamda e'tibor bilan hisobga olindi. Universitet miqyosidagi ta'lim mazmuni va murakkab aqliy topshiriqlar tizimi talabalarning o'zlari tanlagan ixtisoslashgan ta'lim yo'nalishi hamda strategik kasbiy faoliyat rejalariga muvofiq ravishda moslashtirildi. Akmeologik yondashuvni ta'lim muassasasi amaliyotida to'laqonli amalga oshirish bo'lajak yosh umidli mutaxassisning yashirin kasbiy va shaxsiy imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqarish hamda ustozlar yordamida o'zini o'zi muntazam rivojlantirish orqali kasbiy faoliyatda mutlaq yuqori natijalarga albatta erishishga maqsadli ravishda yo'naltiriladi. Qator olib borilgan xorijiy va mahalliy tadqiqotlarda akmeologik yondashuvni darslarda keng qo'llash sifatli samarali kasbiy va metodik tayyorgarlikni ta'minlash hamda barcha talabalarning o'ziga xos ijodiy salohiyatini muttasil rag'batlantirish bilan bevosita bog'liqligi ishonchli dalillar asosida ta'kidlangan [3]. Mahalliy tadqiqotchi Q.T. Isroilov o'zining ilmiy izlanishlarida aynan akmeologik yondashuv asosida bo'lajak maktab o'qituvchilarining pedagogik kasbiy tayyorgarligini izchil rivojlantirishni ularning shaxsiy va ijtimoiy barkamollik rivojlanish trayektoriyasi hamda barqaror kasbiy motivatsiyasi bilan uzviy bog'laydi [25].

Mazkur innovatsion yondashuvning ahamiyatli prognostik jihati xorijiy olima L.M. Mitina tadqiqotlarida juda mukammal darajada ochib berilgan bo‘lib bo‘lajak yosh o‘qituvchini maqsadli pedagogik prognozlash asosida chuqurlashtirilgan tarzda tayyorlash unga faqat o‘zining kelgusidagi kasbiy-shaxsiy rivojlanish trayektoriyasini ishonchli hamda aniq prognozlash imkonini beradi [5]. Akmeologik chuqur tahlil elementlari sifatida darsdan tashqari maxsus so‘rovnomadan unumli va keng foydalanildi va uning qayta ishlangan aniq natijalari bashoratli muhim kompetensiyaning fundamental nazariy bilim komponentini o‘z ichiga to‘liq qamrab oldi.

Zamonaviy sharoitda faoliyatli yondashuv yosh shaxsni har tomonlama garmonik rivojlantirish asosi va uning mustahkam vositasi sifatida mustaqil faoliyat g‘oyasini ta’lim muassasalarida faol ilgari suradi. Insonning intellektual va amaliy doimiy rivojlanishi uning har kungi kundalik faoliyatida shaxsning o‘z o‘zini va uning kundalik mehnati natijalarini atrof-muhitda obyektiv aks ettirishi asosida uzluksiz amalga oshirilishi psixologiya hamda zamonaviy pedagogika sohasidagi yirik nomdor olimlarning ko‘plab salmoqli ilmiy ishlarida nihoyatda batafsil ko‘rib chiqilgan. Ushbu konseptual metodologik yondashuv jamiyatda bashorat qilish qobiliyati va ilmiy aniq bashorat qilishning ustuvor uslubiy asosi sifatida soha malakali mutaxassislari tomonidan ijobiy hamda yuqori baholangan. Faoliyatli ushbu yondashuv bo‘lajak boshlang‘ich va yuqori sinf o‘qituvchilarini kelajakdagi prognostik faoliyatning mutlaqo faol va tashabbuskor yetakchi subyekti sifatida shakllantirishga doimiy yo‘naltirilishi tadqiqotchilar tomonidan alohida ta’kidlab o‘tilgan. Oliy ta’limdagi ushbu muhim tadqiqot doirasida kognitiv aqliy faollikni amalga oshirish bakalavrlarning an’anaviy tinglovchilikdan haqiqiy bilim subyekti pozitsiyasiga ishonchli o‘tishini ta’minlab kelajakdagi ta’lim muhitini bashorat qilishni alohida ajratilgan mustaqil faoliyat turi sifatida batafsil ko‘rib chiqishga beqiyos imkon berdi. Bashorat qilish ko‘p qirrali kompetensiyasini shakllantirishning metodologik nazariy asoslari ma’lum va ilmiy tasdiqlangan didaktik tamoyillarga qat’iy tayanishni har qanday vaziyatda doimo taqozo qiladi. Tizimli ilmiy bashorat qilish tamoyilida o‘rganilayotgan pedagogik obyekt elementlari o‘rtasidagi favqulodda murakkab o‘zaro sabab-oqibat bog‘liqlikni ilmiy tahlil qilish nazarda tutilsa ta’limdagi izchillik tamoyilida tasdiqlangan ta’lim mazmuni va amaldagi barcha me’yoriy hujjatlar asosida qilingan ilmiy amaliy bashorat tendensiyalarini majburiy inobatga olish ko‘zda tutiladi. Bashorat qilishning yillik uzluksizligi tamoyili obyekt haqida doimiy va tezkor yangi ma’lumotlar olish uchun uni vaqti-vaqti bilan bosqichma-bosqich tuzatib borishni va yakuniy olingan natijalar aniqligini doimiy tekshirishni qamrab olsa tizimdagi rentabellik tamoyili kutilgan real pedagogik natijalar va umumiy uzoq muddatli iqtisodiy samaradorlikni yaqqol hamda aniq namoyon etadi. Shuningdek har doim o‘zgaruvchan tashqi muhit ta’siridagi turli global o‘zgarishlar dinamikasida o‘rganilayotgan obyektning rivojlanish yo‘llarini doimo hisobga olish jarayondagi dispersiyani bashorat qilish tamoyilida qat’iy ravishda inobatga olinadi. Ushbu yuksak muhim tamoyil asosida kutilayotgan turli ssenariy shartlarining ehtimoliy va mantiqiy pessimistik hamda eng maqbul optimistik versiyasi kafolatli hamda tizimli ishlab chiqiladi. Oliy o‘quv yurtlarining pedagogika va psixologiya ta’lim yo‘nalishi talabalarining ilmiy bashoratlash ko‘nikmalarini chuqur shakllantirish uchun ta’limdagi tizimlilik va kognitiv prognostik hamda doimiy mobillik bilan birga muhim universallik tamoyillari jarayonni boshqaruvchi asosiy yo‘naltiruvchi omil sifatida qat’iyan qabul qilindi.

Amaliy darslarning birinchi o‘quv bosqichida talabalar o‘z mutaxassisliklariga doir ilmiy bashoratlashning tub ilmiy mohiyati va uning barcha bosqichlari hamda faoliyatda qo‘llaniladigan zamonaviy usullari to‘g‘risidagi nazariy muhim bilimlarni puxta va chuqur egallaydilar. O‘quv jarayonining ikkinchi uzviy bosqichida esa ular murakkab pedagogik prognozlash vazifalarini tezkor hal qilish usullarini mustaqil ishlab chiqish va ularni ta’limda ijodiy qo‘llash hamda turli murakkab va ziddiyatli pedagogik vaziyatlarda innovatsion evristik usullardan o‘rinli foydalanish ko‘nikmalarini chuqur va ongli ravishda o‘zlashtiradilar. Qobiliyatli talabaning to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmasi oldindan belgilangan o‘quv va tarbiya maqsadlariga to‘laqonli mos keladigan faoliyat va samarali harakat usullaridan eng maqbulini oqilona tanlash jarayoni bo‘lib kundalik qaror qabul qilishning yuksak aniqligi ko‘p jihatdan kutilgan pirovard natijani tahliliy bashorat qilish qobiliyatiga bevosita va mustahkam bog‘liq bo‘ladi. Zamonaviy xalqaro tadqiqotlarda boshqaruv qarorlarini qabul qilishdagi asosiy e’tiborli qiyinchilik vaziyat tavsifidagi olingan turli ma’lumotlar o‘rtasida yetarli va aniq mazmuniy aloqa

o‘rnatilmasligi bilan ilmiy jihatdan izohlanadi va ko‘pincha talaba muammoning faqat alohida ayrim qismlarini ko‘rib ularni yagona integratsiyalashgan yaxlit tizimga bog‘lay olmasligi amaliyotda tez-tez kuzatiladi. Talabalarning uzoq muddatli kasbiy pedagogik amaliyot jarayonida ularda ilmiy bashoratlash ko‘nikmalarini uzil-kesil shakllantirish uchun jarayonda funksional va to‘g‘ridan-to‘g‘ri boshqaruvga asoslangan innovatsion kognitiv yondashuvlarni tadqiq etish muhim dolzarb ahamiyat kasb etadi. Ushbu jahon tajribasiga asoslangan ilg‘or yondashuvlar va zamonaviy raqamli texnologiyalarni amaliyotda uzluksiz keng qo‘llash bugungi tez o‘zgaruvchan jamiyatning qat’iy talablari hamda oliygohlarda mutaxassislar tayyorlash darajasi o‘rtasidagi ma’lum sezilarli nomuvofiqliklarni butunlay va kafolatli bartaraf etishga qaratilgan mukammal hamda zamonaviy ta’lim jarayonini qurishga katta imkon beradi. Universitet miqyosidagi tadqiqotda jarayonlarni tahlil va sintez qilish hamda falsafiy induksiya va deduksiya tamoyillari bilan birga tizimli o‘zaro taqqoslash va amaliy umumlashtirish kabi tasdiqlangan amaliy nazariy usullardan g‘oyat keng hamda samarali foydalanildi. Chuqur ilmiy va nazariy tahlillar barkamol shaxs shakllanishining uzviy ajralmas bir qismi sifatida iqtidorli talabalarda ilmiy bashoratlash qobiliyatining izchil doimiy rivojlanishini to‘liq ilmiy tushuntirishga qaratilgan ilg‘or pedagogik yondashuvlar mavjudligini ishonchli tarzda tasdiqlaydi. Shunday qilib amaliyotdagi pedagogik prognozlashtirish malakasi doimiy o‘z ustida ishlash va faqat oliygohlardagi maxsus bilimlarni uzluksiz egallash orqali ongda to‘g‘ri shakllanadi. Muvaffaqiyatli va natijali ilmiy bashoratlash mashg‘ulotlari o‘tkazilishi uchun o‘quvchilarning psixologik va ichki ruhiy xususiyatlarini eng asosiy muhim shart deb hisoblash pedagogika fani yetuk vakillari tomonidan bir ovozdan to‘la ma’qullanadi. Keng qamrovli ta’lim amaliyoti va uning jamiyatda tobora ortib borayotgan zamonaviy qat’iy talablari bo‘lajak yosh o‘qituvchining yuzaga keladigan muammolarni prognoz qilish ko‘nikmalarini tizimli rivojlantiradigan mukammal va zamonaviy kompleks maxsus dasturni zudlik bilan ishlab chiqish zarurligini yaqqol ko‘rsatadi. Bashorat qilish kompetensiyasining savodxonligi insonning faoliyat mezoni bo‘yicha kasbiy harakatlardagi xatosizlik va ta’limdagi barcha qoidalarga qat’iy hamda so‘zsiz rioya qilish hamda belgilangan amaliy harakatlarni doimo bajarishning yuksak darajadagi aniqligi kabi ijobiy xarakterli xususiyatlarni o‘zida aniq ifodalaydi. Bo‘lajak o‘qituvchilarda kutilayotgan aqliy moslashuvchanlik ta’lim jarayonida ilmiy bashorat qilishning turli xil muqobil variantlari sifatida favqulodda murakkab pedagogik vaziyatlarda namoyon bo‘lib u kutilmagan qisman o‘zgargan favqulodda vaziyatlarda hamda jamiyatdagi butunlay yangi sharoitlarda shuningdek to‘liq axborot noaniqligi sharoitida voqealarni bashorat qilish amaliy boy tajribasi kabi turli holatlarda juda muvaffaqiyatli amalga oshadi. Amaliyotchi talabalarda kelajakdagi murakkab kasbiy faoliyat natijalarini ilmiy bashoratlash ko‘nikmalarining haqiqiy yuzaga chiqish va shakllanganlik darajasini aniqlashda maqsadli pedagogik prognostik kompetentlikning asosiy chuqur mazmuniga to‘liq mos keladigan xalqaro diagnostik majmuadan to‘liq hamda muvaffaqiyatli foydalanildi. Pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasasi talabalarining amaliy ahamiyatli prognostik kompetentligini aniqlashda ularning mavjud fundamental elakdan o‘tkazilgan bilim komponentini diagnostika qilish innovatsion xorijiy metodikasi hamda turli xil murakkab prognostik vazifalardan unumli va keng miqyosda foydalanilgan [6].

Kuzatuv ostidagi talabalarning amaliy faoliyatli muhim komponentni xolisona va adolatli baholashda ularga auditoriyada muammoli pedagogik vaziyatni tizimli ravishda tahlil qilish va uning yashirin sabab-oqibat chuqur aloqalarini aniqlash hamda kelgusida kutilayotgan ehtimoliy turli rivojlanish ssenariylarini batafsil ishlab chiqish va eng maqbul hamda xavfsiz pedagogik qarorni ilmiy nuqtai nazardan asoslashga yo‘naltirilgan murakkab maxsus prognostik topshiriqlar tizimi berildi. Izlanuvchan bo‘lajak yosh o‘qituvchining yillar davomida ilmiy bashoratlash ko‘nikmalarini shakllantirish jarayonini muassasa tomonidan to‘liq pedagogik va ruhiy doimiy qo‘llab-quvvatlash ularning kafolatlangan kelajakdagi kasbiy pedagogik amaliyotini mustahkamlashga beqiyos va ulkan imkon beradi. Tadqiqot davomida olingan aniq o‘lchov natijalaridan kelgusida yangi prognostik o‘quv topshiriqlarni puxta va xatosiz loyihalashda ishonchli poydevor didaktik tayanch sifatida muvaffaqiyatli foydalanish mumkin. Ushbu davlat ahamiyatiga molik dolzarb masalani talabalar auditoriyasida bo‘lajak o‘qituvchilarni bevosita ilmiy tadqiqot faoliyatiga keng va ommaviy jalb qilish orqali juda muvaffaqiyatli amalga oshirish mumkin bo‘lib bu izchil jarayon o‘z navbatida yosh talabalarning qadrli kelajakdagi kasbiy mashaqqatli faoliyatiga bo‘lgan mas’uliyatli va halol munosabatini ijobiy tomonga tubdan o‘zgartiradi. O‘sib

borayotgan bugungi globallashuv va raqamlashtirish sharoitida ijtimoiy taraqqiyot dinamikasining yetakchi zamonaviy tendensiyalarini to‘g‘ri hamda aniq tavsiflashga qaratilgan ilg‘or ta’limiy yondashuvlar hamda eski statik yondashuv va yuzaga kelgan inqirozli vaziyatni ochib beradigan murakkab muammolarni uzviy birlashtirish global fanlararo bilimlar tizimidagi zamonaviy pedagogik bashoratlashning keng va cheksiz imkoniyatlarini bevosita nazarda tutadi. Shuningdek har doim talabchan bo‘lajak pedagoglarning murakkab jarayonlarni prognozlash amaliy ko‘nikmalarini universitetda aynan falsafa fanini chuqur va mazmunli o‘qitish asosida qadam-baqadam shakllantirish ularning yorqin kelajak faoliyat istiqbollarini aniq va ishonchli belgilash hamda dunyo pedagogik prognostika sohasidagi xalqaro miqyosdagi va mahalliy ilmiy yirik tadqiqotlarda doimo faol ishtirok etish kabi strategik uzoq muddatli muammolarini butunlay va uzil-kesil hal qilishni o‘z ichiga oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

[1] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo‘ljallangan ustuvor yo‘nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni, 2026-yil 16-fevral, PF-21-son // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 2026-yil 17-fevral. – 06/26/21/0145-son.

[2] Mirziyoyev, Sh. M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz / Sh. M. Mirziyoyev. — Toshkent: O‘zbekiston, 2017. — 488 b. — ISBN 978-9943-28-939-0.

[3] Berdibekova, F. A. Akmeologik yondashuv asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kasbiy mahoratini rivojlantirish metodikasi: pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati: 13.00.02 / F. A. Berdibekova. — Toshkent, 2025. — 51 b.

[4] Mustafayev U.U. Yangi O‘zbekiston: qadriyatlar va falsafiy fanlarning dolzarb muammolari bo‘yicha ayrim mulohazalar // Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social Sciences. — 2021. — Vol. 1. — Issue 10. — B. 568–577.

[5] Митина Л. М. Ресурсно-прогностическая детерминация личностно-профессионального развития педагога: научное обоснование и технологические решения // Теоретическая и экспериментальная психология. - 2024. - Т. 17, № 2. - С. 13-32. - DOI: 10.11621/TEP-24-09.

[6] Покровская, А. А. Теоретические аспекты формирования прогностической компетентности студентов педагогического вуза / А. А. Покровская // Управление образованием: теория и практика. — 2024. — Т. 14. — № 3-2. — С. 58–64. — DOI: 10.25726/l8681-0907-6905-d.

[7] Ходжаев Б.Х. Умумтаълим мактаби ўқувчиларида тарихий тафаккурни модернизациялашган дидактик таъминот воситасида ривожлантириш: педагогика фанлари доктори диссертацияси автореферати: 13.00.01. — Тошкент, 2016. — 78 б.

O‘QUVCHILAR KREATIVLIGINI RIVOJLANTIRISHDA NEYROPEDAGOGIK YONDASHUV

Isroilova Navbahor Nurillo qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti mustaqil izlanuvchisi
https://doi.org/10.5281/zenodo.22998971

Annotatsiya. Ushbu tezisda maktab o‘quvchilarining kreativligini rivojlantirishda neyropedagogik yondashuvning nazariy va metodik imkoniyatlari yoritiladi. Kreativ faoliyatni tashkil etishda diqqat, xotira, hissiyot, motivatsiya hamda yosh xususiyatlarini hisobga olish masalalari muhokama qilinadi. Muammoli topshiriqlar, fanlararo bog‘lanishlar, hamkorlikdagi faoliyat va refleksiyadan foydalanishga doir metodik tavsiyalar taklif etiladi. Neyropedagogik yondashuvni ilmiy dalillarga tayangan holda qo‘llash, uning imkoniyatlarini asossiz da’volardan ajratish zarurati asoslanadi. Shuningdek, pedagogika oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilarni ijodiy ta’lim muhitini loyihalashga tayyorlash masalalariga e’tibor qaratiladi.

Kalit so‘zlar: kreativlik, neyropedagogika, ijodiy tafakkur, bilish jarayonlari, hissiy muhit, motivatsiya, muammoli ta’lim, refleksiya.

Kirish. Zamonaviy maktab ta’limining muhim vazifalaridan biri o‘quvchini o‘zlashtirilgan bilimlar asosida mustaqil fikrlashga, yangi g‘oyalarni ilgari surishga va turli vaziyatlarda maqbul yechim topishga tayyorlashdir. Bunday vazifa kreativlikni dars mazmuni, o‘qitish metodlari hamda baholash jarayonining uzviy tarkibiga aylantirishni talab etadi. Kreativlik faqat badiiy ijod yoki noodatiy javob berish bilan cheklanmaydi. U muammoni yangicha ko‘rish, mavjud ma’lumotlarni o‘zaro bog‘lash, bir nechta yechimni taqqoslash va tanlangan fikrni asoslashda ham namoyon bo‘ladi.

O‘zbekiston umumta’lim maktablari sharoitida ushbu sifatlarni rivojlantirish o‘quvchilarning individual imkoniyatlari, til tajribasi, qiziqishlari va o‘rganish sur’atini hisobga olish bilan bog‘liq. Shu jihatdan neyropedagogik yondashuv ta’lim jarayonini bilish faoliyati haqidagi ilmiy tushunchalar asosida tashkil etishga yo‘naltiradi. Mazkur yondashuv diqqat, xotira, hissiyot va motivatsiyaning o‘rganishdagi o‘rnini pedagogik qarorlar bilan bog‘lab ko‘rib chiqish imkonini beradi. Tezisning maqsadi o‘quvchilar kreativligini rivojlantirish uchun neyropedagogik yondashuvga mos metodik shartlarni tavsiflashdan iborat. Matn nazariy tahlil xarakteriga ega bo‘lib, unda taklif etilayotgan usullar tajribada isbotlangan natijalar sifatida emas, maktab amaliyotida sinab ko‘rish va baholash mumkin bo‘lgan tavsiyalar sifatida bayon etiladi.

Asosiy qism. Kreativlikni rivojlantirishga qaratilgan ta’limda g‘oyaning yangiligi bilan birga uning topshiriq maqsadiga muvofiqligi ham ahamiyatlidir. O‘quvchi ko‘plab javoblarni taklif qilishi mumkin, biroq ularning mazmunini tushuntirish va amaliy qiymatini baholash ijodiy faoliyatning muhim davomidir. Shu sababli kreativ topshiriqlar g‘oya yaratish, uni tekshirish, takomillashtirish va taqdim etish jarayonlarini qamrab olishi lozim. N. A. Muslimov va hammualliflarning pedagogik kompetentlik hamda kreativlikka bag‘ishlangan qo‘llanmasi ushbu masalalarni bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligi bilan bog‘lab o‘rganish uchun mahalliy metodik manba hisoblanadi.

Neyropedagogik yondashuv doirasida ijodiy faoliyatni o‘quvchining hissiy holatidan ajratib bo‘lmaydi. M. H. Immordino-Yang va A. Damasio hissiyot, o‘rganish hamda ijtimoiy faoliyat o‘rtasidagi bog‘liqlikni muhokama qilib, ta’limda hissiy omillarning ahamiyatini ko‘rsatadi. Ushbu qarashdan kelib chiqadigan pedagogik tavsiya sifatida darsda savol berish, taxmin bildirish va xatoni tahlil qilish uchun qulay muhit yaratishni taklif etish mumkin. O‘quvchining noodatiy javobiga darhol salbiy baho berish o‘rniga, uning qanday fikrlaganini so‘rash ijodiy izlanishni davom ettirishga sharoit yaratadi. Biroq mazkur ilmiy maqola muayyan sinf metodining samaradorligini bevosita isbotlovchi tajriba sifatida talqin qilinmasligi kerak.

O‘quv topshiriqlarini loyihalashda bolaning yoshiga mos murakkablikni tanlash zarur. E. G‘oziyevning ontogenez psixologiyasiga oid asari yosh rivojlanishi masalalarini o‘rganishga xizmat qiladigan manbalardan biridir. Amaliy jihatdan boshlang‘ich sinflarda tasvir, predmet va qisqa hikoyalarga tayangan ijodiy mashqlarni qo‘llash mumkin. Yuqori sinflarda esa dalillarni taqqoslash, faraz tuzish, muqobil yechimlarni asoslash va kichik loyihalar ishlab chiqishga ko‘proq o‘rin berish maqsadga muvofiq. Bunda yosh mezoni yagona asos bo‘lib qolmasligi, o‘quvchining avvalgi bilimi va topshiriqni bajarish tajribasi ham inobatga olinishi lozim.

Diqqatni boshqarish uchun topshiriq maqsadini aniq ifodalash va murakkab faoliyatni mazmunli bosqichlarga ajratish tavsiya etiladi. Masalan, o‘qituvchi avval muammoli vaziyatni taqdim etadi, keyin mustaqil fikrlashga vaqt beradi, undan so‘ng kichik guruhlarda muhokama tashkil qiladi. Yakunda o‘quvchilar tanlangan

yechimning afzalligi va cheklovlarini tushuntiradi. Ushbu ketma-ketlikni barcha darslar uchun o‘zgarmas qolipga aylantirish shart emas. Uning davomiyligi va shakli mavzu, sinfning tayyorgarligi hamda o‘quvchilarning faoliyatiga qarab moslashtiriladi.

Fanlararo topshiriqlar kreativ izlanish uchun qulay imkoniyat yaratadi. Masalan, o‘quvchilarga maktab hovlisida suv sarfini kamaytirish loyihasini ishlab chiqish taklif etilishi mumkin. Ular matematika orqali taxminiy sarfni hisoblaydi, tabiiy fanlar asosida o‘simliklarning suvga ehtiyojini o‘rganadi, ona tili darsida esa takliflarini asoslovchi matn yozadi. Topshiriqning ijodiy jihati bir xil namunani takrorlashda emas, bir nechta yechimni ishlab chiqish va sharoitga mos variantni tanlashda namoyon bo‘ladi. O‘qituvchi bu jarayonda tayyor javobni aytishdan ko‘ra, aniqlashtiruvchi savollar bilan o‘quvchilarning fikrlashiga yordam beradi.

Ma’lumotni matn, tasvir va amaliy harakat orqali ifodalash ham topshiriq mazmuniga qarab qo‘llanishi mumkin. Masalan, o‘quvchi hikoyani o‘qib, uning boshqa yakunini yozadi, voqealar sxemasini tuzadi yoki qisqa sahna ko‘rinishini yaratadi. Bunda turli vositalar bitta ta’limiy maqsadga xizmat qilishi kerak. Ortiqcha bezak, bir vaqtning o‘zida ko‘p ko‘rsatma berish va maqsadsiz faoliyat almashinuvi topshiriqni tushunishni qiyinlashtirishi mumkin. O‘quvchilarni qat’iy “vizual”, “audial” yoki “kinestetik” toifalarga ajratish esa ushbu metodik tavsiyaning mazmuniga kirmaydi.

Kreativlikni baholashda faqat yakuniy mahsulotga e’tibor qaratish yetarli emas. Taklif etilgan g‘oyalarning xilma-xilligi, yechimning vazifaga mosligi, fikrni asoslash darajasi va qayta ishlashga tayyorlik ham kuzatilishi lozim. Masalan, o‘quvchining dastlabki hamda takomillashtirilgan ishini taqqoslash uning qanday o‘zgarish kiritganini ko‘rsatadi. Refleksiya vaqtida “Qaysi fikringizni o‘zgartirdingiz?” yoki “Yechimingizni yana qanday yaxshilash mumkin?” kabi savollar beriladi. Bunday baholashda o‘quvchini boshqa bolalar bilan taqqoslashdan tashqari, uning o‘z rivojlanish dinamikasini ham hisobga olish muhim.

Pedagogika oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilar uchun ushbu yondashuvga mos dars loyihalarini yaratish, mikrodars o‘tkazish va kuzatuv natijalarini muhokama qilish tavsiya etiladi. O‘. Q. Tolipov, M. Usmonboyeva, R. Ishmuhamedov va M. Yuldashevning pedagogik texnologiyalarga oid ishlari metodik tayyorgarlik uchun foydalaniladigan mahalliy adabiyotlar qatoriga kiradi. Ularni neyrofan dalillarining bevosita manbasi sifatida emas, pedagogik faoliyatni tashkil etishga doir manbalar sifatida qo‘llash zarur. Shuningdek, tavsiya etilgan mashqning oddiy pedagogik usulmi yoki alohida ilmiy tekshiruvdan o‘tgan aralashuvmi ekanini farqlash bo‘lajak o‘qituvchining tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantiradi.

Xulosa

O‘quvchilar kreativligini rivojlantirishda neyropedagogik yondashuvning ahamiyati ta’limni bilish jarayonlari, hissiy holat va individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etishda namoyon bo‘ladi. Mazkur yondashuvni qo‘llash uchun har bir mashqqa neyropedagogik nom berish yetarli emas. O‘qituvchi topshiriqning maqsadi, yoshga mosligi, kutilayotgan natijasi va baholash mezonlarini aniq belgilashi zarur. Ijodiy faoliyat o‘quvchiga yangi g‘oya taklif etish, uni dalillar asosida ko‘rib chiqish va takomillashtirish imkonini berganida mazmunli tus oladi.

Maktab amaliyotida muammoli vaziyatlar, fanlararo loyihalar, mustaqil fikrlash uchun ajratilgan vaqt hamda qo‘llab-quvvatlovchi fikr-mulohazalarni uyg‘unlashtirish tavsiya etiladi. Pedagogika oliy ta’lim muassasalarida esa bo‘lajak o‘qituvchilarning ilmiy manbalarni tanqidiy o‘qish va metodik qarorlarini asoslash ko‘nikmalarini rivojlantirish muhimdir. Taklif etilgan usullarning samaradorligi muntazam kuzatuv, o‘quvchilar ishlari tahlili va boshlang‘ich hamda keyingi natijalarni taqqoslash orqali tekshirilishi lozim. Shunday tashkil etilgan ishlar kreativlikni tasodifiy faollik sifatida emas, ta’lim jarayonida izchil rivojlantiriladigan sifat sifatida qo‘llab-quvvatlashga xizmat qilishi mumkin. Kelgusidagi tadqiqotlarda turli yosh guruhlari va fanlar kesimida ushbu tavsiyalarning amaliy imkoniyatlarini aniqlashtirish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muslimov N. A., Usmonboyeva M. H., Sayfurov D. M., To‘rayev A. B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari. O‘quv-metodik qo‘llanma. Toshkent, 2015. Elektron katalog.

2. G‘oziyev E. G‘. Ontogenez psixologiyasi. Toshkent: Noshir, 2010. Elektron katalog.

3. Tolipov O‘. Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Toshkent: Fan, 2006. Elektron katalog.

4. Ishmuhamedov R. J., Yuldashev M. A. Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Nihol, 2013.

KRIPTROGRAFIYA SOHASINING KELIB CHIQISHI

Jo'rayev Firdavs Umed o'g'li
Chirchiq Davlat pedagogika universiteti talabasi
Xasanova Raxila XXX
Chirchik davlat pedagogika universiteti talabasi

Kriptografiya tarixi bir necha ming yilliklarga borib taqaladi. Birinchi shifrlash tizimlari miloddan avvalgi to'rtinchi ming yillikda yozish bilan bir vaqtda paydo bo'lgan. Qadimgi Yunoniston va qadimgi Rimda kriptografiya allaqachon faoliyatning turli sohalarida, ayniqsa jamoat sohalarida keng qo'llanilgan edi. (Yuliy Tsezar, Galliy urushi haqidagi yozuvlar, miloddan avvalgi 1-asr.) O'rta asrlarning qorong'i yillarida shifrlash amaliyoti qat'iy ishonch bilan saqlangan. Salib yurishlari yillarida Papa bilan birga xizmat qilgan kriptograflar bir yillik ishdan so'ng jismoniy halokatga duchor bo'lishdi. Qadimgi davrlardan 1949 yilgacha kriptologiyaning rivojlanish davri odatda ilmiygacha bo'lgan kriptologiya davri deb nomlanadi, chunki o'sha davrlarning yutuqlari sezgi asosida va dalillar bilan qo'llab-quvvatlanmagan. O'shanda kriptologiya deyarli fan sifatida emas, balki san'at sifatida ham qo'llanilgan. Ikkinchi Jahon urushi kriptografiya tarixida burilish nuqtasi bo'lgan: agar urushdan oldin kriptografiya ancha tor maydon bo'lgan bo'lsa, urushdan keyin u keng faoliyat sohasiga aylandi. 1949 yilda Klod Shannonning "Maxfiy tizimlardagi aloqa nazariyasi" maqolasi maxfiy maxfiy kalitlar bilan ilmiy kriptologiyaning yangi davrining boshlanishini belgiladi. Ushbu ajoyib ishda Shannon kriptografiyani axborot nazariyasi bilan bog'ladi. So'nggi 25-30 yil ichida kriptografiyani rivojlantirish sohasida faollik oshdi, ochiq ilmiy tadqiqotlar jadal o'sdi. Shu vaqtgacha kriptografiya faqat harbiy va razvedka maqsadlarida ishlatilgan. 70-yillarda kriptografiyaning keyingi rivojlanishiga jiddiy ta'sir ko'rsatadigan ikkita voqea yuz berdi. Birinchidan, ma'lumotlarni shifrlash bo'yicha birinchi standart (DES) qabul qilindi. Ikkinchidan, amerikalik matematiklar U.Diffi va M.Xellmanning ishidan so'ng "yangi kriptografiya" paydo bo'ldi - ochiq kalitli kriptografiya. Ushbu ikkala voqea tez rivojlanayotgan aloqa vositalarining, shu jumladan himoya qilish uchun oson va ishonchli kriptografik vositalarning zarur bo'lgan mahalliy va global kompyuter tarmoqlarining ehtiyojlaridan kelib chiqqan. Kriptografiya nafaqat harbiy, diplomatik, davlat sohalarida, balki tijorat, bank va boshqa sohalarda ham keng talabga aylandi. Steganografiya - bu xabarning mavjudligini yashirish uchun mo'ljallangan usullar to'plami. Masalan:

1. Yashirin xabarni etkazishi uchun oddiy matnda so'zlar yoki harflarni tartibga solish.
2. Belgilarni belgilash.
3. Ko'rinmas siyoh.
4. Ponksiyon qog'ozi.
5. Tuzatish lentasi yordamida chiziqlar orasida bosib chiqarish.

Bunday usullarning o'zi arxaik ko'rinishga ega, ammo ularning zamonaviy ekvivalentlari mavjud. Masalan, CD-ning video ramkalaridagi ahamiyatsiz bitlardan foydalangan holda xabarlarni yashirish. Hozirgi vaqtda bunday operatsiyalarni amalga oshirishga imkon beradigan ko'plab dasturiy paketlar ishlab chiqilgan. Steganografiyaning afzalligi shundaki, u nafaqat ularning mazmunini, balki xabarlarni uzatish haqiqatini ham yashira oladi. Kriptografiyani raqamlar bilan kodlanishi mumkin bo'lgan har qanday axborotga nisbatan qo'llash mumkin. Maxfiylikni ta'minlashga qaratilgan kriptografiya kengroq qo'llanilish doirasiga ega. Aniqroq aytganda, kriptografiyada qo'llaniladigan usullarning o'zi axborotni himoyalash bilan bog'liq bo'lgan ko'p jarayonlarda ishlatilishi mumkin.

Kriptografiya sohasidagi oxirgi yutuqlardan biri - raqamli signatura - maxsus xossa bilan axborotni to'ldirish yordamida yaxlitlikni ta'minlovchi usul, bunda axborot uning muallifi bergan ochiq kalit

ma’lum bo‘lgandagina tekshirilishi mumkin. Ushbu usul maxfiy kalit yordamida yaxlitlik tekshiriladigan ma’lum usullaran ko‘proq afzalliklarga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kodjaspirova G.M., Petrov K.V, Texnicheskiye sredstva obucheniya i metodika ix ispolzovaniya. – M.: «Akademiya», 2001.–S. 256).
2. Ushinskiy K.D. Izbrannie pedagogicheskiye sochineniya. V 2-x tomax. – Md.: «Pedagogika», 1974. Tom 1. -S. 339-341)
3. Amirov D.M. Atadjanov A.YU. va boshqalar. Axborotkommunikatsiya texnologiyalari izohli lug‘ati. BMTTDning O‘zbekistondagi vakolatxonasi, 2010 y.
4. Ganiev I.D. Basic Requirements For Educational Electronic Resource / Creativity and Intellect in Higher Education: International Scientific-Practical Conference, 138–139. Retrieved from.
5. Ganiev I.D. (2023). Classification of educational electronic resource and electronic resource. "online - conferences" platform, 135–137.
6. Ганиев И. Д. Тенденции преподавания курса сетевых технологий // Образование и инновационные исследования (2023 год №7). 383-387.
7. Ганиев И.Д. “blended learning” и “flipped classroom” в совершенствовании методической системы обучения сетевым технологиям // Муғаллим ҳәм узликсиз билимлендириў. (4/2 2023) 340-343.
8. Sultanov, R.O., (2022). Funksiya grafigini yasashda axborot texnologiyalaridan foydalanish. Экономика и социум, 1(92), 645-650.
9. Хуррамов, А.Ж., Ражабов, О.Т., Султонов, Р.О.,(2021). Ta’lim jarayonida animatsiya va kompyuter grafikasidan foydalanish. Academic research in educational sciences, 2(11), 1382-1388.
10. Sultanov, R.O., (2021). O’qitishning raqamli texnologiyasi masalalari. Academic research in educational sciences, 2(CSPI conference 3), 804-807.

MUNDARIJA

Qorayev Samariddin Barakayevich INKLYUZIV TA'LIMDA INDIVIDUAL TA'LIM TRAYEKTORIYASINI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI	3
Davlatova Munisa Aminovna IMKONIYATI CHEKLANGAN O'QUVCHILARGA MATEMATIKA FANINI INTEGRATSIYA ORQALI O'RGATISH YO'LLARI	5
G'aniyev Ilhom Do'stnazarovich Nishonov Sardor Ixtiyor o'g'li C++ DASTURLASH TILIDAN FOYDALANIB MATEMATIKA FANINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	7
G'aniyev Ilhom Do'stnazarovich TARMOQ TEXNOLOGIYALARI KURSINI O'QITISHNI TAKOMILLASHTIRISH	9
Каримова Мохира Гулбаев Н.А. ИНГЛИЗ ТИЛИ ФАНИНИ ЎТИШ ЖАРАЁНИНИ БОШҚАРИШДА АХБОРОТ - КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ	11
Quchqarova Dilnovoz Shaymaxammat qizi TALABALARNING FAZOVIY TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISHDA GEOGEBRA MATEMATIK PAKETINI QO'LLASH TEXNOLOGIYASI (AYLANISH JISMLARI MISOLIDA).	12
Matupayeva Shohsanam Zaripboy qizi INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA MATEMATIKA O'QITISHNING ZAMONAVIY USULLARI	16
Murodova E'tibor G'ayrat qizi INNOVATIVE APPROACHES TO TEACHING FOREIGN LANGUAGES	18
Rizayeva Sanobar Davlataliyevna Mirzaliyeva Muazzam Ismoil qizi MACROMEDIA FLASH MUHITIDA ELEKTRON DARSLIK YARATISH	20
Ruzmetova Mamlakat Azadovna TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI	22
Islomov S.M. Dolliyeva D.A. SKALYAR VA VEKTOR KO'PAYTMALARGA OID MISOLLARNI YECHISHNING BIR NECHA USULLARI	24
Sa'dullayeva Mahfuza Husenovna RAQAMLI TARIX MUKAMMAL XOTIRA ASOSI SIFATIDA	26
Samadova Svetlana Jontoshevna EMERGING USES OF TECHNOLOGY IN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING	27
Sattarov Shavkat Yuldashevich AutoCAD GRAFIK DASTURI YORDAMIDA MODEL YASASH ORQALI TALABALARNING FAZOVIY TASAVVURINI OSHIRISHGA OID METODIK TAVSIYALAR	30
F.A.Israilova ZAMONAVIY TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI VA ROLLARI	33
Yo'ldoshev Shohruhbek Zokirjon o'g'li TA'LIMDA AXBOROT XAVFSIZLIGINING HOZIRGI HOLATI	36
Shuxratova Zebo Shavkat qizi Sadullayeva Nilufar Azimovna INGLIZ MEDIA MATNLARIDA FRAZEOLOGIK BIRLIKLARNING IFODA ETILISHI NEW YORK TIMES GAZETASIDAGI FRAZEOLOGIZMLAR MISOLIDA	38
Kabulova Zulfiya Xojanayevna THE LINGUA- CULTUROLOGICAL ASPECT OF TERMINOLOGY	40
Abduraxmanov A.G. MATEMATIKANI O'QITISHDA AXBOROT TEXNALOGIYALARINING AHAMIYATI	43
Гульмира Джуманиязовна Арсланова ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ «РУССКОГО ЯЗЫКА И ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ»	45
Р.Ғ.Тўхтасинова Д.З.Гулбоева ИНГЛИЗ ТИЛИ ДАРСЛАРИДА МЕДИАСАВОДХОНЛИКНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ	48
Закия Ахмедовна Наримбетова Сытина Наталья Владимировна «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ»	50
Шокаримова Камола Абдуллаевна Жапакова Тумарис Галым кизи ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ	53
Kayumova G.A. GRAMMATICAL POSSIBILITIES OF CONNECTION IN THE COGNITIVE FORMATION OF ARTISTIC TEXT	57
Куралов Юлдаш Абдуллаевич ТАЪЛИМДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ	59
Мамиров Мансуржон МУСИҚА ТАЪЛИМИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРГА БЎЛГАН ЭҲТИЁЖ	64
Н.А.Гулбаев А.Ш.Курбанова "ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ" ФАНИНИ ЎҚИТИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ	65
М.Х.Нурматова Н.Х.Сулаймонова ИНГЛИЗ ТИЛИ ЎҚИТУВЧИСИ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ОШИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЛАРНИНГ ЎРНИ	67
Раъно Улуғбек кизи Зарипова Арслон Комилович Нафасов ОБЩЕСТВО ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	69
Менгнаров Х.Э. НЕКОТОРЫЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	71
Achilova Emina Sa'dulloyevna O'QISH SAVODXONLIGIDA RAQAMLI MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASHNING AHAMIYATI	72
G.G'oyibnazarova KOMPYUTER TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANIB GEOMETRIYA FANINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	84
Hamrakulova Orasta Alisher qizi DEVELOPMENT OF INFORMATION COMMUNICATION CULTURE IN ENGLISH CLASSES	85
Ismoilov Azamat Arslanboevich TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI	89

Jabborova Onaxon Mannapovna Saparbayeva Dinoraxon Turg‘unboy qizi, BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI	91
Jabborova Onaxon Mannapovna RAQAMLI TEXNOLOGIYANING MUSTAQIL TA’LIM SHAKLI	93
Karimova Fotima Kamoliddin kizi THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE	96
Mo‘minova X.R. KOMPLEKS O‘ZGARUVCHILI FUNKSIYALAR NAZARIYASI FANINI O‘QITISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	97
Saitkulova Nazokat Rahmonovna AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING TA`LIM JARAYONIDAGI AHAMIYATI	99
O‘ktamov Madadjon PEDAGOGIKA OLIY TA’LIM MUASSASALARI TALABALARINING INFORMATIKADAN AXBOROT-TEXNOLOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	101
Panjiyeva Gulhayo Nuriddin qizi TA’LIM TIZIMLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY QILISH	105
Quzmanova G.B MAKTAB UMUMIY FANLARINI O’QITISHDA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNING O’ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	110
Radjabov B.Sh. Azimqulov S. N. ANALITIK GEOMETRIYA FANIDAN “IKKINCHI TARTIBLI SIRTLAR” MAVZUSINI O‘RGANISHDA MAPLE DASTURI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH	112
Tadjibayeva Rayxonaxon Muhammadjon qizi TEXNOLOGIYA FANLARINI O‘QITISHDA INTERFAOL KOGNITIV TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH	115
Razokova N.K. MATEMATIKA FANINING RAQAMLI TEXNOLOGIYALARGA BO’LGAN EHTIYOJI	118
Rustamova Sh.A. Xasanova.M.F. TALABALARNING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI	120
Shoyimov Sanjarbek Saidmurod o’g’li TARIX FANIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH YOXUD RAQAMLI TARIX	122
G‘aniyev I.D. TA’LIM TIZIMIDA TARMOQ TEXNOLOGIYALARI KURSINI O‘QITISHNING SAMARALI USULLARI.	125
Xalmetova Muhabbat Xudaynazarovna ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARIDA INNOVATSION TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI QO’LLASH.	127
Xo'shboqova Shahnoza BO’LAJAK O’QITUVCHLARDA KASBIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH.	129
Xudayberdiyev E.N. TALABALARNI YADRO FIZIKASI YO’NALISHIDA ILMIY-TADQIQOT FAOLIYATIGA TAYYORLASH IMKONIYATLARI	133
Rasulova R.B. ADABIY TA’LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI	134
Aktamov Feruz Sanaqulovich TA’LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNING TADBIQ ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI	140
A’zamova Gulshanoy Mirzoxidjon qizi O‘QITISHDA MULTIMEDIALI ELEKTRON O‘QUV QO‘LLANMALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI	143
Radjabov B.Sh. Baratova E.A. ANIQ FANLARNI O'QITISHDA INTELLEKTUAL KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI	145
Bozorova O‘g‘iloy Hikmat qizi BURISH METODI BILAN MASALALAR YECHISH	147
Bozorova O‘g‘iloy hikmat qizi HARAKATNING ASOSIY TURLARIDAN BIRI BURISH	148
Ergashov N.I. TA’LIM JARAYONLARIDA VIDEO DARSLARNI QO‘LLASH VA ULARNI YARATISHDA SUN’IY INTELLEKT VA NEYRON TARMOQLARDAN FOYDALANISH	150
Eshmetova Sabohat Dusimbatovna OLIY TA’LIM MUASSASALARI TALABALARIGA KOSHINING INTEGRAL FORMULASI MAVZUSINI TUSHUNTIRISH METODIKASI	152
Galina Nikolaevna Krivosheyeva EFL TEACHING IN THE DIGITAL AGE: ONLINE RESOURCES AND PLATFORMS	154
Kudratbek Makhmudov THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FORMATION OF INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE	157
Murtozaqulov Z.M. TRIGONOMETRIK TENGLAMALARNI YECHISHNING BA’ZI BIR USULLARI	162
Murtozaqulov Z.M. LOGARIFM VA UNING XOSSALARI. BA’ZI BIR LOGARIFMIK TENGLAMA VA TENGSIZLIKLARNI YECHISH	166
Omonov A.A. Akhatkulov S.A.□ SOME MECHANISMS FOR IMPROVING EDUCATIONAL ACTIVITIES BASED ON ADAPTIVE LEARNING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE	177
Quzmanova G.B RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI GEOMETRIYA FANINI O’QITISHNING USUL VA VOSITALARI	179
Rajabov O.T ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION	181
Raxmanova N.A. Roxmanov B.X O’QUVCHILARGA SUN’IY INTELLEKT HAQIDA ILMIY INSHO YOZDIRISH TEXNOLOGIYASI	185
Zuparova Saodat Sharipovna AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VOSITALARINING HOZIRGI KUNDAGI O‘RNI	188
Юлдашева Гулшад Тилеуовна Ашурова Муяссар Иброҳим қизи “ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ЖАРАЁНИДА ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ.	190
Юлдашева. Г.Т. РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ	193
Раупова М.Х. Хаитматова Б.Э. ДВА РАЗНЫХ СПОСОБА РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ, ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	202
Раупова М.Х. Панжиева Г. Хасанова М.	207

ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ	
Esonturdiyev M.N KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDA TASVIRLARNI KODLASHTIRISH ZARURIYATI	208
Саттаров А.Р. МОБИЛ ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ДИДАКТИК ИМКОНИЯТЛАРИНИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ЎҚУВ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАШ.	209
Baisov Axmad Sabijonovich EDUCATING FOREIGN LANGUAGES THROUGH MULTIMEDIA	211
Baratov Fayzullo Shukurovich TA'LIMDA FANLARARO YONDASHUVLARNING INTEGRATSIYALASHUVI G'OYAVIY-SIYOSIY TA'LIMNING YUKSALISHIGA XIZMAT QILISHI.	213
Baxtiyorova Sevara Elyor qizi BO'LAJAK INGLIZ TILI O'QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA HAFTALIK PEDAGOGIK AMALIYOT RAQAMLI TEXNOLOGIYASINING O'RNI	216
Baxtiyorova Sevinch Elyor qizi BO'LAJAK TARJIMON-O'QITUVCHILARNI TAYYORLASHDA KLASTER TIZIMINING O'RNI	218
Sultanov Turdali Muxtaraliyevich Turginbaeva Sabina Marat qizi INDIVIDUAL YONDASHUV ASOSIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA MANTIQIY FIKRLASH QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI	220
Djuraeva Yulduz Abdullaevna PRINCIPLES OF USING ELECTRONIC LEARNING COURSES IN THE PROCESS OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	224
Firyuza Orazovna Orazova PROMOTING CROSS-CULTURAL COMMUNICATION IN EFL CLASSES	230
Xaldarchayeva Gauhar Serikbayevna USING NEW TECHNOLOGY AS AN ASSISTANT FOR THE TEACHING PROCESS	233
Inomjonov Naimjon Xalmetova Muhabbat Axmedov Bekjan KASBIY FAOLIYATIDA AXBOROT-KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIKNI OSHIRISH USULLARI	236
Abduraimov Jur'atbek G'ofurovich O'QITUVCHILARNING ELEKTRON VA INTERNET RESURSLARIDAN FOYDALANISH TAYYORGARLIGINI TA'MINLASHNING KONSEPTUAL MODELI	240
Kamolov E.R BIOTEXNOLOGIK JARAYONLARNI BOSHQARISH SISTEMASINING ALGORITMIK STRUKTURASINI ISHLAB CHIQISH	241
Khonsaidova Maktuba MODERN TEACHING TOOLS AS A MEANS OF STUDENT DEVELOPMENT	243
Mamatova Aziza Maxamatdjonovna, BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA AXLOQIY MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING RAQAMLI TIZIMI	245
Usarova Nigora TALABALARDA ILMIY BASHORATLASH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI	249
Isroilova Navbahor Nurillo qizi O'QUVCHILAR KREATIVLIGINI RIVOJLANTIRISHDA NEYROPEDAGOGIK YONDASHUV	255
Jo'rayev Firdavs Umed o'g'li Xasanova Raxila XXX KRIPTROGRAFIYA SOHASINING KELIB CHIQISHI	257