

S.B. TILAVOVA

**BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFLAR
O'QITUVCHILARIDA TABIIY FANLARNI
O'QITISHDA DASTLABKI PEDAGOGIK
IMMUNITETNI HOSIL QILISH
METODOLOGIYASI**



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

TILAVOVA SAYORA BEKMURATOVNA

**BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFLAR
O'QITUVCHILARIDA TABIIY FANLARNI
O'QITISHDA DASTLABKI PEDAGOGIK
IMMUNITETNI HOSIL QILISH
METODOLOGIYASI**

Monografiya

**"ZEBO PRINTS"
TOSHKENT – 2025**

UDK: 373.3; 502/582

KBK: 74

T-22

Tilavova S.B.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasi. [Matn]: Monografiya / S.B.Tilavova –Toshkent: "Firdavs-Shoh" nashriyoti. 2025. –120 b.

Mas'ul muharrir:

O.M. Jabborova

– pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori

Taqrizchilar:

Hamidova Muhayyoxon

– Namangan davlat universiteti Pedagogika fakulteti "Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim" kafedrası professori

Fariddun Ochilov

– pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori

Ushbu Monografiyada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasi asosida takomillashtirish va tashkil etilishining pedagogik-psixologik xususiyatlari, o'quvchilarni ekologik tarbiyalash jarayonida foydalanadigan tamoyillar, usullar va ko'nikmalarning barchasini o'rganish va amalga oshirishga, didaktik materiallar bilan ishlash metodikasi ishlab chiqilgan. Monografiya, boshlang'ich sinf o'qituvchilari, pedagogika mutaxassisligi magistrantlari hamda oliy ta'lim muassasasida faoliyat yuritayotgan professor-o'qituvchilar va mazkur yo'nalishda izlanishlar olib borayotgan tadqiqotchilar uchun mo'ljallangan.

Ushbu monografiya Chirchiq davlat pedagogika universitetining Ilmiy texnik kengashining 2025-yil 28 oktabrdagi 3-sonli qaroriga asosan nashr etishga tavsiya etilgan.

ISBN 978-9910-596-82-7

© S.B.Tilavova.2025.

© "Firdavs-Shoh" nashriyoti, 2025.

SO‘Z BOSHI

Globalashuv jarayonda fan-texnika taraqqiyotining jadallashuvi ta'lim tizimida o'quvchi shaxsining intellektual salohiyatini individuallashtirilgan ta'lim strategiyalari asosida rivojlantirishni dolzarb ilmiy-pedagogik yo'nalish sifatida belgilamoqda. Shu bois, boshlang'ich ta'lim bosqichida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda tabiat hodisalari va ekologik qonuniyatlarga oid dastlabki invariant hamda variativ tushunchalarni shakllantirish, ularning kognitiv, ekologik va shaxsiy kompetensiyalarini uyg'unlashtirish orqali dastlabki pedagogik immunitetni rivojlantirish metodologik zaruratga aylanmoqda. Mazkur jarayon o'quvchilarning atrof-muhit bilan kognitiv-interaktiv munosabatlarini tashkil etish, ekologik tafakkur va psixopedagogik himoya mexanizmlarini shakllantirish, shaxsga yo'naltirilgan pedagogik strategiyalarni amalga oshirish orqali ijtimoiy-madaniy adapatsiyani ta'minlaydi. Shu tariqa tabiiy fanlarni o'qitishning innovatsion-didaktik imkoniyatlari asosida o'quvchilarda reflektiv tafakkur, o'z-o'zini anglash, intellektual barqarorlik va ijobiy motivatsiyani mustahkamlovchi kompleks tizimi orqali dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasi shakllanib, u zamonaviy ilmiy-pedagogik tadqiqotlarning konseptual paradigmasi sifatida e'tirof etilmoqda.

Zamonaviy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazlarida olib borilayotgan pedagogik izlanishlar tabiatshunoslik bilimlarini o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarning individualligini e'tirof etish, ularning tabiiy qiziqishlari va bilishga bo'lgan ichki motivatsiyasini qo'llab-quvvatlash, shuningdek, ijtimoiy-kommunikativ kompetensiyalarini shakllantirishga yo'naltirilgan metodologik yondashuvlarni takomillashtirishga qaratilmoqda. Bu yo'nalishdagi tadqiqotlarda o'quvchilarda tabiat va inson faoliyati o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ilmiy tahlil asosida anglash, ekologik tafakkur va ijtimoiy mas'uliyatni rivojlantirish didaktik tizimning asosiy tamoyillaridan biri sifatida talqin etiladi. Shu bilan birga, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida variativ va integrativ yondashuvlar orqali o'quvchilarning kognitiv, reflektiv va analitik fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiluvchi innovatsion metodik tizimlarni joriy etish jarayoni kuchaymoqda. Natijada, tabiiy fanlar asosida shakllanadigan dastlabki pedagogik immunitetni rivojlantirish metodologiyasi

o'quvchilarning ekologik tafakkuri, intellektual barqarorligi va ijtimoiy-madaniy moslashuvchanligini ta'minlovchi kompleks ilmiy-pedagogik tizim sifatida namoyon bo'lib, zamonaviy ta'lim paradigmasining dolzarb konseptual yo'nalishini ifodalamoqda.

Yangi O'zbekistonning iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlash maqsadida "ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy, ma'rifiy va xalqaro standartlar asosida yuqori malakali, kreativ va tizimli fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan kadrlar tayyorlash, ularning intellektual qobiliyatlarini namoyon etish va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish"¹ sohalarda tarkibiy islohotlar yo'lga qo'yilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son qarorida belgilangan ustuvor vazifalar zahirida umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonini integrativ va kompetensiyaviy yondashuvlar asosida takomillashtirish, o'quvchilarda o'zini o'zi boshqarish, refleksiv tafakkur yuritish hamda murakkab hayotiy vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogika mexanizmlarni rivojlantirish zaruriyati yotadi. Shu bois, boshlang'ich ta'lim bosqichida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida invariant va variativ yondashuvlarni uyg'unlashtirgan metodik tizimni joriy etish, o'quvchilarning kognitiv faolligini, ijtimoiy-emosional barqarorligini hamda o'zlashtirish jarayonida shakllanadigan dastlabki pedagogik immunitetni mustahkamlash dolzarb ilmiy-pedagogik vazifa sifatida e'tirof etilmoqda. Mazkur metodologiya o'quvchilarning tabiiy fanlarga oid bilimlarni faol o'zlashtirishini, ularni hayotiy tajriba bilan uyg'unlashtirishni va shaxsiy rivojlanish strategiyasini shakllantirishni ta'minlovchi innovatsion ta'lim konsepsiyasining ajralmas tarkibiy qismi sifatida qaraladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"² gi RF-60-son, "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish

¹O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son farmoni. 2019 yil 9 oktabr.

² O'zb.R Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi RF-60-son farmoni.

konsersiyasini tasdiqlash to'g'risida"³gi RF-5712-son, 2017-yil 21-apreldagi "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi RF-5024-son, 2018 yil 25 yanvardagi RF-5313-son "Umumiy o'rta, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'limi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"⁴gi RF-5313-son farmonlari, 2020-yil 12-avgustdagi "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4805-sonli qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

Ta'lim jarayonida tabiiy fanlarni o'qitish va uni takomillashtirish masalalari bo'yicha M.Nuriddinova⁵, Ye.B.Aydarov⁶, Sh.Avezov⁷, E.O.Turdiqulov⁸, A.Y.Kuchkinov⁹, M.Valixonov¹⁰, N.J.Isaqulova¹¹, N.X.Oripova¹², F.I.Ochilov¹³, M.Rasulov¹⁴, R.U.Berdanova¹⁵, D.Yormatova¹⁶, G.Komilova¹⁷, X.B.Norbo'tayev¹⁸,

³ O'zb.R. Rrezidentining 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsersiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi RF-5712-son farmoni.

⁴ O'zb.R. Rrezidentining 2018 yil 25 yanvardagi "Umumiy o'rta, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'limi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi RF-5313-son farmoni. - Toshkent, 2018.

⁵ Nuriddinova M.I. Tabiatshunoslik o'qitish metodikasi. T.: Cho'iron nomidagi nashriyot - matbaa ijodiy uyi, 2005. - 240 b.

⁶ Aydarov Ye.B. O'quvchi yoshlarga tabiiy hududlarni muhofaza qilish orqali ekologik tarbiya berish texnologiyalarini takomillashtirish: redagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RhD) dissertatsiyasi.-Chirchiq, 2021. -134 b.

⁷ Avezov Sh. Maktabda ekologik tarbiya. -Toshkent: O'qituvchi, 1992. - 62 b.

⁸ Turdikulov E. A. Tabiatni seving va ardoqlang. Toshkent, 2000. - 60 b.

⁹ Ko'chkinov A.Yu. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini ekologik tarbiyalash texnologiyalari: diss. pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) -T., 2021. -147 b.

¹⁰ Valixonov M.N.Tabiatshunoslikning zamonaviy konsersiyasi. T.: 2003. 120 b.

¹¹ Isakulova N.J. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik tarbiyaga oid tushunchalarni shakllantirishning ilmiy-redagogik asoslari: r.f.n., diss.... avtoreferati. - T., 2006. -20 b.

¹² Orirova N.X. Variativ modellashtirish asosida talabalar redagogik e'tiqotini shakllantirish nazariyasini tizimlashtirish (boshlang'ich ta'lim ixtisosligi misolida): redagogika fanlari bo'yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi. -Termiz, 2022. - 213 b.

¹³ Ochilov F.I.Boshlang'ich sinf o'quvchilariga tabiiy-ilmiy bilimlarni komretensiyaviy yondashuv asosida o'rgatish metodikasi ("Atrofimizdagi olam" va "Tabiatshunoslik" darslarida): redagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RhD) dissertatsiyasi. -Chirchiq, 2022. -139 b.

¹⁴ Rasulov M. Markaziy Osiyo tabiatshunoslik fanlari tarixi. -T.: - O'qituvchi, 1993.-73 b.

¹⁵ Berdanova R.U. Qoraqalroq oilalarida bolalarning ekologik madaniyatini shakllantirishning redagogik asoslari (o'smirlar oilasida): r.f.n.,diss ... avtoref. - Toshkent, 2005. -19 b.

¹⁶ Yormatova D. Ekologiya. -T.: Fan va texnologiya, 2012.- 256 b.

¹⁷ Komilova G. Maktabgacha yoshdagi (5-6 yosh) bolalarga ekologik tarbiya berish... redagogik imkoniyatlari): r.f.n., diss.... avtoref. - Toshkent, 2005. - 21 b.

¹⁸ Norbutayev H.B. Knowledge of ecological content in rurils in interdiscirline for teaching biology. International Journal of Early Childhood Srecial education (Int-jecs) doi:10.9756/ Intjecse/ v14i7.110 issn: 1308-5581 Vol 14, Issue 07 2022.- R.1032-1040.

N.Sh.Turdiyev¹⁹, M.E.Musayeva²⁰, A.Risboyev²¹, Z.Ziyomuhamedov²², A.R.Meliboyev²³, K.B.Muxammediyev²⁴, L.A.Muxtarova²⁵, R.A.Mavlonova²⁶, M.B.Rahimqulova²⁷, M.Rahmatullayeva²⁸, Sh.M.Mirzaxmedova²⁹, G.N.Najmiddinova³⁰larning tadqiqot ishlarida o‘z aksini torgan.

Mustaqil davlatlar hamdo‘stligi (MDH) mamlakatlari olimlaridan L.V.Rorov³¹, Ye.A.Bogdanova³², S.D.Deryabo³³, A.V.Leontov³⁴, A.M.Ryabov³⁵, I.M.Yakovlyeva³⁶, D.E.Gurikov³⁷, R.I.Agalarova³⁸, M.V.Galrerin³⁹, M.Yu.Gildenkov⁴⁰, V.I.Vernadskiy⁴¹, S.A.Steranov⁴², M.A. Xolodnaya⁴³, G.A.Yagodin⁴⁴larning ilmiy-

¹⁹ Turdiyev N.Sh. O‘quvchilarda komretensiyalarni shakllantirishda amaldagi darsliklardan foydalanish// “Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishning zamonaviy metodologiyasi: muammo va yechimlar” mavzusida aniq va tabiiy fanlar o‘qituvchilari forumi. Toshkent, O‘zRFITL, 2016. - 228 b.

²⁰ Musayeva M.E. O‘quvchilarda tabiat ne‘matlariga muhabbatni shakllantirish: r.f.n. diss. - T.: O‘zJTU, 2011. - 165 b.

²¹ Risboyev A. Tabiiy fanlarning zamonaviy konsersiyasi. Avtor: Xayriddinov B. Soavtor. Jurayev Sh., Tashatov A. Nashr. - 2014.- 368 b.

²² Ziyomuxammedov B. Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish “Ekologiya va ma‘naviyat” Toshkent.- “Mehnat”, 1997. -110 b.

²³ Meliboyev A.R. Malaka oshirish jarayonida boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini o‘quvchilarga ekologik ta‘lim berishga tayyorlashning redagogik shart-sharoitlari: r.f.n. diss.... avtoref. - Toshkent, 2007. - 22 b.

²⁴ Muxammediyev K.B. O‘quvchilarning atrof-muhitga ehtiyotkor munosabatda bo‘lishga tayyorlash nazariyasi va amaliyoti. -T.: Fan va texnologiya, 2014, 172 b.

²⁵ Muxtarova L.A. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ekologik xavfsizlik madaniyatini fanlararo takomillashtirish metodikasi: redagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (RhD) dissertatsiyasi. - Termiz, 2022. - 144 b.

²⁶ Mavlonova R.A., Rahmonqulova N.H. “Boshlang‘ich ta‘limning integratsiyalashgan redagogikasi”. O‘quv qo‘llanma.- Toshkent: “Ilm Ziyo”, 2009. -192 b.

²⁷ Rahimqulova M. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini darsdan tashqari mashg‘ulotlarda ekologik qadriyatlar asosida tarbiyalash: red. f.n. diss... avtoref. - Toshkent, 2005. - 21 b.

²⁸ Rahmatullayeva M. Sinf va maktabdan tashqari vaqtlarda o‘quvchilarda tabiat estetikasiga qiziqishni shakllantirish: r.f.n., diss.... avtoref. -Toshkent, 2005. - 21 b.

²⁹ Mirzaxmedova Sh.M. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tabiatga bo‘lgan qiziqishni shakllantirishning redagogik asoslari: r.f.n., diss... - T.: O‘zRFITL, 2006. - 175 b.

³⁰ Najmiddinova G.N. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari o‘quv-bilish faoliyatini shakllantirishning didaktik asoslari: r.f.n., diss. - T., 2006. - 159 b.

³¹ Попов Л. В. Инвариант // Математическая энциклопедия. – М.: Энциклопедия, 1979. – Т. 2. – С. 526.

³² Богданова Е.А. Индивидуально-личностное развитие подростков и инновационная система образования: дис... канд.пед.наук. - Самара, 1999. - 175 с.

³³ Дeryabo С.Д. Природный объект как "значимый друг". - Даугавпилс, 1995. - 172 с.

³⁴ Леонтов А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности обучающихся // Школьные технологии. - М., 2001. - № 5. - С 147-148.

³⁵ Рябов А.М. Педагогических условий формирования экологической компетентности старшеклассников: автореф., дисс. сахар пед. наук М. - 2012. -24 с.

³⁶ Яковлева И.М.// Индивидуальный подход к учащимся как одно из условий эффективности учебного процесса в общеобразовательной школе (на примере дидактической игры при обучении иностранному языку): Автореф.дисс.... канд. пед.наук. – Курган, 2000. – 20 с.

³⁷ Гуриков Д.Е. Экология-наука для всех. Алма-Ата: Кайнар, 1990. -214 с.

³⁸ Agalarova P.I. Формирование экологической культуры подростков в учебно - игровой деятельности : автореф. дис. сахар пед. наука - Махачкала, 2009. -216 с.

³⁹

⁴⁰ Гильденков М.Ю. Развитие новых форм организации экологического образования сельских школьников: автореф. дисс. ... конфеты. пед. наука – М., 1991. – 22 с.

⁴¹ Живое вещество и биосфера / Вернадский В.И. - М.: Наука, 1994. - С 40.

⁴² Степанов С.А. Экологическое образование для устойчивого развития необходимо для модернизации высшего образования. России. //Автореф.дисс. д-ра пед. наук. - М., 2011. - 57 с.

⁴³ Холодная М.А. Когнитивный стиль. О природе индивидуального ума. 2-е изд. / М.А. Холод. – СПб.: «Питер», 2004. – 384 с.

⁴⁴ Shamshetova A.K. O‘qituvchi ekologik ongi shakllanishining rsixologik xususiyatlari (Qoraqalro‘g‘iston Respublikasi umumiy urta ta‘lim maktab o‘qituvchilari misolida) : r.f.n., diss.. Toshkent, 2009. -154 b.

tadqiqot ishlarida ham tabiiy fanlarni o'qitish masalalariga alohida e'tibor berilgan.

Tabiiy fanlar va uning ijtimoiy muammolarining nazariy va amaliy jihatlarini Karl Rogers., Jerome Freyberg⁴⁵, R.H.Grove⁴⁶, R.Harding⁴⁷, A.Blackman⁴⁸, S.Hennessy., S.Brindley., K.Ruthven⁴⁹, S.Blanchard⁵⁰larning tadqiqot ishlarida muhim o'rin tutadi.

Mazkur ilmiy-tadqiqot ishlari asosan ta'lim jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishni rivojlantirishga imkoniyat yaratadi. Ammo umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida tabiiy fanlarni o'qitishda ilk invariant va variativ tushunchalarni takomillashtirish muammosi yetarlicha o'z aksini topmagan.

⁴⁵ Karl Rogers, Jerome Freyberg. Freedom to study. ISBN: 5-89357-099-5, 0-02-403121-6. Year of the edition: 2002- R -37.

⁴⁶ Grove R.H. Ecology, Climate, and Empire: Colonialism and a Global Ecological History, 1400-1940. Cambridge: White Horse Press. ISBN 1-874267 - R 18.

⁴⁷ Harding R. Ecologically sustainable development: origins, implementation and challenges. Desalination, 2006. 187 (1-3):- R. 229-239.

⁴⁸ Blackman A. Can Voluntary Environmental Regulation Work in Developing Countries? Lessons from Case Studies. Policy Studies Journal, 2008.36 (1):- R.119 - 141.

⁴⁹ Hennessy S., Ruthven K., Brindley S. Teacher perspectives on integrating ICT into subject teaching: commitment, constraints, caution and change. Journal of Curriculum Studies, 2005, 37 (2), 155-192.

⁵⁰ Blanchard S. Sentiments d'efficacité personnelle et orientation scolaire et professionnelle// L'orientation scolaire et professionnelle, 38(4), 2009. - R. 409-416.

I. BOB. TABIIY FANLARNI O'QITISHDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARIDA DASTLABKI PEDAGOGIK IMMUNITETNI HOSIL QILISHNING NAZARIY ASOSLARI

1.1-§. Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning mavjud holati

Fan va ta'lim sohalarining globallasuv sharoitida tezkor sur'atlarda rivojlanib borayotgani, ekologik xavfsizlikning global miqyosdagi keskinlashuvi va antropogen omillarning kuchayishi natijasida boshlang'ich ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitish mazmuni hamda metodikasini tubdan yangilash zarurati yuzaga kelmoqda. Shu jihatdan, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasi integrativ, reflektiv va aksiologik yondashuvlar asosida o'quvchilarning ekologik ongini mustahkamlash, tabiiy muhitga nisbatan ijtimoiy mas'uliyatli qarashni rivojlantirish, shuningdek, ularning o'zini o'zi anglash, muammoli pedagogika vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish va ijtimoiy-axloqiy barqarorlikni ta'minlovchi shaxsiy kompetensiyalarni evolyutsion tarzda rivojlantirishga qaratilgan tizimli-pedagogik mexanizm sifatida talqin etiladi. Ushbu metodologiyaning nazariy-nazorat asoslari tabiiy fanlarning invariant (barqaror) va variativ (moslashuvchan) komponentlarini o'zaro integratsiyalash orqali o'quvchilarda ilmiy tafakkur, analitik-refleksiv idrok, ekologik javobgarlik va tabiat bilan uyg'un yashash ko'nikmalarini shakllantirishni ko'zda tutadi. Shu boisdan, boshlang'ich ta'lim bosqichida tabiiy fanlarni o'qitishning kognitiv, aksiologik va kommunikativ jihatlarini bir butun tizimda qo'llash, o'quvchilar dunyoqarashida ijtimoiy-tabiiy muvozanatni anglash, insonparvar qadriyatlarga asoslangan ekologik madaniyatni mustahkamlash hamda barqaror rivojlanish tamoyillariga mos hayotiy pozitsiyani shakllantirish bugungi zamonaviy pedagogik immunitet konsepsiyasining eng muhim ilmiy-nazariy va metodologik asosi sifatida e'tirof etiladi.

Tabiatshunoslik inson tafakkurining fundamental ilmiy paradigmasini shakllantiruvchi yetakchi gnoseologik manba sifatida qadimdan fan va ta'lim tizimining epistemologik asosini tashkil etib kelgan bo'lib, u tabiat hodisalarining ontologik mohiyatini, olam tuzilishining strukturaviy yaxlitligini hamda mavjudlikning umumiy qonuniyatlarini anglashga yo'naltirilgan bilish faoliyatining ilmiy tizimini ifodalaydi. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasi tabiatshunoslik mazmunining nazariy-metodologik asoslarini innovatsion talqinda qayta yoritib, o'quvchilarda "tabiat-inson" o'zaro munosabatlarining murakkab tizimligi, evolyutsion rivojlanish dinamikasi hamda ekologik barqarorlik mohiyatini chuqur idrok etishga yo'naltirilgan ekologik-dialektik tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. Bunday metodologik yondashuv tabiiy va ilmiy madaniyatning izchil integratsiyasini ta'minlab, insonning biosferadagi o'rnini ilmiy asosda anglash, ekologik qadriyatlar tizimiga nisbatan ongli va mas'uliyatli munosabatni shakllantirish, shuningdek, barqaror rivojlanish tamoyillariga tayangan aksiologik dunyoqarashni mustahkamlashni nazarda tutadi. Shu bois, zamonaviy tabiatshunoslik modeli faqat empirizmga asoslangan bilimlarni o'zlashtirish vositasi emas, balki o'quvchilarning kognitiv, reflektiv va aksiologik kompetensiyalarini rivojlantirish orqali ularning shaxsiy pedagogik immunitetini takomillashtiruvchi kompleks ilmiy-pedagogik tizim sifatida talqin etiladi.

Boshlang'ich ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitish jarayoni o'quvchilarda tabiat hodisalari, biologik va ekologik jarayonlar mohiyatini ilmiy asosda anglash, ularning tafakkur doirasida ekologik ong va ekologik madaniyatni shakllantirish bilan birga, dastlabki pedagogik immunitetni vujudga keltirishning metodologik, didaktik va psixologik-me'yoriy poydevorini yaratadi. Mazkur jarayon zamonaviy sivilizatsiya va texnogen taraqqiyot sharoitida shaxsning ekologik ongini ongli faoliyat bilan integratsiyalash, tabiat va texnika o'rtasidagi dialektik aloqadorlikni idrok etish, hamda o'zining ijtimoiy, axloqiy va tabiiy muhitdagi pozitsiyasini adekvat tahlil etish kompetensiyasini shakllantirishga xizmat qiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tabiiy fanlarni o'zlashtirish jarayonida tabiiy jarayonlar va tabiatshunoslik qonuniyatlari mohiyatini

o'zlashtirib, insoniyatning sivilizatsion rivojlanishida tabiatshunoslik g'oyalarining o'rnini, texnika va texnologiyaning tabiiy asoslar bilan o'zaro determinizmini chuqurroq anglab boradilar. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitishda ilmiylik, tizimlilik, integrativlik va interfaol metodlarni uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlash, kuzatuvchanlik, analitik tafakkur, kognitiv refleksiya va muammoli vaziyatlarda o'ptimal qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish bilan bir qatorda, ularning psixologik barqarorligi, ijtimoiy moslashuvchanligi hamda ta'limiy faoliyatga barqaror motivatsiyasini ifodalovchi dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishga erishiladi.

Boshlang'ich ta'lim bosqichida kichik maktab yoshidagi o'quvchi shaxsining har tomonlama intellektual, axloqiy va ijtimoiy rivojlanishiga yo'naltirilgan pedagogik jarayonning nazariy-metodologik poydevori, avvalo, unda ilmiy dunyoqarash, ekologik ong va tafakkur madaniyatini shakllantirishni tizimli yondashuv asosida tashkil etish bilan belgilanadi. Ushbu jarayonning samaradorligi tabiiy fanlar mazmunining o'quvchilarda tabiat hodisalarini ilmiy tahlil qilish, ularning mohiyatini anglab yetish hamda ekologik qonuniyatlarga nisbatan ongli, refleksiv munosabatni tarkib toptirishdagi o'rnini to'g'ri aniqlash bilan bevosita bog'liqdir. Ayniqsa, tabiiy fanlar o'quvchilarning kognitiv-intellektual faoliyatini faollashtirish, estetik idrok madaniyatini boyitish, ekologik tafakkur va ijtimoiy mas'uliyatni integratsiyalaShuv jarayonida faol ta'sir ko'rsatuvchi didaktik vosita sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Shu ma'noda, tabiiy fanlarni o'qitish nafaqat bilim va malaka hosil qilish vositasi, balki o'quvchilarda tabiat go'zalligini sezish, ekologik qadriyatlarni anglash, tabiatdagi voqeliklar o'rtasidagi sababiy bog'liqlikni ilmiy asosda tushunish hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan kompleks, tizimli-pedagogik mexanizm sifatida namoyon bo'ladi. Demak, tabiiy fanlarni o'qitishda ekologik idrok, hissiy-estetik sezgirlik va ijtimoiy mas'uliyatni uyg'un rivojlantirish orqali o'quvchilarda refleksiv tafakkur, kognitiv barqarorlik, ijobiy o'quv motivatsiyasi va ekologik-hissiy immunitetni mujassamlashtiruvchi dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasi ta'lim-tarbiya

jarayonining integrativ, ilmiy asoslangan va barqaror komponenti sifatida namoyon bo'ladi⁵¹.

Boshlang'ich ta'lim tizimida kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni tabiatning estetik go'zalligi, ekologik muvozanati va tabiiy muhitdagi uyg'unlik qonuniyatlari bilan tanishtirish, ularning ekologik tafakkurini shakllantirish hamda inson va tabiat o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning dialektik mohiyatini anglashga yo'naltirilgan ta'limiy-tarbiyaviy faoliyatni ilmiy asosda tashkil etish dolzarb pedagogik-metametodik vazifalardan biridir. Bunday jarayon o'quvchilarda tabiatning har bir elementi – o'simlik, hayvonot va tabiiy resurslarning inson hayoti hamda jamiyat taraqqiyotidagi o'rnini anglash, ularning ekologik qadriyat sifatidagi ijtimoiy-falsafiy mohiyatini idrok etish orqali barqaror ekologik ong, axloqiy e'tiqod va ekologik xulq madaniyatini shakllantirishga zamin yaratadi. Tabiiy fanlar ta'limining mazmuni o'quvchilarda tabiatga estetik va ma'naviy yondashuvni kuchaytirish, ekologik hissiyot, ehtirom, mehr-muhabbat va mas'uliyatni uyg'otish, ularni insoniylik, madaniy sezgirlik va axloqiy qadriyatlar asosida tarbiyalashga qaratilgan integrativ pedagogika tizim sifatida namoyon bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitishning metodologik tamoyillari o'quvchilarda ekologik madaniyat, vatanparvarlik, ijtimoiy-psixologik barqarorlik va tabiatga nisbatan ongli munosabatni shakllantirish bilan birga, ularning kognitiv faoliyatini faollashtiradi, refleksiv tafakkurni rivojlantiradi va ekologik-hissiy kompetensiyalarni mustahkamlaydi. Demak, tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarning tabiatga nisbatan mehr-muhabbat, ekologik mas'uliyat va insoniy fazilatlarini uyg'un rivojlantirishga asoslangan ilmiy-metodik yondashuv – ularning ekologik ongini chuqurlashtiruvchi, psixologik barqarorlikni ta'minlovchi hamda shaxsiy va ijtimoiy rivojlanish motivlarini rag'batlantiruvchi dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishning samarali metodologik mexanizmi sifatida ilmiy asosda namoyon bo'ladi⁵². Mazkur metodologik konsepsiyada tabiiy fanlarni o'qitish jarayoni boshlang'ich ta'lim bosqichidagi o'quvchilarda tabiat haqidagi asosiy invariant hamda variativ konse'nlarni tizimli va izchil tarzda

⁵¹ Bobomurodov S.M. Boshlang'ich sinflar o'quvchilarida ilk invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish metodikasi// Mug'allim h m yzliksiz bilimlendirio', ilmiy-metodikaliq jurnal.-Nukus.-2022. 6\1-1 son. -B. 186-190.

⁵²Ataqulova N.A. Ta'lim jarayonida o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish tizimi: red. fan. bo'yicha falsafa dok (RhD), diss....avtoref. - Namangan, 2019. -11-18 b.

shakllantirishni metodik asos sifatida belgilaydi. Bu jarayon o'quvchilarning intellektual-kognitiv rivojlanish bosqichlariga mos tarzda ularning ilmiy-tahliliy faoliyatini faollashtirish, tabiat hodisalarining mohiyatini anglash, sabab-natija aloqalarini tahlil qilish hamda umumlashtirish kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltiriladi. Shuningdek, invariant konseptlar o'quvchilarda tabiatdagi barqaror qonuniyatlarni anglash va ularni mantiqiy tizimga solish imkonini beradigan kognitiv strukturalarni shakllantirsa, variativ konseptlar esa tabiiy jarayonlarning xilma-xil, dinamik va o'zgaruvchan xususiyatlarini idrok etish, ularning o'zaro integratsion bog'liqligini tushunishga yordam beradi. Shu tariqa, tabiiy fanlarni o'qitish jarayoni o'quvchilarda tabiatga nisbatan ilmiy asoslangan dunyoqarashni, ekologik ong va mas'uliyatni, refleksiv hamda tahliliy fikrlashni shakllantirish bilan birga, ularni muammoli vaziyatlarda oqilona qaror qabul qilish, sababiy bog'lanishlarni aniqlash va ekologik muvozanatni tushunish kompetensiyalariga ega bo'lishga yo'naltiradi. Natijada, bu jarayon o'quvchi shaxsining aqliy-emotsional barqarorligini mustahkamlovchi, ekologik va ijtimoiy jihatdan moslashuvchan tafakkurni rivojlantiruvchi, ta'limiy immunitetning dastlabki pedagogika bazisini shakllantirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-metodik komponent sifatida namoyon bo'ladi.

Shu bois, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish metodologiyasi tushuncha fenomenining gnoseologik hamda kognitiv mohiyatini chuqur tahlil etishni taqozo etadi. Tushuncha – bu inson tafakkurining oliy darajadagi mantiqiy mahsuli bo'lib, u ob'ektiv borliqdagi predmet va hodisalarni sezgi, idrok, tafakkur hamda refleksiv tahlil orqali anglash, ularning asosiy xususiyatlarini ajratish va ularni umumlashtirish natijasida shakllanadi. Bu jarayonning epistemologik mohiyati shundaki, tushuncha faqat tashqi idrokning (masalan, ko'rish, sezish, kuzatish) natijasi emas, balki subyektning ilgari o'zlashtirilgan bilimlarini qayta ishlash, ularni mantiqiy tizimga solish va yangi kognitiv birliklarga transformatsiya qilish orqali mazmunan boyitish jarayonidir. Masalan, "gul" obrazini oddiy kuzatish orqali tasavvur qilish mumkin, biroq uning ilmiy mohiyatini anglash uchun o'quvchi gulning morfologik tuzilishi, ekologik funksiyasi, yashash muhitiga moslashuv mexanizmlari hamda biologik qonuniyatlari to'g'risidagi

bilimlarni o'zlashtirishi, ularni kognitiv integratsiya asosida o'zaro mantiqiy bog'lay olishi lozim. Shu bois, tabiiy fanlarni o'qitishda tushunchalarning shakllanish jarayoni o'quvchining aqliy faoliyatini faollashtiruvchi, uning ilmiy tafakkurini, refleksiv idrokini va analitik sintez qobiliyatini rivojlantiruvchi murakkab psixologik-pedagogik mexanizm sifatida namoyon bo'ladi.

Tushuncha – bu inson tafakkurining eng yuqori darajadagi kognitiv-mantiqiy shakli bo'lib, u voqelikdagi narsa va hodisalarning mohiyatini, ularning o'zaro aloqadorlik, sababiy bog'liqlik hamda funksional munosabatlarini aks ettiruvchi intellektual konstruktsiya sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur kognitiv birlik bilish faoliyatining mantiqiy mahsuli bo'lib, insonning borliqni idrok etish, tahlil qilish va umumlashtirish jarayonida shakllanadi hamda bilishning empirik bosqichlaridan nazariy tafakkur darajasiga izchil ko'tarilib boradi. Natijada, o'quvchining kognitiv strukturasi bilimlar tizimligi, aniqligi va refleksiv chuqurligi kuchayadi, mavjud tasavvurlar mukammallashadi va yangi konseptual birliklar hosil bo'ladi. Tushunchaning gnoseologik mohiyati shundan iboratki, u inson tafakkurida borliqdagi obyekt va hodisalarni bir-biridan mantiqan ajratish, ularning ontologik xususiyatlarini tahlil qilish hamda ularni umumlashtirish orqali ilmiy bilishning strukturaviy modeli sifatida shakllanadi. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida tushunchalarni shakllantirish metodikasi boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiat qonuniyatlarini anglash, ularni kategoriyalar tizimida modellashtirish va fanlararo integratsiyani idrok etish kompetensiyalarini rivojlantiruvchi muhim ilmiy-metodik asos hisoblanadi. Har bir fan o'zining konseptual apparati orqali ilmiy bilimlarni tizimlashtiradi, ularni umumlashtirish va integratsiyalash orqali o'quvchilarda yaxlit ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi. Shu jihatdan, tushuncha hissiy idrok shakllaridan farqli ravishda inson ongida bevosita aks ettirish bilan cheklanmay, balki mantiqiy operatsiyalar – taqqoslash, tahlil, sintez, abstraksiyalash va umumlashtirish orqali shakllanadi. Demak, tushunchalar inson tafakkurining nazariy bilishga yo'naltirilgan asosiy kognitiv instrumenti bo'lib, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida kognitiv barqarorlik, refleksiv fikrlash va ekologik-hissiy idrokni mustahkamlovchi dastlabki pedagogik

immunitetni shakllantirishning nazariy-metodologik poydevorini tashkil etadi⁵³.

Tushuncha shakllanishi inson tafakkuri va tili o'rtasidagi chuqur psixolingvistik hamda kognitiv-mantiqiy jarayonning natijasi bo'lib, bu jarayon bilish faoliyatining ichki mexanizmlarini lingvokognitiv tizim orqali amalga oshirishini ifodalaydi. Til tafakkurning tashuvchi strukturasi sifatida inson ongidagi kognitiv birliklarni obyektivlashtiradi, ularni semantik shaklga keltirib, ijtimoiy-madaniy muhitda uzluksiz aks ettiradi. Har qanday tushuncha o'z mohiyatini til birliklarida – so'z va so'z birikmalarida ifodasini topadi; bu birliklarning semantik tuzilmasida predmet va hodisalarning umumiy mohiyati, ularning o'zaro aloqasi va differensial belgilarining ilmiy modifikatsiyasi mujassam aks etadi. Shu boisdan tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida ilmiy tushunchalar shakllanishi nafaqat bilish faoliyatining mantiqiy va reflektiv bosqichlari bilan, balki tilning kognitiv imkoniyatlari orqali mazmunni kategoriyalash, semantik maydonlarni kengaytirish hamda tushunchalarning tizimli tahlilini amalga oshirish bilan uzviy aloqadadir. Natijada, til va tafakkur o'rtasidagi bu o'zaro dialektik munosabat boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiiy fanlar mazmunini anglash, ilmiy fikrlashni rivojlantirish, nutqiy mantiqni shakllantirish va kommunikativ hamda kognitiv kompetensiyalarni mustahkamlash orqali dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning nazariy-metodologik negizini tashkil etadi⁵⁴.

Har qanday ilmiy tushuncha – bu inson tafakkurining yuksak darajadagi abstraktiv-intellektual faoliyati mahsuli sifatida namoyon bo'lib, u real borliqni bevosita aks ettirishdan tashqari, uning mohiyati, ichki tuzilmasi va qonuniyatlarini tahliliy-idrokiy asosda anglash, umumlashtirish va konseptual tizimga solish orqali chuqurroq bilishga yo'naltiriladi. Abstraksiya jarayoni mohiyatan voqelikdan begonalashish emas, balki real hodisalar, jarayonlar va faktlarning eng muhim, barqaror, mohiyatli jihatlarini ajratib olib, ularni nazariy-bilish bosqichiga ko'tarishning kognitiv vositasi sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois tushunchalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik, ularning bir-birini to'ldiruvchi hamda transformatsion

⁵³ Bobomurodov S.M. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga oid ilk variant va variativ tushunchalarni takomillashtirish imkoniyatlari // Journal of innovations in scientific and educational research (Jiser) Volume2, Issue 15, B.563-566.

⁵⁴ Bobomurodov S.M. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish texnologiyasi/ Yangi O'zbekiston redagolari axborotnomasi/1-jild, 9-son (Yo'ra). 06-Sertember 2023-yil/ www.in-academy.uz/1-5-b.

xususiyatlari dialektik-mantiqiy tafakkurning ichki qonuniyatlarini belgilovchi muhim gnoseologik kategoriyalardandir.

Mazkur metodologik nuqtai nazardan yondashilganda, tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasi jarayonida tushunchaviy tizimni shakllantirish – bu faqat bilish faoliyatining kognitiv chuqurligini ta'minlash emas, balki o'quvchining tafakkur mustaqilligini rivojlantirish, tahliliy fikrlash jarayonini faollashtirish va reflektiv-pedagogik kompetentligini takomillashtirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-pedagogik mexanizmdir. Natijada, pedagogik jarayonda tushunchalar o'rtasidagi dialektik munosabatlarning ongli tahlili va ularning mantiqiy tizimda qo'llanishi orqali o'quvchilarda ilmiy asoslangan, ijtimoiy-axloqiy barqarorlikka ega, intellektual jihatdan himoyalangan hamda kognitiv-axloqiy immunitetga ega shaxsni shakllantirishning metodologik zaminlari yaratiladi.

Tarixiy-pedagogik manbalarning tahlili shuni ko'rsatadiki, insoniyat tafakkurining dastlabki bosqichlarida tabiiy fanlar alohida ilmiy sohaga ajratilmagan bo'lsa-da, tabiat hodisalari, ularning mohiyati va qonuniyatlarini bilishga bo'lgan ehtiyoj kognitiv faoliyatning markaziy yo'nalishlaridan biri bo'lib kelgan. Sharq va G'arb intellektual maktablari vakillari tomonidan ilgari surilgan tabiat haqidagi falsafiy, gnoseologik hamda aksiologik qarashlar tabiiy-ilmiy tafakkurning shakllanishi va evolyutsiyasida epistemologik tayanch sifatida namoyon bo'lgan. Ularning ilmiy-falsafiy merosi nafaqat tabiat hodisalarini bilish jarayonini nazariy jihatdan boyitgan, balki inson va tabiat o'rtasidagi ontologik uyg'unlikni anglash, ekologik ongni shakllantirish hamda ilmiy tafakkur madaniyatini rivojlantirish uchun zamin yaratgan. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasining nazariy asoslarini ishlab chiqishda o'tmish allomalari merosida mujassam tabiiy-ilmiy konsepsiyalar, inson va tabiat o'rtasidagi dialektik aloqadorlikka doir ilmiy-pedagogik g'oyalar chuqur tahlil etilishi dolzarb ilmiy-metodologik ahamiyat kasb etadi. Zero, mazkur ilmiy va ma'naviy merosni zamonaviy ta'lim paradigmasi, shuningdek, pedagogika innovatsiyalar bilan integratsiyalash orqali ekologik tafakkuri rivojlangan, intellektual immuniteti yuqori va barqaror ijtimoiy qadriyatlarga ega bo'lgan

shaxsni shakllantirishga xizmat qiluvchi nazariy-pedagogik modelni yaratish imkoniyati yuzaga keladi.

Qadimgi “Avesto” manbasi inson, tabiat va jamiyat o‘rtasidagi o‘zaro aloqadorlikni falsafiy, axloqiy hamda ma’naviy tamoyillar asosida integrallashgan holda talqin etuvchi, ekologik-pedagogik tafakkurning eng qadimiy konseptual manbalaridan biri sifatida yuksak gnoseologik ahamiyat kasb etadi. Ushbu bitikda inson va tabiatning bir-biridan ajralmas, o‘zaro muvozanatli tizim sifatida qaralishi bilan birga, insonni o‘rab turgan tabiiy muhitni bilishga, uni asrab-avaylashga va ekologik muvozanatni saqlashga yo‘naltirilgan konseptual g‘oyalar ilgari suriladi. “Avesto”dagi ushbu falsafiy-didaktik qarashlar inson tafakkurida ekologik ong, axloqiy mas’uliyat va tabiat bilan uyg‘un yashash madaniyatining dastlabki kognitiv-pedagogik ifodasini mujassamlashtiradi. Shu nuqtayi nazardan, tabiiy fanlarni o‘qitishda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasini takomillashtirishda “Avesto”da mujassam bo‘lgan ekologik-axloqiy qadriyatlarni chuqur tahlil qilish, ularni zamonaviy didaktik konsepsiyalar bilan uyg‘unlashtirish va o‘quvchilarda tabiatga nisbatan ongli, refleksiv hamda mas’uliyatli munosabatni shakllantirish yo‘lida metodologik tayanch sifatida qo‘llash ilmiy-pedagogik jihatdan dolzarb ahamiyatga ega hisoblanadi⁵⁵.

Zardushtiylik diniga sig‘inuvchilar quyosh va suvga e‘tiqod bilan qarashadi. Suvlar, daryolar, soylar va ko‘llarni Ardisura-Anaxita-Noxid yulduzi timsoli deb hisoblab, e‘tiqod qilishadi. “Suv orqali butun hayot, borliq taqdirini, mavjudligini, ana shu yulduzga bog‘lab unga hamdu sanolar atytib madhlarini kuylashadi, iltijolarini qilishadi, to‘kin-sochinlik, farovonlik istab duolarini ulardan najot so‘rab aytishadi” jumladan:

Barcha suvlarni olqishlaymiz,
Barcha giyohlarni olqishlaymiz.
Suvlarni chorlaymiz va sharaflaymiz,
Giyohlarni chorlaymiz va olqishlaymiz.

Barcha ashavanlarning rok, zabardast va ezgu farvayshiyalarini chorlaymiz va olqishlaymiz⁵⁶.

Bu zaminni olqishlaymiz.

⁵⁵ Avesto. T. 2015. Farvardin qasidasi, 31-bo‘lim, 153-madh. 224 b.

⁵⁶ Avesto. Sharq. T. 2001. Mansur yashtlar. FARvardin qasidasi, 22-bo‘lim, 79-band.

Bu osmonni olqishlaymiz.

Zamin va osmon o'rtasidagi barcha ezgu hodisalarni olqishlaymiz.

Ashavan odamlar e'zozlagan neki munosibdir olqishlaymiz.

"Avesto"da noyob dorivor gilyohlar haqida ham qimmatli ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari, uy joy, atrof-muhit, tabiatni muhofaza qilish, uni asrash haqida ham tavsiyalar keltirilgan.

O'rta asrlarda O'rta Osiyoda yashab ijod etgan olimlardan Muhammad Muso al-Xorazmiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Zahiriddin Muhammad Bobur va boshqalar tabiiy fanlarning rivojlanishiga katta hissa qo'shganlar. "Ular hali ekologiya fani dunyoga kelmagan davrda tabiat va undagi muvozanat, o'simlik va hayvonot dunyosi, tabiatni e'zozlash haqida qimmatli fikrlar bildirganlar"⁵⁷.

O'rta asrlarda Markaziy Osiyo ilm-fan va madaniy tafakkur markazlarida faoliyat olib borgan buyuk allomalar – Muhammad Muso al-Xorazmiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Zahiriddin Muhammad Bobur hamda ularning ilmiy maktabiga mansub boshqa mutafakkirlar tabiiy-ilmiy tafakkur evolyutsiyasining shakllanishi va ilmiy paradigmasining taraqqiyotida g'oyat muhim epistemologik rol o'ynaganlar. Ularning ilmiy merosi matematika, astronomiya, tibbiyot va falsafa sohalarini qamrab olgan holda, tabiatni bilish jarayonini inson ma'naviyati, aql-zakovati va axloqiy qadriyatlari bilan uyg'un holda talqin etish orqali ekologik-pedagogik tafakkurning dastlabki nazariy asoslarini yaratgan. Ayniqsa, ekologiya hali mustaqil fan sifatida shakllanmagan davrda ham ular tabiatdagi dinamik muvozanat, biotik va abiotik omillar o'rtasidagi uzviy aloqadorlik, insonning tabiat oldidagi ma'naviy javobgarligi va ekologik burchi to'g'risidagi ilg'or konseptual qarashlarni ilgari surganlar. Ushbu gpoyalar o'z davri uchun innovatsion gnoseologik mazmunga ega bo'lib, zamonaviy ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasining nazariy-metodik negizini boyituvchi manba sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Shu bois, mazkur mutafakkirlarning ilmiy qarashlarini chuqur tahlil qilish, ularning tabiat–inson–jamiyat o'rtasidagi integrativ aloqadorlik haqidagi

⁵⁷ Rasulov M. Markaziy Osiyo tabiatshunoslik fanlari tarixi. -T.: - O'qituvchi, 1993.-73 b.

konsepsiyalarini ta'lim jarayoniga didaktik integratsiya qilish ekologik tafakkur, axloqiy mas'uliyat va shaxsiy pedagogik immunitetni rivojlantirishning ilg'or pedagogika mexanizmlarini yaratish imkonini beradi.

Buyuk qomusiy olim Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy Markaziy Osiyo ilmiy-ma'rifiy tafakkurining shakllanish va rivojlanish jarayonida matematika, astronomiya hamda geografiya fanlarini o'zaro integratsiya asosida rivojlantirib, jahon ilm-fan sivilizatsiyasi tarixida chuqur ilmiy iz qoldirgan buyuk mutafakkir sifatida e'tirof etiladi. Uning "Ziji Ko'ragoniy" nomli ilmiy merosi o'rta asrlar tabiiy-ilmiy tafakkurida nazariy astronomiyaning konseptual tamoyillarini tizimlashtirish, kuzatuv asosidagi ilmiy aniqlik mezonlarini yaratish va tabiiy fanlarning metodologik paradigmalarni boyitishda g'oyat muhim epistemologik ahamiyat kasb etadi. Mazkur asar o'rta asr ilmiy tafakkurining eng mukammal namunalaridan biri bo'lib, 37 bob va 116 ta astronomik jadvalni o'z ichiga olgan holda Quyosh, Oy va sayyoralar harakati, turli taqvim tizimlari, geografik koordinatalar, Shuningdek, osmon jismlarining dinamik xususiyatlarini chuqur ilmiy asosda tahlil etadi. Shuningdek, Xorazmiyning "Kitob al-amal bil-asturlobot" ("Astrolyabiyalar bilan amallar haqida kitob") asari qadimiy va o'rta asr astronomiyasining empirik kuzatuv asbobi – astrolyabiya (arabcha: asturlob)ni yasash, undan samarali foydalanish va ilmiy o'lchov natijalarini tahlil etish metodikasiga bag'ishlangan bo'lib, unda yoritgichlar balandligini aniqlash, geografik obyektlarning koordinatalarini belgilash, yangi oy chiqish muddatlarini hisoblashga oid nazariy va amaliy ko'rsatmalar tizimli, aniqlik va metodik izchillik asosida bayon etilgan. Xorazmiyning ushbu asarlari o'z davrida ilmiy tafakkurda empirik kuzatuv va nazariy asoslar o'rtasida ilmiy sintezni shakllantirgan bo'lib, zamonaviy ta'lim paradigmasi kontekstida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni rivojlantirish metodologiyasining tarixiy-gnoseologik hamda didaktik asoslarini tashkil etuvchi bebaho ilmiy manba sifatida talqin etiladi⁵⁸.

Abu Nasr Forobiy Sharq Uyg'onish davri intellektual tafakkurining eng yuksak cho'qqisida turgan allomalardan biri bo'lib, u ilm-fan taraqqiyotining turli sohalarini integrativ yondashuv

⁵⁸ Safarova R.G. Shaxsni shakllantirish omillari //Ta'lim taraqqiyoti jurnal. -T., 2001. № 4. - B. 21-26.

asosida rivojlantirib, insoniyat tafakkurining epistemologik va metodologik yo'nalishlariga ulkan hissa qo'shgan. U o'z davrida mavjud bo'lgan ilmiy sohalarni chuqur o'zlashtirgan, ularning nazariy asoslarini qayta tizimlashtirgan va ilmiy bilish jarayoniga yangicha mantiqiy va gnoseologik ruh olib kirganligi sababli "al-Muallim as-soniy" ("Ikkinchi muallim") va "Sharq Arastusi" degan sharaflil nomlar bilan e'tirof etilgan. Forobiy fanlarni tasniflashda ontologik mazmun va gnoseologik tahlilni uyg'unlashtirgan holda, borliqning mohiyatini inson tafakkuri va ilmiy bilish jarayonidagi aks ettirish mexanizmlari bilan uzviy bog'liq tarzda sharhlab bergan. U ilmiy bilishning asosiy kategoriyalarini tahlil etishda tabiatning strukturaviy tizimi, tafakkurning faoliyat mexanizmlari, nutq va mantiq o'rtasidagi dialektik birlik hamda bilish jarayonining ichki qonuniyatlariga alohida e'tibor qaratgan. Ayniqsa, Forobiy tabiiy fanlar rivojini inson tafakkurining bilish faoliyati bilan uyg'un holda talqin etib, ilmiy izlanishlarda empirik kuzatuv, analitik tafakkur va mantiqiy deduksiya o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur ilmiy asoslab bergan. Uning mazkur ilmiy-falsafiy merosi zamonaviy pedagogika tafakkurda, xususan, tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasini takomillashtirishda muhim gnoseologik, aksiologik va metodik manba sifatida ahamiyat kasb etadi. Chunki Forobiy ta'limotida ilm, mantiq, tabiat va inson o'rtasidagi uyg'unlik prinsipi shaxs tafakkurining refleksiv barqarorligi, kognitiv muvozanati va ongli bilish salohiyatining shakllanishiga metodologik zamin yaratadi.

Mutafakkir borliq fenomenini falsafiy-nazariy tahlil obyektini sifatida o'rganar ekan, mavjudlik mohiyatini "Vujudi vojib" va "Vujudi mumkin" konseptual kategoriyalari orqali sharhlaydi. Uning ta'kidlashicha, "Vujudi vojib" – bu mavjudlikning mutlaq, zaruriy va abadiy asosi bo'lib, u barcha mavjud jismlar, hodisalar va moddiy unsurlarning birlamchi sababchisi, ularning mavjudlik sharti hamda ontologik negizi sifatida namoyon bo'ladi. Aksincha, "Vujudi mumkin" tushunchasi inson tafakkuri bilan anglanadigan, yaratilgan, mavjud yoki kelajakda yaratilishi ehtimol bo'lgan barcha mavjudot va predmetlarning mohiyatini ifoda etadi. Mazkur falsafiy konsepsiya tabiatdagi mavjudlik hodisalari bilan inson tafakkuri o'rtasidagi ichki uzviylikni, ularning o'zaro sabab-natijaviy ta'sir mexanizmlarini

ochib beradi. Shu epistemologik asos tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasining nazariy-pedagogik va falsafiy-metodologik poydevorini tashkil etadi. Zero, bu yondashuv o'quvchi shaxsida borliqni ilmiy-nazariy asosda idrok etish, tabiat hodisalarining mohiyatini tahlil qilish, ularning o'zaro bog'liqlik qonuniyatlarini anglash orqali ilmiy tafakkur va kognitiv dunyoqarashni rivojlantirish imkonini beradi. Shu tariqa, "Vujudi vojib" va "Vujudi mumkin" o'rtasidagi falsafiy dialektikaning mazmuniy tahlili ta'lim jarayonida tabiiy fanlar konse'plarini chuqur o'zlashtirish, o'quvchilarning intellektual faoliyatini faollashtirish hamda ularda pedagogik immunitetning shakllanish bosqichlarini bosqichma-bosqich rivojlantirishga metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Forobiy tabiat va mavjudotlar mohiyatini chuqur falsafiy-nazariy asosda tadqiq etib, ularning vujudga kelish mexanizmini ichki mantiqiy izchillikka, zaruriyat va sabab-natijaviy qonuniyatlarga tayanuvchi tabiiy-evolyutsion jarayon sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, borliqdagi barcha modda, jism va hodisalar o'z manbaini to'rt asosiy unsur – tuproq, havo, suv va olovdan oladi. Ushbu substansial unsurlar o'zaro dialektik uyg'unlikda mavjud bo'lib, natijada nabotot, o'simlik va hayvonot olamlari hamda jonsiz tabiat tizimining tuzilma va funksional yaxlitligi shakllanadi. Forobiy organik mavjudotlarning mohiyatini izohlashda "o'simlik ruhi", "hayvoniy ruh" va "inson ruhi" kabi tushunchalarni ilgari suradi hamda ularni hayot faoliyatining muayyan darajalariga xos biologik va psixik harakatlantiruvchi energiyalar sifatida sharhlaydi. Unga ko'ra, har qanday jism harakat holatidadir va bu harakat tabiatdagi umumiy uyg'unlik hamda o'zaro bog'liqlik qonuniyatlarining ifodasidir. Forobiy tabiiy jismlar va hodisalar tabiat qonunlariga muvofiq shakllanishini e'tirof etgan holda, bunda inson omilining – tafakkur, mehnat, maqsadga yo'naltirilgan faoliyat va ongli munosabatning – o'ta muhim determinativ kuch sifatida ishtirok etishini asoslaydi. U tabiiy va sun'iy tanlanish jarayonlarini, shuningdek, inson faoliyatining tabiatga ko'rsatadigan ijobiy va salbiy ta'sirlarini chuqur ilmiy-nazariy tahlil etib, inson va tabiat o'rtasidagi uyg'unlikni falsafiy-metodologik birlikda baholaydi. Forobiyning mazkur ontologik va epistemologik qarashlari tabiiy

fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasining konseptual-nazariy asoslarini belgilashda muhim metodologik zamin bo'lib xizmat qiladi. Zero, uning ta'limotida mavjudotlarning o'zaro aloqadorligi, harakat va rivojlanish qonuniyatlarini anglash orqali o'quvchilarda tabiatga ongli yondashuv, ilmiy-dialektik tafakkur va ekologik-kognitiv immunitet elementlarini bosqichma-bosqich shakllantirish imkoniyati mavjud bo'lib, bu esa ularning ilmiy dunyoqarashini chuqurlashtirish va mustahkamlashga xizmat qiladi⁵⁹.

Abu Rayhon Beruniy koinotdagi jarayon va hodisalarni chuqur ilmiy-falsafiy tahlil obyekti sifatida o'rganar ekan, ularni tabiatning ichki taraqqiyot qonuniyatlari hamda mavjud narsa va hodisalarning o'zaro sabab-natijaviy aloqadorligi orqali izohlashga urinadi. U tabiatni o'z-o'zini tashkil etuvchi murakkab tizim sifatida talqin etib, undagi dinamik muvozanatni inson tafakkuri orqali idrok etish mumkin bo'lgan ilmiy qonunlar majmui sifatida baholaydi. Olim fikricha, Yer sayyorasida o'simlik va hayvonot dunyosining yashashi uchun mavjud tabiiy resurslar chegaralangan bo'lsa-da, barcha tirik organizmlar o'z hayotiy faoliyatini davom ettirish, moslashish va evolyutsion takomillashish yo'lida uzluksiz kurashadi. Beruniy uzoq yillik ilmiy kuzatishlari, emperik tajribalari va nazariy umumlashmalari asosida tabiatdagi barcha jarayonlar qat'iy qonuniyatlarga bo'ysunishini, ularning ichki muvozanati tashqi kuchlar ta'siri ostida o'z mohiyatini yo'qotmasligini ilmiy jihatdan asoslab beradi. Shu bilan birga, u tabiat va koinot o'rtasidagi o'zaro energetik bog'liqlikni, tizimli barqarorlikni hamda tabiiy uyg'unlik mexanizmlarini chuqur falsafiy-metodologik asosda tahlil qiladi. Beruniyning mazkur ilmiy-falsafiy qarashlari "Tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasi" konsepsiyasining konseptual-nazariy asoslarini mustahkamlovchi muhim epistemologik manba sifatida e'tirof etiladi. Chunki uning ta'limoti asosida o'quvchilarda tabiatdagi o'zaro bog'liqlik va uzviylikni ilmiy mantiq asosida anglash, hodisalar mohiyatini sabab-natija qonuniyatlari bilan izohlash, tabiatga nisbatan ongli munosabatni

⁵⁹ Forobiy, Abu Nasr. Fozil odamlar shahri. Tuzuvchi: M.Mahmudov, ma'sul muhar. M. Xayrullayev.-T.: Abdulla Qodiriy nomidagi Xalq merosi nashriyoti, 1993.- 123 b.

shakllantirish, ekologik tafakkur, sistematik dunyoqarash hamda kognitiv-pedagogik immunitet elementlarini rivojlantirish imkoniyati vujudga keladi⁶⁰.

Ibn Sinoning "Tib qonunlari" nomli asari o'rta asr ilmiy tafakkurining eng yuksak cho'qqilaridan biri sifatida nafaqat tibbiyot fanining, balki umuman insoniyatning ilmiy-ma'naviy merosida o'chmas iz qoldirgan universal ensiklopedik manbadir. Ushbu asar o'z zamonasida tibbiyot fanini nazariy-konseptual va amaliy-pragmatik jihatdan tizimlashtirgan, ilmiy bilimlarni metodologik asosda uyg'unlashtirgan mukammal ilmiy model sifatida e'tirof etiladi. Ibn Sino yaratgan ilmiy meros falsafiy, tabiiy, adabiy hamda tibbiy yo'nalishlarni qamrab olib, har bir sohaga chuqur gnoseologik va epistemologik tahlil orqali o'ziga xos ilmiy konsepsiyalarni singdirgan. Ayniqsa, uning tabiiy fanlarga oid qarashlari inson va tabiat o'rtasidagi dialektik o'zaro aloqadorlikni ochib berishda, tabiiy jarayonlarning integrativ mohiyatini izohlashda asosiy metodologik tayanch sifatida ilmiy asosga ega. Shu bois, Ibn Sino merosiga xos ilmiy tafakkur tizimi hozirgi davrda tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish, xususan, boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasini ishlab chiqishda muhim gpoyaviy manba bo'lib xizmat qiladi. U ilmni inson tafakkurining sog'lom rivojlanish mexanizmi, intellektual faoliyatning asosiy harakatlantiruvchi kuchi va ijtimoiy ada'tatsiyaning poydevori sifatida talqin etgan. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarda ilmiy mantiq, tahliliy tafakkur, bilishga yo'naltirilgan motivatsion immunitetni shakllantirish zamonaviy pedagogika paradigmatlar tizimida fundamental strategik vazifa sifatida namoyon bo'ladi.

Ibn Sino o'z davrining tabiiy-ilmiy tafakkurida intellektual salohiyati, ilmiy refleksiya va metodologik yondashuvining chuqurligi bilan ajralib turgan qomusiy alloma sifatida tabiiy fanlarning gnoseologik va ontologik poydevorini shakllantirishda muhim o'rin egallagan. U materiyaning mohiyatini falsafiy-dialektik tahlil asosida yoritib, uning eng sodda, bo'linmas va abadiy substansiyasi to'rtta fundamental unsur – havo, olov, suv va tuproqdan tashkil to'ganini ta'kidlaydi. Ibn Sino ushbu unsurlar o'zaro kombinatsion integratsiyaga kirishganda murakkab modda

⁶⁰ Usmonov T. Abu Rayhon Beruniy va Ma'mun akademiyasi. - T.: Nikon, 2001.- 42 b.

strukturalarining vujudga kelishini, ammo ularning asosiy moddiy zaminlari o'zgarimas va doimiy ekanligini ilmiy-nazariy jihatdan asoslaydi. Bu fikr uning materiyaning abadiyligi, energiya va shakl almashinuvining uzluksizligi haqidagi konseptual pozitsiyasini namoyon etadi.

Allomaning evolyutsion-falsafiy paradigmasida inson tabiiy taraqqiyot zanjirining eng yuqori pog'onasi sifatida qaraladi. U ongli tafakkur yuritish, til orqali kommunikativ muloqotga kirishish hamda atrof-muhit bilan maqsadli hamkorlik qilish qobiliyatiga ega ijtimoiy mavjudot sifatida talqin etiladi. Bu yondashuv insonni tabiatning faol subyekti, ijtimoiy taraqqiyotning bosh determinant omili sifatida ko'rsatadi. Ibn Sino o'zining tabiiy-ilmiy qarashlarini "Kitob ash-shifo" asarining tabiiyotga oid bo'limlarida chuqur analitik yondashuv asosida bayon etgan bo'lib, bu asar materiya, jism, harakat, sababiyat, shakl va mazmun o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni tahlil qiluvchi universal ilmiy konsepsiyani shakllantirgan.

Ibn Sino o'z davridan ancha ilgari, mineralogiya, kimyo va biologiya fanlarida ham nazariy differensiasiya va tasnif tamoyillarini ishlab chiqqan. U materiyani to'rtta asosiy guruh – toshlar, eriydigan jismlar (metallar), olingugurtli yonuvchi birikmalar va tuzlar ko'rinishida sistemalashtirib, tabiatdagi moddalarning strukturaviy va funksional xususiyatlarini ilmiy jihatdan ajratib ko'rsatgan. "Kitob ash-shifo"ning "an-Nabot" (O'simliklar) bo'limida esa u o'simliklar morfologiyasi, fiziologiyasi, rivojlanish fazalari, oziqlanish jarayonlari, Shuningdek, ekologik omillarning o'sish dinamikasiga ta'siri haqidagi ilmiy tahlillarni mukammal tarzda bayon etadi.

Natijada, Ibn Sino nafaqat tabiiy fanlarning ilmiy-nazariy asoslarini shakllantirgan, balki ilmiy terminologiyani tizimlashtirish, bilish jarayonlariga metodik aniqlik, mantiqiy izchillik va konseptual yondashuvni joriy etgan holda zamonaviy ilmiy-pedagogik tafakkur evolyutsiyasiga mustahkam ilmiy-falsafiy zamin yaratgan⁶¹.

Zahiriddin Muhammad Bobur o'zining "Boburnoma" nomli asari orqali Sharq ilmiy-ma'rifiy tafakkurida nafaqat tarixiy-memuar janrining mukammal namunasi yaratgan, balki tabiiy-ilmiy, geografik va etnopedagogik kuzatuvlarning integratsiyalashgan konsepsiyasini ifodalovchi fundamental ilmiy-ma'naviy manbani

⁶¹ Sino, Abu Ali Ibn. Tib qonunlari. II jildlik saylanma /Tuzuvchilar: U.Karimov, X.Xikmatullayev.-T.: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 1996, - 542 b.

shakllantirgan buyuk alloma sifatida e'tirof etiladi. Ushbu asar muallifning chuqur emperik kuzatuvlari, geotabiiy tajribalari hamda uzoq masofali sayohatlari davomida to'plangan ma'lumotlarga asoslanib, tabiiy muhitning landshaft-geografik tuzilishi, iqlimiy omillar, flora va fauna turlari, etnografik xususiyatlar, xalq xo'jaligi faoliyati va ijtimoiy turmush madaniyatini ilmiy-analitik yondashuv asosida tahlil etadi. "Boburnoma" o'z zamonasining ilmiy-paradigmatik tafakkur tizimida alohida o'rin tutib, unda yer, suv, havo va tabiiy muhit komponentlariga oid xalq terminologiyasining keng qo'llanilishi bilan bir qatorda, inson va tabiat o'rtasidagi ontologik hamda funksional uzviylikni yorituvchi etnolingvistik qatlamlar ham o'z ifodasini to'gan.

Boburning ilmiy-pedagogik qarashlari zamonaviy tabiiy fanlarni o'qitish metodologiyasida, ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarda dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish jarayonida muhim nazariy-metodik manba sifatida e'tirof etiladi. Alloma o'z asarida tabiatni bevosita kuzatish, ekologik jarayonlarni tahlil qilish, ularni inson hayoti bilan uyg'unlikda talqin etish orqali o'quvchilarda ekologik ong, estetik sezgirlik va ijtimoiy javobgarlikni shakllantirishning didaktik zarurligini ta'kidlaydi. U ilgari surgan g'oyalar hozirgi ta'lim jarayonida o'quvchilar tafakkurini aktivlashtirish, bilishga yo'naltirilgan motivatsion immunitetni rivojlantirish hamda kognitiv faoliyatni mustahkamlashda metodologik asos bo'lib xizmat qilmoqda.

Demak, "Boburnoma" o'z mazmun-mohiyati bilan nafaqat tarixiy-adabiy manba, balki tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida ilmiy-pedagogik yondashuvni takomillashtirishga, o'quvchilarda ilmiy tafakkur, ekologik ong va bilishga yo'naltirilgan kognitiv immunitetni shakllantirishga xizmat qiluvchi nazariy-metodologik qo'llanma sifatida ham beqiyos ilmiy-didaktik ahamiyat kasb etadi⁶².

Zahiriddin Muhammad Boburning "Boburnoma" asari "Tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish metodologiyasi" nuqtayi nazaridan o'rganilganda, u faqat tarixiy-memuar janrining yuksak namunasi bo'lib qolmay, balki tabiiy-ilmiy, geografik va etnopedagogik tafakkurning integrativ sintezini o'zida

⁶² Aliqulova M.M. Tabiatshunoslik darslarida O'rta Osiyoallomalarining ekologiyaga oid qarashlaridan foydalanishning redagogik shart-sharoitlari (3-4-sinf tabiatshunoslik fanlari misolida): r.f.n., diss. - Toshkent, 2007.- 147 b.

mujassamlashtirgan yuksak ilmiy-metodologik manba sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur asarda muallif Farg'ona, Andijon, Samarqand, Qobul, Hirot va Agra kabi yirik tarixiy-madaniy markazlarning geografik-ma'muriy tuzilishini, tabiiy-geografik komponentlarini – daryo va suv tizimlarini, cho'l va adirlarning relyef xususiyatlarini, tog' va dasht landshaftlarini, bog'u rog'larning estetik va agrobiologik ahamiyatini, Shuningdek, o'simlik va hayvonot dunyosining xilma-xilligini tafsilotli, ilmiy kuzatuv asosida yoritadi. Ushbu tahlillar orqali Bobur o'z davri uchun o'ziga xos ilmiy-pedagogik kuzatuv madaniyatini shakllantirib, tabiat, inson va jamiyat o'rtasidagi dialektik aloqadorlikni chuqur ilmiy talqin etgan. Bu jihat tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida kognitiv faollikni rivojlantirish, ekologik tafakkurni shakllantirish hamda dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishda muhim metodologik tayanch vazifasini bajaradi. "Boburnoma"dagi tabiiy-ilmiy, geografik va ijtimoiy-iqtisodiy tasvirlar o'quvchilarda kuzatuvchanlik, tahliliy fikrlash, sababiy bog'liqliklarni aniqlash, tabiat jarayonlarini sistematik tushunish va ularni qadriyat sifatida idrok etish kompetensiyalarini rivojlantiruvchi samarali didaktik model sifatida talqin etilishi mumkin. Shu boisdan, Boburning ushbu asari nafaqat tarixiy-adabiy meros, balki tabiiy fanlarni o'qitishda ilmiy-pedagogik yondashuvni boyituvchi, o'quvchilarda ilmiy tafakkur, refleksiv tahlil va ijtimoiy-ma'naviy immunitetni shakllantirishga xizmat qiluvchi yuqori darajadagi monografik-tadqiqot ahamiyatiga ega ilmiy fenomen sifatida e'tirof etiladi.

"Tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish metodologiyasi" konseptual nuqtayi nazaridan tahlil etilganda, Zahiriddin Muhammad Boburning "Boburnoma" asari tabiiy-geografik tafakkur, ekologik idrok va ilmiy-pedagogik refleksiyaning sintezini o'zida mujassam etgan fundamental ilmiy manba sifatida namoyon bo'ladi. Asarda muallif tomonidan Farg'ona, Andijon, Samarqand, Qobul, Hirot hamda Agra kabi yirik siyosiy-ma'muriy markazlarning tabiiy-geografik tuzilmasi, landshaft tizimi, gidrografik tarmoqlari, geomorfologik strukturalari, flora va fauna xilma-xilligi, iqlimiy dinamikasi hamda tabiiy resurs potentsiali ilmiy kuzatuvlar asosida batafsil va tizimli tarzda yoritilgan. Ushbu ilmiy-tasviriy bayonlar o'z mohiyatiga ko'ra, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf

o'quvchilarining ekologik tafakkurini rivojlantirish, kognitiv faolligini oshirish hamda tabiat hodisalariga nisbatan aks ettiruvchi qadriyatli munosabatni shakllantirish uchun zarur bo'lgan didaktik-metodologik poydevor vazifasini bajaradi. Boburning ilmiy-emperik kuzatuvlari faqatgina tabiiy-geografik realliklarni ifodalab qolmay, balki o'quvchilarning ilmiy-tahliliy tafakkurini, sistematik va mantiqiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirish, tabiat va inson o'rtasidagi o'zaro determinizmni anglash orqali ularning kognitiv-pedagogik immunitetini mustahkamlashga yo'naltirilgan pedagogika paradigma sifatida talqin etiladi. Shu boisdan, "Boburnoma"dagi har bir geosiyosiy, ekologik hamda ilmiy tahliliy e'izod zamonaviy tabiiy fanlar ta'limi metodologiyasini boyituvchi, o'quvchilarda bilish faoliyatining reflektiv faolligini rag'batlantiruvchi, ekologik ongni shakllantiruvchi va dastlabki pedagogik immunitetni takomillashtiruvchi ilmiy-didaktik manba sifatida yuksak monografik ahamiyat kasb etadi.

O'simliklar hamda hayvonot olami maktabgacha va boshlang'ich ta'lim bosqichidagi o'quvchilarning tabiiy-ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, ekologik tafakkurini rivojlantirish hamda atrof-muhitda kechuvchi tabiiy jarayonlarning ichki mohiyati va ularning o'zaro determinasiyasini anglab yetishida fundamental kognitiv manba sifatida alohida ilmiy-didaktik ahamiyat kasb etadi. Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida ushbu komponentlardan samarali foydalanish o'quvchilarda tabiatga nisbatan ongli va qadriyatli munosabatni shakllantirish, ekologik javobgarlikni kuchaytirish, kuzatuvchanlik, tahliliy tafakkur va reflektiv kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, o'simliklar va hayvonot olamining o'zaro uzviy aloqadorligini hayotiy tajribalar, amaliy kuzatuvlar va emperik tahlillar orqali idrok etishga yo'naltirilgan ta'limiy faoliyat boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishning muhim metodologik omili sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur yondashuv o'quvchilar tafakkurida tabiat hodisalariga ilmiy-nazariy asosda yondashish, ularning sabab-oqibat munosabatlarini anglash, hodisalarni tizimli tahlil etish va inson bilan tabiat o'rtasidagi muvozanatli uyg'unlikni anglashga qaratilgan idrok mexanizmlarini shakllantiradi. Natijada, o'simlik va hayvonot olami haqidagi bilimlarning tizimli o'zlashtirilishi boshlang'ich ta'lim bosqichida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonining didaktik

samaradorligini oshirib, o'quvchilarda ekologik madaniyat, mantiqiy-ilmii tafakkur va pedagogik immunitetning dastlabki bosqichini shakllantirishning kompleks metodologik negizini tashkil etadi.

Shu bilan birga, yosh avlodda tabiiy-ilmii bilimlarni egallash, kognitiv faoliyatni faollashtirish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish masalasi g'arb pedagogika tafakkurining yetuk namoyandalari tomonidan ham chuqur ilmiy asosda tadqiq etilgan bo'lib, ular bu borada o'zlarining betakror nazariy-metodik merosini yaratganlar. Xususan, Chex xalqining ulug' ma'rifat'arvari, jahon pedagogikasining asoschilaridan biri sifatida tan olingan Yan Amos Komenskiy insoniyat ta'lim-fan rivojida paradigmatic o'zgarish yasagan pedagogika tafakkur sohibi sifatida e'tirof etiladi. U butun hayotini yosh avlodni o'qitish va tarbiyalash jarayonining ilmiy-nazariy hamda amaliy mexanizmlarini mukammallashtirishga bag'ishlab, ta'limning mohiyatini, uning inson shaxsini shakllantirishdagi psixologik-pedagogik qonuniyatlarini chuqur tahlil qilgan. Komenskiy tomonidan ilgari surilgan didaktik tamoyillar – ta'limning izchilik va tizimlilik asosida tashkil etilishi, tabiatga muvofiqlik prinsipi, shuningdek, bolalarning yosh va 'sixofizilogik xususiyatlariga tayangan holda o'qitish metodikasini belgilashga doir qarashlari bugungi zamonaviy boshlang'ich ta'lim metodologiyasining konseptual poydevorini tashkil etadi. Shu ma'noda, uning pedagogika merosi tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarda ilmiy tafakkurni shakllantirish, ekologik ong va madaniyatni rivojlantirish, hamda dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning nazariy-metodologik asosini belgilovchi universal ilmiy tizim sifatida o'z ahamiyatini saqlab qolmoqda.

Y.A. Komenskiy o'zining didaktik-falsafiy konsepsiyasida ta'lim tizimini inson rivojlanishining tabiiy qonuniyatlari bilan uyg'un holda tashkil etish zarurligini ta'kidlab, uni tabiatning muvozanatli va izchil evolyutsion jarayonlariga qiyoslagan holda tahlil qiladi. U maktablarning to'rt bosqichini inson hayotiy taraqqiyotining tabiatdagi to'rt faslga o'xshash davrlari sifatida talqin etadi. Komenskiy tasnifiga ko'ra, "Onalar maktabi" inson ontogenezining boshlang'ich, ya'ni emotsional va hissiy rivojlanish bosqichini ifodalaydi; u bahor fasli kabi jonlanish, hayotiy quvvat va ma'naviy uyg'onish timsolidir. Bu davrda bola onalik g'amxo'rliqi, mehr-muhabbat va nutqiy muhit orqali dunyoni sezgi, idrok va hissiy

tajriba asosida anglay boshlaydi. “Ona tili” maktabi esa inson tafakkurining faol shakllanishi, aqliy mehnatning faollashuvi va ijodiy salohiyatning namoyon bo’lish davrini ifodalab, yoz fasliga o’xshash tarzda hosildorlik va yetuklikni aks ettiradi. Komenskiy ta’lim jarayonini tabiatdagi o’zgarishlar singari uzluksiz, izchil va tizimli ravishda amalga oshirish g’oyasini ilgari surib, insonning psixik va intellektual rivojlanishini ma’lum “pedagogika fasllar” orqali ifodalashni taklif etadi. Shu asosda u ta’limni inson tabiatining ichki qonuniyatlariga moslashtirish, o’quv jarayonini tabiiylik, izchillik va uyg’unlik tamoyillariga asoslash zarurligini ilmiy asoslab beradi. Natijada, Y.A.Komenskiy tomonidan ilgari surilgan bu nazariy yondashuv zamonaviy boshlang’ich ta’lim metodologiyasining falsafiy poydevorini tashkil etib, o’quvchilarda ilmiy tafakkur, tabiatni estetik-idrokiy qabul qilish madaniyati hamda dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishning muhim metodologik mezoniga aylanadi⁶³.

Komenskiy tomonidan ishlab chiqilgan didaktik konsepsiyaning navbatdagi bosqichi – “Gimnaziya” – inson aqliy, ma’naviy hamda kognitiv salohiyatining yetuklik pog’onasiga ko’tarilishini ifodalovchi ilmiy-nazariy model sifatida talqin etiladi. U bu bosqichni tabiatning kuz fasli bilan qiyoslab, uni inson tafakkurining ‘ishiq mevalar beradigan, intellektual hosildorlik davri deb baholaydi. Mazkur jarayonda shaxs o’zining ilgari o’zlashtirgan bilim, ko’nikma va malakalarini tahliliy qayta ishlaydi, ularni hayotiy amaliyotga tatbiq etish orqali bilim tizimini chuqurlashtiradi hamda ilmiy dunyoqarashini takomillashtirishga intiladi. Komenskiy bu jarayonni “aql xazinasini”ni boyitish deb atab, inson tafakkurining mazmungan kengayishi, intellektual salohiyatning tizimliliigi va bilish jarayonlarining refleksiv faollashuvini ifodalaydi. Nihoyat, “Akademiya” bosqichi inson tafakkur evolyutsiyasining eng oliy cho’qqisini aks ettirib, unda egallangan bilim va tajriba resurslari umrbod faoliyatda samarali qo’llanadi, jamiyatning intellektual, madaniy va ma’naviy rivojiga xizmat qiladi. Shu tariqa, Komenskiy tomonidan nazariy asoslangan ta’lim bosqichlari tizimi inson kamolotining uzluksiz, tabiiy va izchil rivojlanish qonuniyatlariga asoslangan pedagogika paradigma sifatida namoyon bo’ladi. Mazkur model zamonaviy boshlang’ich ta’lim metodologiyasi uchun

⁶³ Komenskiy Ya.A. Buyuk didaktika. - T.: “O’qituvchi”, 287- b.

konseptual yo‘nalish berib, o‘quvchilarda mustaqil tafakkur yuritish, ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish, ekologik ong va dastlabki pedagogik immunitetni rivojlantirishning nazariy-metodologik poydevorini yaratadi.

Gimnaziya hayotidagi mehnat jarayonlari, bog‘ va dalalarda yig‘ib olinayotgan mo‘l hosil manzarasi inson faoliyatining tabiat bilan uyg‘unligini yodga soladi. Bu jarayon aql va mehnatning, bilim va hosilning uyg‘unlashuvi timsolida namoyon bo‘ladi. Shuningdek, “Akademiya” tushunchasi to‘plangan bilim va tajribani butun umr davomida samarali sarflashga qodir bo‘lgan insonni ifodalaydi.

Mashhur pedagog Y.A. Komenskiy o‘zining “Onalar maktabi” asarida bolalar tarbiyasi va bilim olish jarayonida 18 ta fanni o‘rganishni tavsiya etgan. Unga ko‘ra, olti yoshli bola suv, havo, yer, olov, yomg‘ir, qor, muz, tosh, temir, daraxt, o‘t, qush, baliq kabi tabiat unsurlari haqida dastlabki tasavvurga ega bo‘lishi, yorug‘lik va qorong‘ilik farqini anglashi, osmon jismlari – quyosh, oy, yulduzlarning harakati, chiqish va botishini kuzatishi lozim. Shuningdek, bola yashab turgan joyning geografik xususiyatlari – tog‘, vodi, daryo, shahar va qishloq haqida ham bilishi kerakligini alohida ta’kidlaydi.

Komenskiy didaktikasida barcha bilim tabiat hodisalari bilan uyg‘unlikda tushuntirilgan. U o‘quvchilarning qiziqishini oshirish uchun o‘quv adabiyotlariga badiiy va mazmunli nomlar berishni taklif etgan. Masalan, u 1-sinf uchun “Gunafsha jo‘yagi”, 2-sinf uchun “Atirgul turi”, 3-sinf uchun esa “Istirohat bog‘i” kabi nomlardan foydalanishni tavsiya etgan. Bu orqali u ta’lim jarayonida estetik didni shakllantirish, o‘quvchini tabiat go‘zalligi bilan uyg‘unlashtirishga intilgan.

Komenskiyning boshqa asarlarida ham bolalarni tabiat qo‘ynida tarbiyalash g‘oyasi markaziy o‘rin tutadi. Unga ko‘ra, tabiat va jamiyat o‘rtasidagi uyg‘unlik didaktikaning asosiy mezonidir. Har qanday shakllanish jarayoni eng umumiy bosqichdan boshlanib, o‘ziga xoslik bilan yakunlanadi – bu esa insonning tabiiy rivojlanish qonuniyatlariga mos ravishda ta’limni tashkil etish zarurligini anglatadi.

I.G. Pestalozzi o‘zining “Gertruda o‘z bolalarini qanday qilib o‘qitadi”, “Kuzatish alifbosi”, “Son to‘g‘risida ko‘rsatmali ta’lim” va “Oqqush qo‘shig‘i” kabi asarlarida bola tafakkurini rivojlantiruvchi

didaktik qoidalarni ilgari surgan. Uning fikricha, bolaga beriladigan Ta'lim tabiat bilan uyg'un bo'lishi lozim⁶⁴. U Ta'limda quyidagi asosiy qoidalarni belgilaydi:

1. Ta'limning tabiat bilan muvofiqligi;
2. Oddiydan murakkabga yo'naltirish;
3. Bolaning individual imkoniyati va qobiliyatini hisobga olish;
4. Ko'rsatmalilik tamoyili.

Pestalozzi boshlang'ich ta'lim metodikasining poydevorini yaratgan bo'lib, u ona tili, geografiya va o'lkaShunoslik fanlarining o'zaro bog'liq holda o'qitilishini ilmiy asoslab bergan. Shu jarayonda u bola lug'atini boyitish, tabiat va jamiyat haqidagi elementar tushunchalarni shakllantirish, shuningdek, tibbiyot va geografiya fanlarining uzviy integratsiyasini tavsiya etgan. U insonni mukammal mavjudot deb bilib, tarbiyada tabiatga moslik tamoyilini ilgari suradi. Uning fikricha, ta'lim jarayoni inson tabiatining rivojlanish qonuniyatlariga mos ravishda tashkil etilishi kerak.

G'arb va Sharq mutafakkirlari o'zlarining ilmiy-mahnaviy meroslarida tabiatni asrab-avaylash, undan oqilona foydalanish va insonning tabiat bilan mutanosib munosabatini shakllantirish yo'llarini bayon etganlar. Tabiiy olam ikki qismdan iborat: jonli (o'simlik va hayvonot dunyosi) va jonsiz (er, suv, havo, tosh, yorug'lik) tabiat⁶⁵.

Tabiat va inson munosabatlarini barqaror rivojlantirishda ekologik Ta'lim-tarbiyaning roli beqiyos. U uzluksizlik va tizimlilik tamoyillariga asoslangan holda insonda tabiatga ehtirom, ona Vatanga mehr va mahnaviy-axloqiy poklikni shakllantiradi.

Zamonaviy ta'lim falsafasida tabiat va inson uyg'unligi masalasiga texnologik va madaniy yondashuvlar orqali yechim izlanmoqda. Shu boisdan, tabiiy fanlarni o'qitishda ekosistema barqarorligini, jamiyat va tabiat o'rtasidagi bog'liqlikni anglashga qaratilgan o'quv muhiti yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonda insonning ijodiy salohiyati, ma'naviy kamolotga intilishi va tabiat bilan uyg'un munosabatini rivojlantirish Ta'limning markaziy vazifasiga aylanadi.

D.Ye. Gurikov Ta'lim tizimini inson va tabiat munosabatlarining axloqiy hamohangligi asosida qurish lozimligini tahkidlaydi. Uning

⁶⁴ Избранные педагогические сочинения в 2-х томах/ Песталотци И.Г. – М.: Педагогика, 2012. – 127 с.

⁶⁵ Nishonova Z.T. Mustaqil ijodiy fikrlashni shakllantirishning psixologik asoslari: psix.fan dok. diss. -T., 2005.- 391 b.

fikricha, inson o'z faoliyatida tabiatni tartibga solish bilan bir qatorda uning qonunlariga mos hayot kechirishi lozim⁶⁶.

V.I. Vernadskiy kontseptsiyasiga ko'ra, tabiat doimo rivojlanishda bo'lib, u o'zini o'zi tiklash va muvozanatni saqlash qobiliyatiga ega tizimdir. Ammo inson faoliyatining tabiatga ortiqcha tahsiri bu jarayonni izdan chiqarmoqda va bugungi ekologik inqiroz aynan shundan dalolat beradi⁶⁷.

V.A. Suxomlinskiy esa maktabda ekologik muammolarni hal etishni, bolalarni tabiat bilan tanishtirishni va ularda ekologik ongni rivojlantirishni Ta'limning uzviy qismi sifatida ko'radi. Uning fikricha, ekologik tarbiya nazariyasi amaliy tarixiy bilimlar tizimi bilan bog'lanishi lozim⁶⁸.

K.D. Ushinskiy bola shaxsini har tomonlama rivojlantirishni Ta'limning markaziy vazifasi deb bilgan. Uning fikricha, bola rivojlanishi tabiiy va ijtimoiy muhit bilan bog'liq murakkab jarayondir va bu jarayonni ilmiy tizim sifatida o'rganish zarur⁶⁹.

I.Y. Lerner Ta'lim jarayonini kompetentsiyaviy yondashuv asosida boyitishni taklif etadi. Uning fikricha, maktabdan tashqari faoliyat orqali o'quvchilarda yangi bilimlar hosil qilish, tajriba to'plash va tabiiy fanlar mazmunini amaliyot bilan uyg'unlashtirish muhim vazifadir⁷⁰.

S.D. Deryabo tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning qariyb 50 foizi kattalar tomonidan taklif etilgan to'shiriqlar orqali "Tabiat bizning eng muhim boyligimiz", "O'rmonni asrash zarur, chunki qalam undan yaratiladi" kabi antropotsentrik va pragmatik mazmundagi xulosalarga kelganligi aniqlangan. Tadqiqotchi bu holatni ta'lim jarayonidagi an'anaviy maktab yondashuvining tabiiy natijasi sifatida talqin etadi. Shu bilan birga, V.A. Yasvin o'quvchilarning tabiatga bo'lgan shaxsiy munosabatini psixologik tahlil qilib, bu munosabatning eng yuqori intensivlik darajasi 10–11 yosh oralig'ida namoyon bo'lishini ilmiy asoslab bergan⁷¹.

⁶⁶ Банников А.Г., Вакулин А.А., Рустамов А.К. Основы экологии и охраны окружающей среды: - М.: Колос, 1999. -304 с.

⁶⁷ Живое вещество и биосфера / Вернадский В.И. - М.: Наука, 1994. - С 40.

⁶⁸ Сухомлинский В.А. Сердце отдыхаю детям. - Киев: «Радянская школа». -1974.-С.27.

⁶⁹ Ушинский К.Д. Избранные пад. Волосы. В 2-х т.т. — М., 1974. — С. 98.

⁷⁰ Ochilov F.I. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga tabiiy-ilmiy bilimlarni kompetentsiyaviy yondashuv asosida o'rgatish metodikasi ("Atrofimizdagi olam" va "Tabiatshunoslik" darslarida): redagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. -Chirchiq, 2022. -139 b.

⁷¹ Vahobov M.M. Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'qitish sifati monitoringi modelini takomillashtirish: r.f.d., diss. - Toshkent, 2016. -244 b.

Psixolog S.D. Deryabo o'z tadqiqotlarida o'quvchining tabiatga nisbatan subyektiv munosabatini modallik, mazmuniylik va intensivlik ko'rsatkichlari orqali tahlil etib, bu jarayonni shaxsning ekologik ong shakllanishining asosiy 'arametrlaridan biri sifatida izohlaydi. Olimning fikricha, boshlang'ich sinf davrida bola maktabgacha yoshga xos bo'lgan egotsentrik nuqtai nazardan asta-sekin chiqib, o'z "men"ligini tashqi muhitdan ajrata boshlaydi. Shu jarayonda hayotiy tajribaning ortishi tabiiy obyektlarning subyektlaShuviga, ya'ni o'quvchi ongida ularning "faol ijtimoiy mavjudot" sifatida qabul qilinishiga olib keladi. Natijada tabiiy obyektlar kichik yoshdagi o'quvchilar uchun "muhim psixik jarayon" elementiga aylanadi⁷².

Mazkur ilmiy qarashlar asosida "o'quvchining atrof-muhit bilan o'zaro psixologik aloqasi shaxsiy ichki munosabatlarni aks ettiruvchi ruhiy holatlar orqali shakllanuvchi jarayon" sifatida izohlanadi. Bunda asosiy determinantlar – o'quvchining ehtiyojlari, qadriyat yo'nalishlari, e'tiqodi, hissiy kechinmalari, orzulari, irodaviy faolligi hamda aqliy faoliyat darajasidir⁷³.

Mamlakatimiz olimlari tomonidan olib borilgan ilmiy-tadqiqotlarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonini takomillashtirishga yo'naltirilgan samarali konseptual yondashuvlar ishlab chiqilgan. Jumladan, E.O. Turdikulov o'z izlanishlarida "tabiiy o'quv fanlarini o'qitishda ekologik ta'lim mazmuni, ularni o'zlashtirish shakl va metodlari, Shuningdek, fanlararo integratsion yondashuv" masalalariga alohida e'tibor qaratgan⁷⁴.

Sh.M. Mirzaxmedovaning ilmiy tadqiqotida esa boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga nisbatan qiziqishni shakllantirishning pedagogika asoslari, ekologik tarbiyaning dolzarb muammolarini bartaraf etish yo'llari va ularni tizimlashtirish masalalari yoritilgan⁷⁵. Shu singari, Sh. Avezovning ishida o'quvchilarning o'lkaShunoslik faoliyati jarayonida ekologik ta'lim mazmunini boyitish, ularning ekologik madaniyatini nazariy va amaliy jihatdan shakllantirishga qaratilgan yondashuv ishlab chiqilgan⁷⁶.

⁷² Aydarov Ye.B. O'quvchi yoshlarga tabiiy hududlarni muhofaza qilish orqali ekologik tarbiya berish texnologiyalarini takomillashtirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi.-Chirchiq, 2021. -134 b.

⁷³ Дерябо С.Д. Природный объект как "значимый друг". - Даугавпилс, 1995. - 172 с.

⁷⁴ Turdikulov E. A. Tabiatni seving va ardoqlang. Toshkent, 2000. - 60 b.

⁷⁵ Mirzaxmedova Sh.M. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga bo'lgan qiziqishni shakllantirishning pedagogik asoslari: r.f.n., diss... - T.: O'zRFITI, 2006. - 175 b.

⁷⁶ Avezov Sh. Maktabda ekologik tarbiya. -Toshkent: O'qituvchi, 1992. - 62 b.

N.J. Isaqulovanning ilmiy izlanishlarida kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda ekologik tushunchalarni shakllantirish jarayonining ilmiy-pedagogik asoslari ishlab chiqilib, ularni atrof-muhitga nisbatan ehtiyotkorlik, g'amxo'rlik va ekologik tafakkur madaniyatini rivojlantirish orqali amalga oshirish mexanizmlari tahlil etilgan⁷⁷.

G. Safarovanning ta'kidlashicha, ekologik muammolarning oldini olish va ularni bartaraf etish bevosita bugungi yosh avlodning ekologik savodxonligi, ijodiy salohiyati va qadriyatlarga sodiqligiga bog'liqdir. Shu bois, xorijiy mamlakatlarda ekologiya umumta'lim tizimida asosiy fan sifatida o'qitilayotgan bo'lsa-da, Orolbo'yi mintaqasida bu yo'nalishdagi pedagogik faoliyatni yanada kuchaytirish zarurati mavjud⁷⁸.

G.N. Najmiddinovaning tadqiqotida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv-bilish faoliyatini shakllantirishning didaktik asoslari, individual tafakkur uslubini rivojlantirish va o'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyalarini mustahkamlash orqali intellektual madaniyatni yuksaltirishning ijtimoiy-pedagogik mexanizmlari tahlil etilgan⁷⁹.

M.K. Shirinov tabiiy fanlarni o'qitishda uzluksizlik va uzviylik tamoyillariga asoslangan metodik ta'minotni takomillashtirish, o'quv dasturlari va darsliklarni yangi ilmiy g'oyalar bilan boyitish zarurligini alohida ta'kidlaydi⁸⁰.

R. Ibragimovning ilmiy qarashlariga ko'ra, boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilish faoliyatini rivojlantirish uchun ta'lim jarayonining yosh xususiyatlariga mosligi, bilim darajasiga adekvatligi, hamda to'shiriqlarning amaliy va nazariy ahamiyat kasb etishi muhimdir. Shu orqali o'quvchilarda bilish faoliyatini rivojlantirishning psixologik-pedagogik mexanizmlari aniqlanadi⁸¹.

A.K. Raximov o'z tadqiqotlarida talabalarda tabiiy-ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, olam va inson haqidagi yaxlit tasavvurni hosil qilish jarayoniga kompetensiyaviy yondashuvning

⁷⁷ Isakulova N.J. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik tarbiyaga oid tushunchalarni shakllantirishning ilmiy-pedagogik asoslari: r.f.n., diss.... avtoreferati. - T., 2006. - 20 b.

⁷⁸ Sararova G. Umumta'lim maktablarida Orol bo'yi ekologiyasi: r.f.n. diss....avtoref. - Toshkent, 2008. - 23 b.

⁷⁹ Najmiddinova G.N. Boshlang'ich sinf o'quvchilari o'quv-bilish faoliyatini shakllantirishning didaktik asoslari: r.f.n., diss. - T., 2006. - 159 b.

⁸⁰ Shirinov M.K. O'quvchilarning dunyoqarashini shakllantirishda ekologik ta'lim-tarbiyaning o'rni// Xalq ta'limi.- Toshkent, 2015.- №3. - B. 88- 92.

⁸¹ Ibragimov R. Boshlang'ich sinf o'quvchilari bilish faoliyatini shakllantirishning didaktik asoslari: r.f.d., diss. - T.: O'zRFITL, 2005. - 265 b.

didaktik imkoniyatlarini ochib bergan⁸². Shuningdek, J.E. O'sarov tayanch va fanga oid kompetensiyalar asosida ta'lim mazmunini takomillashtirish, o'quvchilarning mustaqil izlanish ko'nikmalarini rivojlantirish hamda baholash mezonlarini aniqlashtirish yo'nalishida muhim ilmiy natijalarga erishgan⁸³.

Zamonaviy tadqiqotlar^{84,85}da tabiat bilan inson o'rtasidagi o'zaro muvozanatni tiklash va atrof-muhitni tartibga solish konsepsiyalari asosida ekologik ta'limni yangicha mazmunda tashkil etish zarurligi ta'kidlanadi. Bu esa tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion-pedagogik yondashuvlarni metodologik asos sifatida qabul qilishni talab etadi.

Atrof-muhit bilan inson o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tartibga solish muammosini o'rganish bo'yicha ilmiy-uslubiy manbalar hamda me'yoriy-huquqiy hujjatlarning tahlili shuni ko'rsatadiki, olimlar ekologik muammolarni hal etishning samarali yo'llarini izlashda faol harakat qilmoqdalar. Bu jarayonda ekologik ta'lim insonning nafaqat kasbiy, balki ijtimoiy-ma'naviy ongini shakllantirishga xizmat qiluvchi strategik vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

Ekologik kompetensiyalarni shakllantirishning nazariy asoslari fundamental va kasbiy ta'lim fanlari integratsiyasi orqali amalga oshadi. Shu bois maktablarda ekologik ta'limni tabiiy, gumanitar va maxsus fanlar bilan uzviy bog'liq holda fanlararo yondashuv asosida tashkil etish dolzarbdir. Tabiiy fanlardagi ekologik mazmunni tizimli ochib berish ekologik muammolarning mohiyati, ularning oqibatlarini va bartaraf etish mexanizmlari to'g'risida o'quvchilarda yaxlit ekologik tafakkurni shakllantirishning zaruriy sharti hisoblanadi.

Maktab ta'limining dastlabki bosqichida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga oid dastlabki invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish jarayoni faqat dars jarayonida emas, balki darsdan tashqari faoliyat shakllarida ham amalga oshirilishi lozim. Xususan, tirik tabiat burchagi va geografik maydonchalarda o'quv materiallarini to'g'ri

⁸² Raximov A.K. Talabalarda tabiiy-ilmiy dunyoqarashni rivojlantirish metodikasini takomillashtirish ("Evolyutsion ta'limot" fanini o'qitish misolida): pedagogika fanlari bo'yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi. -Tashkent, 2019. - 232 b.

⁸³ O'sarov J.E. Tayanch va fanga oid kompetensiyalar asosida ta'lim mazmunini takomillashtirish va o'quvchilar kompetentligini rivojlantirish (fizika fanini o'qitish misolida): red. fan. dok. (DSc), diss. avtoreferati. - T.: TDRU, 2019. - 30 b.

⁸⁴ Jo'rayeva S. Shaxsning kasbiy shakllanishiga bag'ishlangan psixologik g'oyalar va pedagogik faoliyatning psixologik diagnostikasi// Maktab va hayot. - 2020 2-son.- B. 28.

⁸⁵ Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Rardayev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog-o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). - Toshkent: Iste'dod, 2008. - 180 b.

tanlashga e'tibor qaratilishi zarur. Shu bilan birga, tabiatga oid bilimlarni shakllantirish materiallarini tanlash ta'limiy faoliyatning yakuniy bosqichi emas, balki o'quv jarayonining samaradorligini belgilovchi asosiy omildir⁸⁶.

Tanlangan tabiiy materiallarni amaliy mashg'ulotlarda qo'llash orqali o'quvchilarning nazariy bilimlari mustahkamlanib boradi. Shu maqsadda ularni turli ekskursiyalar, kuzatuvlar, mehnat faoliyatlari hamda tirik tabiat burchagidagi mashg'ulotlarga jalb etish muhim ahamiyat kasb etadi. "Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda tabiatga oid ilk invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishda materiallarning xilma-xilligi o'quvchilarda har tomonlama tarbiyaviy rivojlanishni ta'minlaydi"⁸⁷.

N.X. Orirova o'z tadqiqotida ilg'or xorijiy mamlakatlar tajribasiga tayangan holda, shaxsning individualligini namoyon etishda pedagogika qo'llab-quvvatlashni ta'lim jarayonining uzviy tarkibiy qismi sifatida talqin etadi. Unga ko'ra, talabalarning pedagogika e'tiqodini variativ modellashtirish asosida rivojlantirish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim yo'nalishlaridan biridir⁸⁸.

Jahon ta'lim tizimining barqaror taraqqiyot tendensiyalariga moslashuvi sharoitida o'quv faoliyatini zamonaviy rivojlanish tamoyillari asosida tashkil etish, o'qitishning variativ shakllarini boyitish mexanizmlarini takomillashtirish va tabiiy fanlarni samarali o'qita oladigan ijodkor pedagog kadrlarni tayyorlash dolzarb pedagogika masalalardan biri sanaladi⁸⁹.

Shaxs rivojlanishining mazmuni u yashayotgan ijtimoiy-madaniy muhit va ta'lim-tarbiya sharoitlari bilan bevosita bog'liq bo'lib, psixikaning shakllanish jarayoni ham ana shu omillar bilan belgilanadi. Maktab o'quvchilari faoliyatida kuzatiladigan tabiiy

⁸⁶ Mavlonova R.A., Rahmonqulova N.H. "Boshlang'ich ta'limning integratsiyalashgan redagogikasi". O'quv qo'llanma-Toshkent: "Ilm Ziyo", 2009. -192 b.

⁸⁷ Norbo'tayev X.B., Bobomurodov S.M. Boshlang'ich sinf tabiiy fanlarni o'qitishda ekologik ta'lim-tarbiyani variativ tushunchalar asosida takomillashtirish// Muallim/ Uchitel/ Teacher. DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0850-2023-SI-250-54-b>. №SI-4-jild, 6-son 2023.

⁸⁸ Orirova N.X. Variativ modellashtirish asosida talabalar redagogik e'tiqotini shakllantirish nazariyasini tizimlashtirish (boshlang'ich ta'lim ixtisosligi misolida): redagogika fanlari bo'yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi. -Termiz, 2022. - 213 b.

⁸⁹ Karl Rogers, Jerome Freyberg. Freedom to study. ISBN: 5-89357-099-5, 0-02-403121-6. Year of the edition: 2002- R. - 37.; Grove R.H. Ecology, Climate, and Empire: Colonialism and a Global Ecological History, 1400-1940. Cambridge: White Horse Press. ISBN 1-874267 - R. 18.; Harding R. Ecologically sustainable development: origins, implementation and challenges. Desalination, 2006. 187 (1-3):- R. 229-239.; Blackman A. Can Voluntary Environmental Regulation Work in Developing Countries? Lessons from Case Studies. Policy Studies Journal, 2008.36 (1):- R.119 - 141.; Hennessy S., Ruthven K., Brindley S. Teacher redsrectives on integrating ICT into subject teaching: commitment, constraints, caution and change. Journal of Curriculum Studies, 2005, 37 (2), 155-192.; Blanchard S. Sentiments d'effi cacite rersonnelle et orientation scolaire et rprofessionnelle// L'orientation scolaire et rprofessionnelle, 38(4), 2009. - R. 409-416.

hodisalar ularning psixik rivojlanishiga bevosita ta'sir etuvchi determinant sifatida namoyon bo'ladi. Shu holat o'quvchilarda tabiat hodisalariga nisbatan obyektiv munosabatni shakllantirishga xizmat qiladi⁹⁰.

Tabiatdagi ijobiy o'zgarishlarning vujudga kelishi inson omilining faoliyat jarayonlariga ta'siri bilan chambarchas bog'liq. Insonning ishlab chiqarish faoliyati orqali tabiiy jarayonlarga aralaShuvi uning tarkibiy qismlari o'rtasidagi o'zaro aloqalarni yanada takomillashtirish imkonini yaratadi. Jumladan, yerning haydalishi, aralashtirilishi, uning atmosfera, energiya va namlik bilan bog'lanishi tabiat jismlari o'rtasidagi aloqadorlikni mustahkamlaydi. Ushbu jarayonlarning mohiyati to'g'risida o'quvchilarni muntazam xabardor etish zarur⁹¹.

Tabiat boyliklarining o'zaro bog'liqligi va ularning bir-birini taqozo etishi haqidagi bilimlar o'quvchilarning ekologik tafakkurini kengaytiradi hamda tabiiy bilimlar tizimini mukammallashtiradi. Bu bilimlar o'z navbatida ekologik va tabiiy fanlarga oid kompetensiyalarni shakllantirish uchun poydevor bo'lib xizmat qiladi. Mazkur kompetensiyalar esa tabiatdan oqilona foydalanish va uni o'zgartirish jarayonlarini ilmiy asosda anglashga undaydi⁹².

Kichik yoshdagi o'quvchilarda tabiiy bilimlarni o'zlashtirish jarayoni ularni olamni yaxlit idrok etishga yo'naltiradi. Bu jarayon individual yondashuv, hissiy-qadriyatli faoliyat tajribasi, atrof-muhit bilan ongli muloqot o'rnatish va tabiat hodisalarining mohiyatini anglay olish kompetensiyasining shakllanishiga asos bo'ladi.

O'quvchilarning his-tuyg'ulari va atrof-olamga nisbatan munosabatlari ko'rgazmali o'quv materiallari yordamida boyitilib, ularda tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish madaniyati shakllantiriladi. Shu jarayonda axloqiy-me'yoriy ko'rsatmalar, tabiatni asrashga oid qadriyatlar ham o'quv materiallari orqali o'zlashtiriladi. Tabiatga nisbatan ehtiyotkorona munosabat o'quvchilarning kundalik faoliyatida amal qilinadigan asosiy mezoniga aylangandagina u kompetensiya darajasida shakllanadi⁹³.

⁹⁰ Дерябо С.Д., Ясвин В.Я. Экологическая педагогика и психология. -Ростов: Феникс, 1996. -480 с.

⁹¹ Muhammadiyev K.B. O'quvchilarni atrof-muhitga ehtiyotkor munosabatda bo'lishga tayyorlash nazariyasi va amaliyoti. -T.: Fan va texnologiya, 2014, 172 b.

⁹² Musayeva M.E. O'quvchilarda tabiat ne'matlariga muhabbatni shakllantirish: r.f.n. diss. - T.: O'zJTU, 2011. - 165 b.

⁹³ Нишанова З.Т., Развитие психологического оснания самостоятельного творческого мышления.: п.ф.д. дис.... - Т., 2005. 36 с.

Mazkur jarayonning asosi o'quvchilarning o'quv materiali va atrof-muhit bilan o'zaro faol aloqasidan iborat bo'lib, bu ularning shaxsiy, ijtimoiy va intellektual taraqqiyotini ta'minlaydi. O'quvchining o'z faoliyatini mustaqil boshqarish ko'nikmalari uning shaxsiy maqsadlari, qadriyat yo'nalishlari hamda intellektual faolligi bilan uyg'un holda rivojlanadi⁹⁴.

1.2-§. Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning psixologik-pedagogik asoslari

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishda ko'rgazmalilik tamoyili ustuvor o'rin tutadi. Chunki tabiiy bilimlar o'quvchilarning sezgi organlari orqali bevosita kuzatish imkoniyatiga ega bo'lgan real hodisalar bilan bog'liq. Shu boisdan dars jarayoni qanchalik faol tashkil etilmasin, o'quvchi uni nafaqat eshitib, balki o'z ko'zi bilan ko'rishi, tasavvur qilishi, hatto qo'li bilan sezgandek idrok eta olishi zarur⁹⁵.

Boshlang'ich ta'lim bosqichidan boshlab yuqori sinflarga qadar o'quv mazmunini differensiallashtirish asosida asosiy va ixtisoslashtirilgan fanlarning mutanosibliigi ta'minlanadi. Har bir komponent o'zining didaktik vazifasiga muvofiq ixtisoslashtirilgan ta'limning maqsad va funksiyalarini amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Invariant ta'lim komponenti umumta'limiy, madaniy-ma'naviy va dunyoqarashga oid yo'nalishni ifodalab, shaxsning zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun zarur bo'lgan asosiy kompetensiyalarni rivojlantiradi. Shu bilan birga, variativ komponent ta'lim dasturlari tuzilmasining moslashuvchanligini, fanlararo integratsiyani, o'quv jarayonini differensiallashtirish va insonparvarlashtirish imkonini beradi.

Ta'kidlash joizki, boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish o'quv jarayonining amaliy ahamiyatini sezilarli darajada oshiradi. Natijada,

⁹⁴ Bobomurodov S.M. Modern educational technologies in teaching natural sciences based on variative concerts technology // International Conference on Developments in Education Hosted from Toronto, Canada 21thAugust 2023. <https://econferencezone.org>. R. 39-46.

⁹⁵ Karimova V.Sunnatova R.O'quvchilarda mustaqil fikrlashni shakllantirishning shaxsiy jihatlari Ta'lim-tarbiya jurnal. -T., 2001.- 64 b.

“o‘quvchilarning ichki imkoniyatlari ochilib, ularda mustaqil ishlash ko‘nikmalari shakllanadi, o‘ziga ishonch ortadi, fanga bo‘lgan qiziqish kuchayadi va ijodiy tafakkur rivojlanadi”⁹⁶.

Boshlang‘ich ta‘lim tizimida tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonini takomillashtirish bugungi kunda ta‘lim islohotlarining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sanaladi. Ushbu jarayonni modernizatsiya qilish, avvalo, “zamonaviy maktab ta‘limini rivojlantirishning strategik yo‘nalishlari – ta‘lim faoliyatining o‘quvchilarda zarur hayotiy kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirilishi, shuningdek, o‘quv dasturlarining global jamiyat talablariga muvofiq takomillashtirilishi” bilan bevosita bog‘liqdir⁹⁷. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish ta‘limning psixologik-pedagogik muhitini yangilash, kasbiy refleksiya, stressga bardoshlilik va o‘quvchilarning individual farqlariga nisbatan em‘atik yondashuvni rivojlantirishni taqozo etadi.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida o‘quv faoliyatini boshqarish va innovatsion texnologiyalarni amaliyotga joriy etish ko‘nikmalarini shakllantirish ularning pedagogika immunitetining tarkibiy qismi sifatida qaraladi. Chunki bu holat o‘qituvchining kasbiy o‘zgarishlarga moslashuvchanlik darajasini oshiradi, ta‘limda invariant va variativ yondashuvlarni uyg‘un qo‘llash imkoniyatini yaratadi. Aynan Shunday yondashuv orqali o‘qituvchi o‘zining psixologik barqarorligini saqlagan holda, o‘quvchilarning o‘quv faoliyatida tabiiy fanlarga bo‘lgan qiziqishini yanada oshiradi hamda ularni ijobiy psixologik holat asosida bilishga undaydi.

Maktab ta‘limining boshlang‘ich bosqichida tabiiy fanlar orqali o‘quvchilarda tabiatga estetik va emotsional munosabatni shakllantirish jarayonida bo‘lajak o‘qituvchining psixologik-pedagogik immuniteti alohida o‘rin tutadi. Chunki “bolaning tabiatdagi go‘zallikni sezishi, ranglar jilosi, suvlarning oqimi, qushlarning ovozi yoki osmon hodisalariga qiziqishi uning bilishga bo‘lgan ehtiyojini faollashtiradi”⁹⁸. Shu jarayonda o‘qituvchining

⁹⁶ Bobomurodov S.M. Didactic requirements for the formation of primary invariant and variative concepts about nature in primary class students. // American Journal of technology and applied sciences. -R.92-95.

⁹⁷ Leontov A.V. Model nauchnoy shkoly i praktika organizatsii issledovatel'skoy deyatel'nosti uchastixsya // Shkolnye tekhnologii. - M., 2001. -№5. - S 147-148.

⁹⁸ Rahmatullayeva M. Sinf va maktabdan tashqari vaqtlarda o‘quvchilarda tabiat estetikasiga qiziqishni shakllantirish): r.f.n., diss.... avtoref. -Toshkent, 2005. - 21 b.

o'zida shakllangan psixologik tayyorgarlik – didaktik stressga chidamlilik, emotsional barqarorlik va motivatsion refleksiya – tabiiy fanlarni o'qitishdagi metodik muvaffaqiyatning muhim omilidir.

Uzluksiz ta'lim tizimida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining psixologik-pedagogik tayyorgarligini baholashda invariant va variativ funksiyalar alohida metodologik ahamiyat kasb etadi. Variativ yondashuv pedagogik immunitetning moslashuvchanlik as'ektini ifodalaydi – ya'ni o'qituvchi bir xil didaktik holatni turlicha metodik modifikatsiyalash orqali psixologik muvozanatni saqlaydi, stress omillariga konstruktiv munosabat bildiradi va o'z kasbiy faoliyatida muqobil yechimlar topishga intiladi⁹⁹.

Aksincha, invariant didaktik funksiyalar o'qituvchining kasbiy qadriyatlari, psixologik barqarorligi va maqsadga yo'naltirilganlik kabi o'zgarmas psixopedagogik komponentlarni anglatadi. Invariantlik mohiyatan o'zgarmas psixik xususiyatlarni, doimiy didaktik tamoyillarni va kasbiy faoliyatdagi ichki muvozanatni ifodalaydi. Shu boisdan, bo'lajak o'qituvchilarda dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishda invariant jihatlar – o'zini tahlil qilish, mustaqil qaror qabul qilish, stressni boshqarish va reflektiv fikrlash – asosiy psixologik tayanch sifatida namoyon bo'ladi.

pedagogik immunitetning mohiyatini tushuntirishda invariant va variativ komponentlarning o'zaro uyg'unligi muhimdir. Invariant komponent o'qituvchining ichki kasbiy barqarorligini, variativ komponent esa – o'zgaruvchan ta'lim muhiti sharoitida moslashuvchanlik, kreativ yondashuv va ijtimoiy-intellektual elastiklikni ifodalaydi. Bu jarayon natijasida pedagogik immunitetnishaxsiy va kasbiy immunologik tizimga o'xshash mexanizm sifatida shakllanadi, ya'ni o'qituvchi pedagogika stress, ziddiyatli vaziyatlar va didaktik yangiliklarga nisbatan "psixologik rezistentlik" hosil qiladi¹⁰⁰.

Xuddi matematika yoki fizika fanlarida invariantlik muayyan o'zgarishlarga qaramay, obyektning asosiy xususiyatlarini saqlab qolish hodisasini ifodalagani kabi, pedagogik immunitetniham kasbiy

⁹⁹ Safarova R.G., Musayev U va boshqalar. Umumiy o'rta ta'lim strategiyasi muammolari va ta'lim mazmunining yangi modellari, ularni tatbiq etish yo'llari. - T.: Fan, 2005. - 255 b.

¹⁰⁰ Orirova N.X. Variativ modellashirish asosida talabalar pedagogik e'tiqotini shakllantirish nazariyasini tizimlashtirish (boshlang'ich ta'lim ixtisosligi misolida): pedagogika fanlari bo'yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi. -Termiz, 2022. - 213 b.

faoliyatdagi o'zgarishlar orasida o'qituvchining ruhiy, hissiy va metodik barqarorligini saqlab qolish jarayonini ifodalaydi¹⁰¹. Shu kabi, iqtisodiyotda invariant narx barqarorlikni ifodalasa, pedagogika jarayonda u kasbiy faoliyatdagi uzluksizlik va motivatsion izchillikni bildiradi. Shu sababli, Raqamli texnologiyalar asosida professional ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini takomillashtirish tashkil etish modulli ta'lim texnologiyasi] doirasida psixologik-pedagogik immunitetni rivojlantirish o'qituvchining kasbiy refleksiya, shaxsiy barqarorligini va innovatsion faoliyatga tayyorgarligini ta'minlaydi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetning psixologik-pedagogik darajalari quyidagicha tasniflanadi: umumiy o'rta, o'rta maxsus va oliy ta'lim bosqichlarida o'qituvchining stressga qarshi turg'unlik darajasi; ta'lim dasturlari asosida o'zgaruvchan sharoitlarga moslashuvchanlik darajasi; kasbiy faoliyatda reflektiv yondashuvning uzluksizligi. Bu jarayonning asosiy maqsadi – bo'lajak o'qituvchilarda o'qitish jarayonida yuzaga keladigan psixologik bosim va stress holatlariga qarshi turish qobiliyatini, ya'ni dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishdir¹⁰².

Shunday qilib, tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining pedagogik immuniteti o'quv jarayonida o'zini o'zi boshqarish, o'zini baholash va stressga bardoshlilikni rivojlantirish mexanizmlariga asoslanadi. Bu jarayon o'qituvchining psixik holatini muvozanatlash, o'quvchilar bilan sog'lom muloqot o'rnatish va ijobiy didaktik muhitni yaratishga xizmat qiladi. Natijada, ta'lim jarayonida psixologik xavfsizlik muhitining ta'minlanishi, o'qituvchi shaxsining kasbiy immuniteti hamda ta'lim sifati o'rtasida barqaror bog'liqlik shakllanadi¹⁰³.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda ilk invariant va variativ tushunchalarni amalga oshirishdagi yutuq va kamchiliklar

¹⁰¹ Попов Л. В. Инвариант // Математическая энциклопедия. – М.: Энциклопедия, 1979. – Т. 2. – С. 526.

¹⁰² Bobomurodov S.M. Rrincirles of selecting materials for the formation of first invariant and variable concerts about nature in rrimary class students. // Euroean international journal of multidiscirlnary research and management studies ISSN:2750-8587 DOI:https://doi.org/ 10.55640/ eijmrn 02-12-40 Volume:02Issue:12December 2022. Rublished Date.- 18-12-2022. R.84-91.

¹⁰³ Nishonova Z.T. Mustaqil ijodiy fikrlashni shakllantirishning rsixologik asoslari: rsix.fan dok. diss. -T., 2005.- 391 b.

T/r	Invariant didaktik funksiyalar	Variativ didaktik funksiyalar
1.	Ta'limda o'zgarishlar atroflicha o'z aksini topmaydi.	Ta'lim jarayonida sifat va samaradorlikka erishiladi.
2.	O'qituvchining pedagogik mahorati yetarli darajada rivojlanmaydi.	O'qituvchining kasbiy o'zini rivojlantirish faoliyati takomillashtiriladi.
3.	Zamonaviy o'quvchilarning kreativ tafakkuri sustlashadi.	O'quvchilarning bilishga qiziqishlari va motivatsiyasi ortadi.
4.	Axborot manbalaridan foydalanishga ehtiyoj yetarli darajada sezilmaydi.	O'qituvchi axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanadi.
5.	Dars jarayoni an'anaviy shaklda olib boriladi.	Ta'lim jarayoni interfaol va bahs-munozarali xarakter kasb etadi.
6.	Ta'limda faqat an'anaviy metodlardan foydalaniladi.	Multimediya vositalari va zamonaviy pedagogik texnologiyalar qo'llaniladi.
7.	O'quvchilarning individual xususiyatlari yetarli darajada o'rganilmaydi.	O'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari inobatga olinadi.
8.	O'quv mashg'ulotlari jarayoni bir xillikda kechadi.	Dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarda turlicha yondashuvlar qo'llaniladi.
9.	O'quvchilar sonining ko'ligi yoki kamligi hisobga olinmaydi.	O'quvchilar sonining me'yoriy darajada bo'lishi yuqori samaradorlikni ta'minlaydi.
10.	Uzluksiz ta'lim jarayoni rasmiy tarzda amalga oshiriladi.	Uzluksiz ta'lim tizimining izchilligi va uzviyligiga alohida e'tibor beriladi.

Demak, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarda dastlabki invariant va variativ tabiat tushunchalarini shakllantirish uzluksiz ta'lim tizimining – umumiy o'rta, o'rta maxsus va oliy bosqichlarning – o'zaro integratsiyalashuvini talab etadi. Bu jarayonda nazariy

bilimlarni amaliy kompetensiyalar bilan uyg'unlashtirish, o'quvchilarda ekologik, biopedagogik va kognitiv immunitetni rivojlantirish jarayonining uzviylikini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Bola maktab bosqichiga qadam qo'ygan zahoti oilaviy ijtimoiy muhitda egallagan dastlabki bilimlari tizimlashtiriladi hamda yangi ilmiy-pedagogik ma'lumotlar bilan boyitiladi. Shu jarayonda bola tabiat hodisalari, biologik xilma-xillik va ekologik qonuniyatlar haqida aniqroq tasavvurlarni ta'lim muassasalarida shakllantira boshlaydi. pedagog esa mazkur jarayonning psixologik-didaktik mohiyatini chuqur his etgan holda, tabiat qonuniyatlari, o'simlik va hayvonot olamining o'zaro bog'liqligi haqidagi bilimlarni to'g'ri anglatishi, o'quvchining ekologik tafakkurini ilmiy asosda yo'naltirishi zarur.

Psixologik-pedagogik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, o'quvchi shaxsida bilim tizimini shakllantirishning psixologik mohiyati tizimli-assotsiativ aloqalar orqali namoyon bo'ladi. Tadqiqotchilar tomonidan aniqlanishicha, bilim tizimi o'zining didaktik samaradorligini aynan shunday tizim hosil qiluvchi tafakkur mexanizmlari orqali namoyon etadi. Shu bois, tafakkur inson miyasi faoliyatida tizimlilik tamoyiliga asoslangan psixik jarayon sifatida shakllanadi. Miyaning faoliyatida tizimlilik prinsipi fiziologik hamda psixologik jarayonlarga xos umumiy qonuniyatdir. Shuningdek, barcha psixik funksiyalar assotsiativ bog'lanishlarga tayangan holda rivojlanadi, bu esa yuqori sinf o'quvchilarining kognitiv-strukturaviy tafakkurini tarkib to'tiradi. Shu bilan birga, "ta'lim mazmunini modernizatsiya qilish zamonaviy ilmiy manzaraning mohiyatini idrok etishga yo'naltirilgan bo'lishi lozim"¹⁰⁴.

O'simliklar, hayvonlar, tirik va jonsiz tabiat haqidagi tasavvurlarni shakllantirishda o'quvchilarning tahliliy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish muhimdir. Masalan, 2-sinf "Tabiiy fanlar" darsligining "Tirik organizmlar va jonsiz tabiat" mavzusida o'qituvchi o'quvchilarni erta gullovchi o'simliklar (lola, binafsha, chuchmoma) bilan tanishtiradi, ularni morfologik qismlarga (ildiz, poya, barg, gul)

¹⁰⁴ Bobomurodov S.M. Principles of selecting materials for the formation of first invariant and variable concepts about nature in primary class students. // European international journal of multidisciplinary research and management studies ISSN:2750-8587 DOI:https://doi.org/10.55640/eijmrm-02-12-40 Volume:02Issue:12December 2022. Published Date: 18-12-2022. R.84-91.

ajratish, har bir qismining fiziologik vazifasini aniqlashni tushuntiradi¹⁰⁵.

O'quvchilar tirik organizmlar va jonsiz tabiat o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni sintez qilish orqali idrok etishlari zarur. "Analiz va sintez tafakkurning eng muhim metodlaridan hisoblanadi, ular orqali tushunchalar shakllanadi va xotirada mustahkamlanadi"¹⁰⁶.

Tabiiy fanlarni invariant va variativ yondashuv asosida o'qitish jarayonida quyidagi metodik-psixologik talablar muhim:

- o'quvchilarda o'z hududining tabiiy muhitini, landshaft shakllarini, mavsumiy o'zgarishlarni, inson salomatligi bilan bog'liq ekologik omillarni muqobil yondashuv asosida o'zlashtirish;

- o'quv faoliyatining tarbiyaviy samaradorligini oshirish orqali o'quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirish;

- tabiiy fanlar sohasida mustaqil bilim olish kompetensiyalarini shakllantirish;

- o'quvchilarda tabiiy fanlarga qiziqish uyg'otish;

- amaliy mehnat faoliyatiga nisbatan ijobiy munosabatni tarbiyalash.

Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni o'qitishda nafaqat didaktik, balki psixologik, gigiyenik va tarbiyaviy talablar ham muhim o'rin tutadi. Ular o'quvchilarda intellektual, estetik, axloqiy va jismoniy jihatdan uyg'un rivojlanish uchun zarur psixologik-pedagogik muhitni yaratadi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda vaqtni oqilona taqsimlash, so'rov va takrorlash jarayonlarini me'yorlashtirish muhim. Zamonaviy darsda yangi bilimlar o'quvchini markazga qo'ygan holda tashkil etilishi, ilgari o'rganilgan mavzular bilan mantiqiy bog'lanishi talab etiladi. "Eng muhim ma'lumotlarni ajratib ko'rsatish bilimlarni samarali o'zlashtirishga yordam beradi va o'quvchining vaqt resurslarini oqilona taqsimlashga imkon yaratadi"¹⁰⁷.

Boshlang'ich bosqichda tabiiy fanlarni variativ tushunchalar asosida o'qitishda rag'batlantiruvchi, motivatsion va interfaol metodlar qo'llanilishi lozim. Masalan, muammoli vaziyatlar, kognitiv o'yinlar, ko'rgazmali vositalardan foydalanish orqali darsni

¹⁰⁵ Suyarov K. va boshqalar. Tabiiy fanlar 2-sinf umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik. -T.: Respublika ta'lim markazi, 2021. -120 b.

¹⁰⁶ Aliqulova M.M. Tabiatshunoslik darslarida O'rta Osiyoallomalarining ekologiyaga oid qarashlaridan foydalanishning redagogik shart-sharoitlari (3-4-sinf tabiatshunoslik fanlari misolida): r.f.n., diss. - Toshkent, 2007.- 147 b.

¹⁰⁷ Nishonboyeva M.G. Biologiya darslarida ekologik tarbiya. - Toshkent: "O'qituvchi", 1992. -104 b.

mazmunan boyitish mumkin. O'qituvchi dars jarayonida rejalashtirish, kons'ektlashtirish, savollar tizimini ishlab chiqish, badiiy va xalq og'zaki ijodi namunalaridan foydalanish orqali dars samaradorligini oshiradi¹⁰⁸.

O'qituvchi-trenerning e'tibor markazida o'quvchilarning real hayotiy borliqni tushunishi, har bir darsda tabiat hodisalari o'zgaruvchanligini anglash, estetik idrokni rivojlantirish turadi. Shu bois, "ta'lim jarayonida o'quvchilarda estetik didni shakllantirish o'qitishning ajralmas tarkibiy qismi sanaladi"¹⁰⁹. Shu jarayonda o'quvchining kognitiv jarayonlari – idrok, xotira, tafakkur, diqqat, iroda va hissiy faollik – individual xususiyat sifatida e'tiborga olinadi.

O'qituvchining psixologik holati o'quvchilarga bevosita ta'sir etadi. Bu holat, asosan, darsdagi jonli kuzatishlar, sayohatlar, interaktiv muloqot va amaliy faoliyat orqali namoyon bo'ladi. "O'quvchi shaxsiga ijobiy emotsional ta'sir ko'rsatish o'qituvchining asosiy pedagogika sharti hisoblanadi"¹¹⁰.

Bilimlarni samarali o'zlashtirish gigiyenik omillar bilan ham chambarchas bog'liqdir. Bu omillar qatoriga sinf xonasining harorat balansi, yorug'lik normasi, fiziologik charchashni oldini olish, sezgi organlarining me'yoriy faoliyati va shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya etish kiradi.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni invariant va variativ tushunchalar asosida o'qitish bosqichma-bosqichlik tamoyiliga asoslanadi. Darslikdagi mavzular o'zaro izchil bog'langan, biri boshqasining mantiqiy davomi bo'lib, o'quvchining yosh Psixologiyasiga muvofiq tarzda kengayib boradi¹¹¹.

Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish uchun quyidagi shart-sharoitlar zarur:

– tabiiy fanlar mazmunini psixologik-pedagogik asosda tashkil etish;

– zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida ekologik va ma'naviy madaniyatni shakllantirish;

¹⁰⁸ Komilova G. Maktabgacha yoshdagi (5-6 yosh) bolalarga ekologik tarbiya berish... redagogik imkoniyatlari): r.f.n., diss... avtoref. - Toshkent, 2005. - 21 b.

¹⁰⁹ Safarova R.G., Nurjanova R.U va boshqalar. Fanlarni chuqurlashtirilib o'qitiladigan sinflarda ta'limni tashkil etish texnologiyasi // Toshkent: "Sano-standart". B - 2012. -5-25.

¹¹⁰ Sharifov Sh. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti: red. fan. dok. diss. avtoref. -Toshkent, 2012. - 46 b.

¹¹¹ Bobomuratov S.M. "Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish texnologiyasi". //Uslubiy qo'llanma. -Toshkent: "Innovatsiya-Ziyo", 2023.- 44 b.

- tajribali pedagoglar salohiyatidan samarali foydalanish;
- ekologik madaniyatning ijtimoiy va axloqiy ta'sirini tizimli o'rganish;
- o'quvchi shaxsining intellektual va hissiy barqarorligini rivojlantirish;
- tabiiy fanlarni o'qitishda ilmiy asoslangan metodik tavsiyalarni ishlab chiqish.

Shuningdek, bo'lajak o'qituvchilar uchun tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish, o'quvchilarni refleksiv baholashga yo'naltirish, individual qobiliyatlarni hisobga olish, motivatsiyani oshirish va shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni ta'minlash zarurdir¹¹².

Tabiiy muhitni muhofaza qilish insonning ma'naviy-axloqiy qadriyatlari bilan bevosita bog'liq bo'lib, ekologik madaniyatni shakllantirish inson hayoti xavfsizligini ta'minlashning muhim omilidir. Ajdodlarimiz ham yosh avlodni tabiatni asrash, uni qadrlash va undan oqilona foydalanishga o'rgatish orqali ekologik tarbiyaning milliy modelini yaratganlar¹¹³.

Bugungi globallashuv sharoitida ma'naviy-ma'rifiy rivojlanish yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Shu bois milliy-ma'naviy tarbiya, ekologik ong va sog'lom pedagogik immunitetni shakllantirish zamonaviy ta'limning ustuvor yo'nalishiga aylangan¹¹⁴.

O'quvchilarda tabiatga oid invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishda milliy qadriyatlar, umuminsoniy g'oyalar va madaniy merosni uyg'unlashtirish o'qituvchining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. "Ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar yosh avlodni vatanparvarlik, fuqarolik burchi, milliy iftixor va insonparvarlik ruhida tarbiyalaydi"¹¹⁵.

Shu nuqtai nazardan, zamonaviy pedagogika shaxsni erkin, mustaqil va ijodkor sifatida shakllantirishning universal asoslarini ishlab chiqdi. Ammo bu jarayonning samarasi ta'lim-tarbiya tizimining uzluksiz takomillashuvi bilan chambarchas bog'liqdir.

Bolalarda ma'naviy qadriyatlarni egallash ehtiyoji ularning yosh va psixologik xususiyatlariga mos tarzda rivojlanadi. Shu bois tabiiy

¹¹² Ильин Н.Е. Мотив и мотивация. - М.: Сфера, 2002. - 289 с.

¹¹³ Икромов Е. J., Хотамов А.А. Экология ва атроф-муhitni muhofaza qilish asoslari. Toshkent: Ibn Sino, 2001. -23 b.

¹¹⁴ Холодная М.А. Когнитивный стиль. О природе индивидуального ума. 2-е изд. / М.А. Холод. - СПб.: «Питер», 2004. - 384 с.

¹¹⁵ . Inomova M. Oilada bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashda milliy qadriyatlar. T.: Fan.-384 b.

fanlarni o'qitishda individual yondashuv, differensial pedagogik metodlar va psixologik kuzatuv mexanizmlaridan foydalanish lozim. "O'quvchilarning yosh va ruhiy imkoniyatlarini hisobga olish ma'naviy-ma'rifiy qadriyatlarni egallash jarayonida hal qiluvchi omil sanaladi"¹¹⁶.

Boshlang'ich ta'lim tizimida faoliyat yurituvchi fan o'qituvchilari va sinf rahbarlari o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlarini, milliy qadriyatlarga munosabatini hamda ularni o'zlashtirishga bo'lgan ehtiyojlarini chuqur o'rganish asosida pedagogik faoliyatni tashkil etishlari lozim. Shu boisdan, pedagoglar har bir o'quvchining oilaviy muhitini, ijtimoiy-madaniy qadriyatlarini, e'tiqodini va dunyoqarashini kompleks tahlil etishlari zarur. Bu jarayon o'quvchilarning psixologik holati, ma'naviy ehtiyojlari hamda shaxsiy qiziqishlarini aniqlashga asos bo'lib xizmat qiladi.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda tabiat va atrof-muhitga oid amaliy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish jarayonida ularni diniy e'tiqod, xususan, islom ta'limoti nuqtai nazaridan to'laqonli singdirish muhim ahamiyat kasb etadi¹¹⁷. Islom falsafasida tabiatdagi barcha mavjudotlar ilohiy ne'mat sifatida e'tirof etilib, ularga nisbatan ehtirom va hurmatda bo'lish insonning ijtimoiy-axloqiy burchi sifatida talqin etiladi. Mazkur yondashuv har bir shaxsning tabiat bilan uyg'un yashash, uni asrash va anglash orqali komillikka yetishish gpoyasini o'zida mujassamlashtiradi.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda ilk invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish jarayoni o'quvchilarning intellektual faolligini rivojlantiruvchi muhim psixopedagogik mexanizm sifatida namoyon bo'ladi. U quyidagi ko'rsatkichlar orqali ifodalanadi:

– o'quvchining boshqaruvchan xulq-atvori, ijtimoiy muloqotga kirishish darajasi, shaxsiy taraqqiyot sur'atlari va intellektual yetuklik ko'rsatkichi;

– o'quvchining bilish faoliyatida yutuqqa erishish imkonini ta'minlovchi vaziyatlar tizimi;

¹¹⁶ Дерябо С.Д. Природный объект как "значимый друг". - Даугавпилс, 1995. - 172 с.

¹¹⁷ Nishonova N.O'. Umumta'lim maktab o'quvchilarining ekologik madaniyatini shakllantirish): r.f.n., diss....avtoref. - Toshkent, 2001 - 21 b.

- o'quvchilarning aqliy rivojlanishini yo'naltiruvchi, fikrlash o'eratsiyalarini faollashtiruvchi ko'rsatkichlar majmui;
- o'quvchilarda variativ tushunchalarni hosil qilishga sharoit yaratadigan, intellektual tafakkurni rag'batlantiruvchi jarayonlar;
- o'quvchilarda individual izlanish, mustaqil qaror qabul qilish va intellektual to'siqlarni bartaraf etish uchun zarur bo'lgan shaxsiy sifatlarni rivojlantirish mexanizmlari¹¹⁸.

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarning izlanish faoliyati bosqichma-bosqich intellektual taraqqiyotga zamin yaratadi. Ayniqsa, ilk variativ tushunchalarni shakllantirishda o'quvchining mustaqil tahlil qilish, kuzatish va ilmiy xulosalarga kelish jarayoni muhim o'rin tutadi. Bunday faoliyat ularning bilishga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi hamda individual refleksiv tajriba orttirish imkonini beradi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda ilk variativ tushunchalarni shakllantirishning tarkibiy tuzilmasi quyidagicha namoyon bo'ladi:

- o'quvchining intellektual taraqqiyotini ta'minlash maqsadi, uning mazmun-mohiyati shaxsiy qadriyatlarga tayanadi;
- o'quvchining o'z-o'zini baholash mexanizmi orqali shaxsiy mavqe va refleksiv fikrlash shakllanadi;
- ilk variativ tushunchalarni shakllantirishning asosiy maqsadi o'quvchining bilish faoliyati orqali ifodalanadi;
- o'quvchilarda intellektual faoliyat natijalarini tahlil qilish, mavjud yutuq va kamchiliklarni aniqlash nazorat mexanizmlarini takomillashtirishga imkon beradi.

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarda hosil bo'ladigan faoliyat komponentlari quyidagi elementlardan iborat:

- o'quv jarayonining maqsadga yo'naltirilgan qismi - o'quvchilarning shaxsiy sifatlari va intellektual rivojlanish ehtiyojlarini mujassamlashtiradi;
- o'quv jarayonining mazmuniy qismi - o'quvchilarda ilk variativ tushunchalarni shakllantiruvchi nazariy bilimlar tizimini ifodalaydi;
- o'quv jarayonining nazorat qismi - tabiiy fanlarni o'zlashtirishda o'quvchilarning intellektual yutuqlari va mavjud kamchiliklarini aniqlashga xizmat qiladi¹¹⁹.

¹¹⁸ Bobomuratov S.M. Boshlang'ich sinflarda metodikasi. //Uslubiy qo'llanma. -Toshkent: "Innovatsiya-Ziyo", 2023.- 56 b.

¹¹⁹ Стефанов Н. Мультипликативный подход и эффективность. - М.: Прогресс, 1996. - 251 с.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish darajalarini aniqlashda o'quvchilarning o'quv faoliyatidagi ishtiroki, shaxslararo muloqot me'yorlariga rioya qilishi hamda ijtimoiy integratsiya ko'nikmalarini o'zlashtirganlik darajasi muhim omil hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarning intellektual taraqqiyoti ularning fikrlash tizimi, muammoli to'shiriqlarni hal etishdagi faolliklari va nazariy bilimlarni amaliy faoliyatga tatbiq etish qobiliyatida namoyon bo'ladi¹²⁰.

Tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarda umumiydan xususiyligga va xususiyligdan umumiyga qarab fikrlashni shakllantirish zarur. Shu bois, darslik va o'quv qo'llanmalarida ta'lim materiallari induktiv-deduktiv metodlar asosida bayon etilishi talab etiladi. Bu yondashuv o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirib, ularni konseptual bilimlar tizimiga bosqichma-bosqich olib kiradi.

Yuqoridagi tahlillar asosida aytish mumkinki, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida tabiat-muvofiqlik tamoyiliga asoslangan yondashuvni amalga oshirish o'quvchilarning yosh va individual psixologik xususiyatlarini hisobga olishni taqozo etadi. Shu bilan birga, o'quvchilarning e'tibori, xotirasi, bilish faoliyati va tafakkur jarayonining o'ziga xosligini tahlil etgan holda ta'lim-tarbiyani ijtimoiy va tabiiy muhitning integratsiyasi asosida tashkil etish zamonaviy pedagogikaning ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Bu jarayon ma'naviy qadriyatlarga tayanilgan, ekologik va psixologik uyg'unlikni ifodalovchi, shaxsning barqaror rivojlanishiga xizmat qiluvchi ta'limiy paradigma sifatida e'tirof etiladi.

¹²⁰ Suyarov K. va boshqalar. Tabiiy fanlar 2-sinf umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik. -T.: Respublika ta'lim markazi, 2021. -120 b.

1.3-§. Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning didaktik talablar

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida o'quv faoliyatini individuallashtirish orqali ularning intellektual salohiyatini rivojlantirish masalasi zamonaviy didaktikaning eng dolzarb ilmiy-pedagogik yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Mazkur masala ta'lim tizimining har bir bosqichida o'ziga xos metodik yondashuvlar asosida hal etilishi mumkin. Chunki o'quvchilar tafakkur dinamikasi, bilish sur'atlari, shaxsiy intellektual imkoniyatlari va psixologik holati jihatidan o'zaro farqlanadi. Shu sababli, boshlang'ich ta'lim jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishda ilk invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish psixologik-pedagogik jihatdan differensial va shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida amalga oshiriladi.

Boshlang'ich ta'limda variativ tushunchalarni shakllantirish jarayoni o'quvchilarning mavjud bilimlarini mustahkamlash bilan bir qatorda ularning idrok faoliyatini, tafakkur moslashuvchanligini, bilishga qiziqishlarini hamda intellektual imkoniyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. "O'quv jarayonida tabiiy bilimlarni takomillashtirish turli o'quv dasturlari va darsliklar o'rtasidagi mutanosiblikni ta'minlovchi didaktik imkoniyat sifatida talqin etilishi lozim"¹²¹. Bu jarayon, o'z mohiyatiga ko'ra, ta'lim mazmunining ilmiy asoslanganligini, tizimlilik va izchillik tamoyillariga asoslanganini taqozo etadi.

Bugungi kunda jahon pedagogika tafakkurida integrativ bilimlarga ega, fanlararo fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan shaxsni tarbiyalash gpoyasi ilgari surilmoqda. Rivojlangan 180 dan ortiq mamlakatlarda umumta'lim tizimi integratsiyalashgan ta'lim tamoyiliga asoslangan bo'lib, bu yondashuv o'quvchilarda fanning yaxlit manzarasini shakllantirishga xizmat qilmoqda. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarning jadal rivojlanishi, ularning o'zaro integratsiyasi va fanlararo bog'liqlikning kuchayishi, o'quv predmetlari mazmunini integrativ tarzda qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi.

¹²¹ Qalandarova M.K. Ta'lim jarayonida o'quvchilarni individual yondashuv asosida intellektual rivojlantirish tizimi: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. Chirchiq, 2021. - 144 b.

Bu maqsadga erishish uchun o'qituvchilar zamonaviy fan-texnika yutuqlarini, ularning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatini chuqur anglab, mazkur bilimlarni o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlariga muvofiq tarzda didaktik qayta ishlashlari hamda darsliklar mazmuniga singdirish yo'llarini belgilab olishlari zarur¹²². Bu esa o'qituvchidan nafaqat metodik mahorat, balki psixologik sezgirlik va kreativlikni ham talab etadi.

Tabiat va jamiyat qonuniyatlarini o'rganishga yo'naltirilgan tabiiy fanlarning bir-biriga yaqinlashuvi hamda ularning sintezi obyektiv zarurat sifatida namoyon bo'lmoqda. Inson tabiatning tarkibiy qismi bo'lib, tabiiy fanlar tadqiqotining markazida turadi. "Inson nafaqat biologik, balki ijtimoiy mavjudot bo'lganligi sababli, unda moddiy dunyoning mexanik hamda ijtimoiy qonuniyatlari uyg'unlashgan holda mujassamlashgan"¹²³. Shu bois tabiiy fanlarni o'qitish jarayoni shaxsning dunyoqarashini kompleks tarzda shakllantirishga yo'naltiriladi.

Tabiat va jamiyatdagi voqea-hodisalarning uzviylikda rivojlanishini tabiiy fanlar integratsiyasi asosida o'rgatish o'quvchilarda organik olam haqidagi yaxlit tasavvurlar tizimini hosil qiladi va ularning ilmiy dunyoqarashini shakllantiradi¹²⁴. Aksincha, agar o'quv fanlari o'rtasidagi aloqadorlik yetarlicha ta'minlanmasa, "obyekt turli o'quv fanlari orasida bo'linib, u haqda yaxlit bilimlar tizimi shakllanmaydi"¹²⁵. Shu sababdan, o'quv jarayonida integratsiyalashgan yondashuvni qo'llash zarur pedagogika shart hisoblanadi.

"Integratsiyalashgan ta'lim" konsepsiyasi fan asoslaridan olingan bilimlarga yangicha yondashuvni nazarda tutadi. Uning bosh maqsadi – o'quv materiallarini mantiqan tugallangan, o'zaro bog'liq muammolar majmuasi sifatida o'rganish orqali o'quvchilar tafakkurida olam va jamiyatning yaxlit ilmiy manzarasini shakllantirish, tabiat hamda inson o'rnini haqidagi ilmiy tasavvurlarni mustahkamlashdir¹²⁶.

¹²² Педагогика / В.А. Слостенин и др. - М.: Школа-Пресс, 1997. - 512 с.

¹²³ Nazarov A.A. Tabiatdan foydalanishning ekologik-geografik asoslari (Namangan viloyati misolida); g.f.n. diss. avtoref. - T., 2004. - 25 b.

¹²⁴ Ochilov F.I. Komretensiyaviy yondashuvni boshlang'ich ta'lim jarayoniga joriy qilishning metod va shakllari // Mug'allim ham uzliksiz bilimlendirio' ilmiy-metodikaliq jurnali.-Nukus, 2018 yil. - № 3.160. - B. 48-52.

¹⁴³ Педагогика / В.А. Слостенин и др. - М.: Школа-Пресс, 1997. - 512 с.

¹²⁵ Ne'matov Sh.E. va boshqalar. O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish orqali umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi uzviylikni ta'minlashning nazariy metodologik asoslari. - Toshkent: O'zRFITI bosmaxonasi, 2015. - 152 b.

¹²⁶ Rulatoeva D. Boshlang'ich ta'limga innovatsion texnologiyalarni joriy etish usullari. (Uslubiy qo'llanma) - T.: -Yangi asr avlodi, 2011. - 88 b.

Maktab ta'limining dastlabki bosqichida tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variativ yondashuvlarni amalga oshirish samaradorligi ilg'or pedagogika texnologiyalarni qo'llash bilan bevosita bog'liq. Chunki ta'lim ijtimoiy taraqqiyotning bosh harakatlantiruvchi kuchi sifatida e'tirof etiladi. Agar ta'limda innovatsion yondashuvlar yetarlicha qo'llanilmasa, jamiyatning intellektual salohiyati to'xtab qoladi. Shu munosabat bilan, "ta'lim jarayonida fanlarning o'rnini, ularning o'zaro aloqadorligi va mustaqil ta'lim ko'nikmalarini shakllantirishdagi imkoniyatlari" doimo tahlil etilishi lozim¹²⁷.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun tabiatsevar shaxslarni tarbiyalash jarayonida tarbiyaning umumiy maqsad va vazifalarini anglash muhim. "Tarbiya jarayonida tabiat boyliklarini asrash, jonli va jonsiz mavjudotlar bilan muomala madaniyatini shakllantirish, o'quvchilarni tabiat sirlarini chuqur o'rganish va undan oqilona foydalanishga o'rgatish zarur"¹²⁸. Bu yondashuv ekologik madaniyatni pedagogik immunitetning tarkibiy qismi sifatida talqin etadi.

O'quv mashg'ulotlari jarayonida atrof-muhit bilan tanishuv materiallarini o'zlashtirish o'quvchilarning bilish faolligini kuchaytiradi, ularning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlariga erishishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. O'quvchilarga o'z yashash joylari misolida tabiat va jamiyat uyg'unligini tahlil qilish orqali tabiiy fanlarga oid ilk variativ tushunchalar singdiriladi. Ularni tabiat bilan tanishtirishda o'simlik va hayvonot olamining o'rnini alohida ahamiyatga ega. Shu bois, o'quvchilarning tabiatga moslashuvi bosqichma-bosqich amalga oshiriladi, dastlab atrof-muhit haqidagi boshlang'ich ma'lumotlar beriladi.

Bolalarga to'g'ridan-to'g'ri, uzviy bog'liqliksiz berilgan tushunchalarni o'zlashtirish qiyinchilik tug'diradi. Shu sababli, ularning maktab muhitiga moslashish jarayonida dastlab shaxsiy hayot tajribasiga yaqin, konkret va sodda tushunchalar berilishi maqsadga muvofiqdir. Bu orqali ularning fikrlash jarayonida asosiy mantiqiy bog'liqliklar bosqichma-bosqich shakllanadi.

¹²⁷ Inomova M. Oilada bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashda milliy qadriyatlar. T.: Fan.-384 b.

¹²⁸ Дерябо С.Д., Ясвин В.Я. Экологическая педагогика и психология. – Ростов: Феникс, 1996. – 480 с.

Mazkur tushunchalar “Bizning maktab”, “Bizning sinf”, “Bizning mahalla”, “O‘quvchining kun tartibi”, “Shaxsiy gigiyena”, “Quyosh va ob-havo”, “Yil fasllari”, “O‘simliklar dunyosi”, “Hayvonot dunyosi” kabi mavzular doirasida yoritilib, o‘quvchilarda tabiatga oid ilmiy va amaliy bilimlar tizimi shakllantiriladi. Shu tariqa tabiiy fanlar bo‘yicha boshlang‘ich konseptual tushunchalar bosqichma-bosqich rivojlantirilib boriladi.

Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida ilmiy-bilishga oid elementar tushunchalarning bosqichma-bosqich shakllanishi muhim metodik ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayon 1-sinfdan boshlab o‘quvchilarning psixologik tayyorgarlik darajasi va bilish faoliyati xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etiladi. 2–4-sinflarda esa mazkur bilimlar tizimlashtirilib, chuqurlashtirilgan holatda rivojlantiriladi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining xotira, tafakkur, mushohada yuritish, kuzatish va tasavvur qilish ko‘nikmalari yosh davriga mos ravishda hali to‘liq shakllanmaganligi sababli, ularning bilish faoliyatiga oid materiallar hayotiy voqelik bilan bevosita bog‘langan, soddalashtirilgan didaktik ifodada taqdim etilishi zarur. Shunga ko‘ra, tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilar uchun kundalik hayotdan olingan real holatlar, voqea-hodisalar, muhit va ijtimoiy munosabatlar asosiy bilim manbai sifatida xizmat qiladi. Jumladan:

- o‘quvchilarga maktab muhiti, sinfxona, dars jarayoni, oila va mahalla hayoti bilan bog‘liq tushunchalar singdirilib, ularning ijtimoiy ada‘tatsiyasi va madaniy muloqot ko‘nikmalari shakllantiriladi;

- shaxsiy gigiyena va kun tartibining ijtimoiy zaruriyati haqidagi bilimlar turli misollar asosida aniqlashtirilib, bu tushunchalarning psixogigiyenik ahamiyati yoritiladi;

- tabiatda kechayotgan jarayonlar – quyosh nuri, havo harorati, ob-havo hodisalari, kun qismlari, soya orqali orientir olish kabi elementar ilmiy tushunchalar shakllantiriladi;

- yil fasllari, oylar va ularning biologik hamda ekologik jarayonlardagi o‘rni tasvirli manbalar orqali tushuntiriladi;

- o‘simliklar dunyosi, ularning klassifikatsiyasi, gullarning rivojlanish bosqichlari, bog‘dorchilik va dehqonchilikka oid dastlabki tasavvurlar beriladi;

– uy hayvonlari, parrandalar, yovvoyi hayvonlar, qushlar va hasharotlarning tabiiy tizimdagi oʻrni, ularning foydali va zararli jihatlari tavsiflanadi;

– oʻquvchilar foydalanadigan buyumlar, uydagi xonalar, elektr va gaz jihozlaridan xavfsiz foydalanish, favqulodda holatlarda murojaat manzillarini bilish, kompyuter texnologiyalarining ijobiy va salbiy taʼsiri haqida maʼlumotlar beriladi;

– mahalla, shahar, ishlab chiqarish korxonalari, taʼlim muassasalari hamda mamlakat tabiati toʻgʻrisida tushunchalar shakllantiriladi;

– suv, uning manbalari, aylanish jarayoni va mahalla tabiati haqidagi bilimlar tizimlashtiriladi.

Bularning barchasi oʻquvchilarda ilmiy tasavvurni shakllantirish, oʻquv motivatsiyasini kuchaytirish hamda oʻzlashtirish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi¹²⁹.

Maktab taʼlimi bolalar hayotining poydevor bosqichidir. Aynan Shu davrda shaxsning psixik va ijtimoiy shakllanishi boshlanadi. Shu boisdan boshlangʻich sinf oʻqituvchisining pedagogika masʼuliyati, bilim salohiyati va shaxsiy namunasi alohida ahamiyatga ega.

Tabiiy fanlarni oʻqitish jarayonida oʻquvchilarda tabiatni asrab-avaylash, uning boyliklaridan oqilona foydalanish, inson salomatligi, foydali qazilmalar va ularning mamlakat iqtisodiyotidagi oʻrni haqidagi elementar tushunchalarni shakllantirish uchun maxsus dars soatlari ajratiladi. “Tabiiy fanlar – bu tabiat hodisalarining qonuniyatlarini emperik kuzatish, tajriba va nazariya orqali umumlashtirishni oʻz ichiga olgan kompleks ilmiy tizimdir”¹³⁰.

1–2-sinflarda tabiiy fanlarga oid dastlabki konseptual bilimlar oʻzlashtiriladi. Har bir mavzu oʻqitish jarayonida boshqa fanlar bilan oʻzaro aloqadorlikda yoritilishi, fanlararo integratsiya asosida amalga oshirilishi zarur. Masalan, ekologik tarbiya elementlari – daraxt shoxini sindirmaslik, gullarni uzmaslik, hayvonlarga ozor bermaslik kabi xatti-harakatlar axloqiy-meʼyoriy kontekstda tushuntiriladi.

“Tabiatda oʻzini tutish madaniyati eng avvalo oilaviy tarbiyada shakllanadi. Dars jarayonida sahna koʻrinishlari orqali oʻquvchilarga diyonat va insonparvarlik goyalari asosida tabiat bilan

¹²⁹ Oʻ.Oʻsarov tabiatshunoslik asoslari. T.: Mehnat. 2004. -7 b.

¹³⁰ Nishonova Z.T. Mustaqil ijodiy fikrlashni shakllantirishning psixologik asoslari: rsix.fan dok. diss. -T., 2005.- 391 b.

munosabatning milliy qadriyatlardagi o'rnini ochib beriladi. Xususan, suvni bulg'ash, jonzotlarga ozor berish kechirilmas illat sifatida talqin etiladi"¹³¹.

Shuningdek, "Yashil do'stlarimiz" – o'simliklar havoni tozalovchi, ekologik muvozanatni ta'minlovchi tirik tizimlar ekanligi ilmiy misollar bilan tushuntiriladi¹³².

Boshlang'ich 3-sinfda tabiiy fanlar bo'yicha bilimlar tizimlashtiriladi. Bu bosqichda o'quvchilar tuproq, suv, havo, foydali qazilmalar, o'simlik va hayvonot dunyosi, ekologik xavfsizlik kabi asosiy tushunchalarni o'zlashtiradilar. Masalan, foydali qazilmalarning davlat iqtisodiy qudratidagi o'rnini, ularning me'yorsiz ishlatilishi oqibatida resurs tanqisligi yuzaga kelishi ilmiy asosda izohlanadi¹³³.

4-sinflarda esa tabiiy jarayonlar, ekologik qonuniyatlar, geografik manzaralar, tabiat va inson o'rtasidagi o'zaro munosabatlar chuqurroq tahlil qilinadi¹³⁴.

Mazkur jarayonda mustaqil ishlar, ko'rgazmalar, she'r va hikoya tanlovlari, Shuningdek, mamlakat tabiati va ekologiyasi haqidagi ilmiy ma'lumotlar asosida o'quvchilarning kognitiv faoliyati faollashtiriladi.

O'quv jarayonida tabiatni muhofaza qilishga doir milliy va xalqaro qonunlar, "Qizil kitob"dagi ma'lumotlar muntazam o'rganiladi. Ushbu faoliyatni besh bosqichli metodologik tizim sifatida izohlash mumkin:

1. dunyoning moddiyligi va undagi elementlarning o'zaro uzviy bog'liqligini anglash;
2. tabiatni asrashga oid ekologik dasturlarni ishlab chiqish zaruriyatini tushunish;
3. inson va jamiyatning jonli tabiat evolyutsiyasining mahsuli ekanini anglash;
4. tabiiy jarayonlarni boshqaruvchi mexanizmlarning ilmiy asosga ega bo'lishini e'tirof etish;

¹³¹ Eshboyeva S.Q. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvni takomillashtirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. -Termiz, 2023. -122 b.

¹³² Hasabboyeva O., va boshqalar. Tabiat bilan tanishtirish metodikasi. Toshkent, 2013. -140 b.

¹³³ Sangirova Z. va boshq. Tabiiy fanlar 3-sinf uchun darslik. -Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. - 136 b.

¹³⁴ Bahramov A., Sharifov Sh., Nabiyeva M. Tabiatshunoslik darsligi 4-sinf. -T. "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati, 2020. -117 b.

5. tabiat va jamiyat rivojlanish sur'atlari o'rtasidagi mutanosiblikni anglash¹³⁵.

Mazkur metodik asoslardan kelib chiqib, o'quvchilarda ekologik tafakkur, tabiatni muhofaza qilishga mas'uliyatli munosabat va barqaror rivojlanish g'oyalarga sodiqlikni shakllantirish zarur. "Sog'lom avlod faqat ekologik jihatdan sog'lom muhitda voyaga yetadi. Bunday muhitni esa ekologik madaniyati yuksak, ma'naviy yetuk shaxslar yaratadi"¹³⁶.

Madaniyatli shaxs tabiat komponentlarining o'zaro bog'liqligini anglay oladi. O'quvchilarda mehnatsevarlik, ijtimoiy foydali faoliyatga munosabat va ijodiy tashabbusni shakllantirish uchun ularga mustaqil to'shiriqlar, amaliy mashg'ulotlar, didaktik va ijodiy o'yinlar tashkil etiladi.

"Tabiat hodisalari va atrof-muhit obyektlari haqidagi tasavvurlarni o'quvchilar o'yinli faoliyat, mehnat va ijtimoiy foydali ishlar orqali amaliy mustahkamlaydilar"¹³⁷.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda ilk variativ tushunchalarni shakllantirishda muayyan didaktik tamoyillar ga tayanish zarur. Chunki tabiiy bilimlarning mazmuni keng ko'lamli bo'lib, ularni o'quvchilarga yetkazish pedagogika strategiyani 'uxta ishlab chiqishni taqozo etadi. Bular quyidagilardir:

- tabiiy bilimlarning mazmuni o'quvchilar yoshiga mos va tuShunarli bo'lishi;
- variativ tushunchalar o'quv dasturi bilan uzviy bog'lanishi;
- o'quv yuklamasi o'quvchilarning 'sixofiziologik imkoniyatlariga moslashtirilishi;
- mavzular amaliy xarakterda bo'lishi;
- bilimlar hududiy va umuminsoniy muammolarga yo'naltirilgan bo'lishi;
- tushunchalar aniq, tizimli va mantiqan izchil bayon etilishi;
- o'quv material ekologi, iqtisodiy va axloqiy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirilgan bo'lishi;

¹³⁵ Shirinov M.K. Boshlang'ich ta'lim mutaxassislarini tayyorlashda "Tabiatshunoslik va uni o'qitish metodikasi" o'quv fanini o'qitish mazmunida uzviylik va uzluksizlik muammolari // "Zamonaviy ta'lim" ilmiy-amaliy ommabor jurnali. - Toshkent, 2019. - № 1. - B. 46-52.

¹³⁶ Рябов А.М. Педагогических условий формирования экологической компетентности старших классов. Автореф. Дисс. канд. пед. наука - М., 2012. - 24 с.

¹³⁷ Berdanova R.U. Qoraqalroq oilalarida bolalarning ekologik madaniyatini shakllantirishning redagogik asoslari (o'smirlar oilasida): r.f.n., diss ... avtoref. - Toshkent, 2005. -19 b.

– o‘quvchilar tabiat boyliklariga nisbatan ongli munosabatni shakllantiruvchi mazmunga ega bo‘lishi¹³⁸.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun xos bo‘lgan hissiy sezuvchanlik ularning tabiatdan zavqlanish, estetik idrok va hissiy qoniqish hislarini kuchaytiradi. Shu boisdan sinfdan tashqari mashg‘ulotlarni tabiat qo‘ynida tashkil etish, ekskursiyalar, sayrlar, ekologik o‘yinlar orqali o‘quvchilarda hissiy charchashning oldini olish, Shuningdek, tabiatga mehr va mas‘uliyat hissini shakllantirish samarali natija beradi¹³⁹.

Tabiiy fanlarni boshlang‘ich sinflarda o‘qitish jarayonida variativ yondashuvlarni shakllantirishda qo‘llaniladigan metodlar o‘quvchilarning hissiy idrok doirasini kengaytirish, ularning tabiatdagi hodisalarga nisbatan estetik zavq va qadriyatli munosabatini shakllantirishga xizmat qiladi. Bunda rag‘batlantirish, maqtoov, taqdirlash, minnatdorchilik bildirish, o‘quvchining psixologik holatini aniqlashga qaratilgan test to‘shiriqlari, Shuningdek, tabiiy bilimlarni amaliy faoliyatda qo‘llash va ularning xulq-atvoridagi ijobiy o‘zgarishlarni kuzatish kabi shakllar didaktik jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, sinf jamoasining emotsional muhitini monitoring qilish orqali o‘quvchilarda tabiiy fanlarga nisbatan ijobiy munosabat va barqaror qiziqish shakllantiriladi.

Boshlang‘ich ta‘lim tizimida tabiiy (science) fanlarni o‘qitish orqali variativ tushunchalarni bosqichma-bosqich shakllantirish quyidagi didaktik yo‘nalishlar asosida amalga oshiriladi: o‘quv maqsad va vazifalarini o‘quvchilarning hayotiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirish, har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini aniqlash, tabiiy muhit bilan bevosita aloqada ularning bilish tajribasini baholash hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida o‘quv to‘shiriqlarini differensial tanlash. Shuningdek, o‘qituvchilar uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqish, o‘quv materiallari mazmunini eks‘ertizadan o‘tkazish, o‘quvchilarning kognitiv faoliyatini tashxislash va aniqlangan kamchiliklarni pedagogika korreksiyalash muhim hisoblanadi.

¹³⁸ Ibragimova N.A. Ekologik xavfsizlikni ta‘minlash tizimining institutsional va funksional integratsiyasi: pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. Toshkent, 2018. - 138 b.

¹³⁹

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarda mustahkam variativ tushunchalarni shakllantirish jarayonida ularning yosh, psixologik va intellektual xususiyatlarini inobatga olish, ta'lim texnologiyalarini mavzuning mazmuniga muvofiq tanlash hamda metodik asoslash zarur. Bunda o'quvchilarni o'zini anglash, kuzatish, tahlil qilish va umumlashtirish faoliyatiga jalb etish orqali ularning bilish qobiliyatlari takomillashtiriladi.

O'quvchi faoliyat yuritayotgan ta'lim muhiti, ya'ni ijtimoiy va tabiiy muhit, tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variativ tushunchalarni shakllantiruvchi asosiy tashqi omil sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur o'quv muhitda subyektlararo o'zaro ta'sir, hamkorlikda fikrlash, muloqot va refleksiv tahlil jarayonlari sodir bo'ladi. Ayniqsa, ota-onalar, jamiyat va o'qituvchi o'rtasidagi integratsiyalashgan hamkorlik o'quvchilarda ijodiy fikrlash, ekologik tafakkur va tabiatga nisbatan ongli munosabatni shakllantiradi¹⁴⁰.

Tabiiy (science) fanlarni o'qitishda o'quvchilarni ijodiy faoliyatga motivatsiyalash jarayoni ularning shaxsiy rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Tadqiqotchilar ta'kidlashicha, o'quvchining o'zi tomonidan mustaqil o'zlashtirilgan bilimlar eng barqaror kompetensiyalar tizimini hosil qiladi. Bu jarayon o'qituvchining an'anaviy yondashuvdan tashqarida, muammoli vaziyatlarni mustaqil tahlil qilishga undovchi metodlar orqali amalga oshiriladi. Shu tariqa refleksiv faoliyat, muammoli fikrlash va ilmiy mantiqiy xulosalar hosil bo'ladi.

Bizning fikrimizcha, tabiiy fanlarni o'qitishda ijodiy ta'sir ko'rsatishga motivatsiyalash jarayoni o'quvchilarda bilim olishga bo'lgan ichki ehtiyojni uyg'otadi va ularning bilish faolligini oshiradi. Bu esa o'z navbatida, ijodiy faollikni o'stiruvchi muhitni shakllantiradi.

Tabiatni asrash g'oyalarining dastlabki poydevori, eng avvalo, oilaviy tarbiya muhitida qo'yiladi. "Oila – bu ijtimoiy mikromodel bo'lib, unda sog'lom turmush tarziga amal qilish, ekologik qadriyatlarni targ'ib etish va tabiiy muhitga hurmat bilan munosabatda bo'lish madaniyati shakllanadi. Oila a'zolari o'rtasidagi

¹⁴⁰ Bobomurodov S.M. Formation of variable concerts based on creative approach in teaching natural sciences in primary grades // International Multidisciplinary Conference// Manchester, England 25th august, 2023. R.77-82.

iqtisodiy, ma'naviy va maishiy aloqalar ularning ekologik tafakkurini belgilovchi asosiy omil sanaladi"¹⁴¹.

Tabiiy fanlarni o'qitishda tabiiy va ijtimoiy muhit uyg'unligini anglash, dialektik tafakkur asosida hodisalar o'rtasidagi sababiy bog'liqliklarni aniqlash muhimdir. "Inson tabiatdagi jarayonlarni o'zgartiribgina qolmay, balki ekologik tizimlarning izchilligiga ham ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, ekologik muammolar jamiyat taraqqiyotining muhim ijtimoiy masalalaridan biri sifatida talqin etiladi"¹⁴².

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda kreativ faoliyatni rivojlantirish ilmiy dunyoqarashni shakllantirish bilan uzviy bog'liqdir. Shu sababli, o'quvchilarda tabiatga mas'uliyatli munosabat, axloqiy qadriyatlar, tejamkorlik, tozalik va ekologik madaniyatni singdirish o'qitishning asosiy didaktik talabi hisoblanadi.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishning uslubiy asoslari quyidagi jihatlarni qamrab oladi: o'quvchi shaxsining mohiyati tabiat, jamiyat va texnika o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikda namoyon bo'ladi; tabiatga nisbatan mas'uliyat hissini shakllantirish shaxsning ma'naviy va ijtimoiy kamolotini ifodalaydi; bu munosabat ijtimoiy, iqtisodiy, ma'naviy, mafkuraviy va huquqiy jihatlarning uyg'unligi asosida rivojlanadi.

Ta'kidlash joizki, "tabiiy fanlarni o'qitishda tabiat bilan inson munosabatlarini tartibga soluvchi qonuniyatlarga tayanish, ekologik tafakkur va ratsional fikrlash asosida o'quv jarayonini tashkil etish o'quvchilar dunyoqarashining zamonaviy shakllanishiga zamin yaratadi"¹⁴³.

Shu boisdan, tabiiy fanlarni o'qitishda variativ tushunchalarni shakllantirish uchun o'qituvchi quyidagi didaktik talablarga amal qilishi zarur: o'quv materiallari hajmini aniq belgilash, mazmunni differensiallashtirish, kreativ yondashuv asosida metod va vositalarni tanlash.

Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida variativ tushunchalarni shakllantirishning o'ziga xos jihatlari – tabiat

¹⁴¹ Гуриков Д.Е. Экология-наука для всех. Алма-Ата: Кайнар, 1990. -214 с.

¹⁴² Eshboyeva S.Q. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvni takomillashtirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RhD) dissertatsiyasi. -Termiz, 2023. -122 b.

¹⁴³ Eshboyeva S.Q. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvni takomillashtirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RhD) dissertatsiyasi. -Termiz, 2023. -122 b.

haqidagi bilimlarni o'zlashtirish, ularni o'quv materiallari bilan uyg'unlashtirish, o'quvchining bilish darajasi va qiziqishini inobatga olish hamda o'quv jarayonidagi omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ta'minlashdir.

Tabiiy fanlarni o'qitishda variativ tushunchalarni shakllantirishning ilmiy-nazariy tahlili Shuni ko'rsatadiki, bu jarayon tabiiy-ilmiy, tarixiy va amaliy bilimlar tizimi bilan uzviy bog'liq holda amalga oshiriladi. Mazkur yondashuv o'qituvchiga tabiat bilan o'zaro munosabatni anglash, ularni ta'lim jarayonida aks ettirish va ekologik madaniyatni shakllantirish imkonini beradi.

Tabiat haqidagi bilimlarni o'qitishdan ko'zlangan asosiy maqsad – o'quvchilarda tabiatni asrab-avaylash, ekologik mas'uliyat va axloqiy dunyoqarashni tarbiyalashdir. “Atrof-muhit – bu o'simliklarning hayotbaxshligi, hayvonot olamining xilma-xilligi, suv va havo tozaligi, fasllarning almashinuvi, yer boyliklari, inson mehnati kabi tabiatning betakror manzarasini ifodalovchi tizimdir”.

Tabiat qonuniyatlarini anglagan shaxs o'z kasbiy faoliyatida ekologik mas'uliyatni namoyon etadi, texnik vositalardan oqilona foydalanadi, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish bo'yicha ongli qarorlar qabul qiladi.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda variativ tushunchalarni shakllantirish jarayonida o'qituvchi o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi, ularni refleksiv tafakkurga yo'naltiradi va ta'limning uzviyligini ta'minlaydi.

Shuningdek, tabiiy fanlarni o'qitishda sinfdan tashqari faoliyat shakllaridan samarali foydalanish zarur. Bu jarayon o'quvchilarning ijtimoiy hayotga tayyorgarligini oshiradi, ularni ekologik, madaniy va axloqiy qadriyatlar bilan boyitadi, shuningdek, o'quvchilarning tabiiy fanlarga qiziqishini mustahkamlaydi.

Darhaqiqat, har bir fan sohasi o'zining nazariy-metodologik negizini takomillashtirish yo'lida ilmiy tadqiqotlar tizimini shakllantirmoqda. Tadqiqot jarayonida obyektning tabiati, strukturaviy aloqadorliklari hamda ichki qonuniyatlarini aniqlash uchun turli metodik yondashuvlar qo'llaniladi. Tahliliy kuzatuvlar asosida aniqlanishicha, tabiatni muhofaza etish masalasi turli davrlarda turlicha ilmiy talqinlarga ega bo'lgan. Zero, inson faoliyatining biosferaga ta'siri, tabiat bilan uyg'un yashash zarurati hamda ekologik ta'lim va tarbiyaning tarixiy evolyutsiyasi insoniyat

sivilizatsiyasining har bir bosqichida o'zining falsafiy hamda pedagogika mazmunini ifoda etgan.

Ayni paytda shubhasizki, inson tabiat tizimining ajralmas bo'lagi sifatida shakllanadi, ya'ni tabiat inson mavjudligining asosiy manbai hisoblanadi. Ammo insonning intellektual, madaniy va texnogen taraqqiyoti ortib borgani sari uning atrof-muhitga ko'rsatgan antropogen ta'siri kuchayib borgan. Ilm-fan va texnika rivoji jarayonida tabiiy resurslardan me'yorsiz foydalanish, ularni qayta tiklanish imkoniyatidan mahrum holda eks'luatatsiya qilish holatlari yuzaga kelgan.

Tarixiy tajribalar shuni ko'rsatadiki, ayrim rivojlangan davlatlar o'z siyosiy eks'ansiyasi jarayonida boshqa hududlarning tabiiy resurslarini talon-toroj qilgan, ekologik muvozanatni buzgan. O'rmonlarning kesilishi, hayvonot va o'simlik dunyosining nobud bo'lishi, foydali qazilmalarning tiklanish jarayonini inobatga olmasdan o'zlashtirilishi natijasida biosferaning ayrim komponentlari butunlay yo'qolgan. Shu tariqa, ko'plab flora va fauna turlari yer yuzidan butkul g'oyib bo'lgan.

Shuningdek, ming yillik sivilizatsiyamiz tarixiga nazar tashlar ekanmiz, oilaviy muhitda ma'naviy qadriyatlarni shakllantirish va ularni uzviy davom ettirishga alohida e'tibor qaratilganini ko'ramiz. Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, "so'nggi asr davomida Respublikamiz tabiiy muhitiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatildi, ajdodlarimizning tabiatdan foydalanish borasidagi an'anaviy qadriyatlari, axloqiy me'yorlari yetarli darajada e'tiborga olinmadi"¹⁴⁴.

Xalq pedagogika tafakkurida "Atrof-muhit tozaligi uyning ostonasidan boshlanadi" degan hikmat bejiz emas. Har bir xonadonning ozodaligi va sarishtaligi, obodonlikning belgisi sifatida, jamiyatning ekologik madaniy darajasini belgilaydi. "Qush uyasida ko'rganini qiladi" degan xalq naqli bevosita oiladagi ekologik tarbiyaning muhimligini ko'rsatadi. Shu bois, ota-onalar farzandlariga tabiat in'om etgan ne'matlarni – yer, suv, havo va yashillikni asrash, ularni ifloslantirmaslik, ekologik gigiyena

¹⁴⁴ Muxtarova L.A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik xavfsizlik madaniyatini fanlararo takomillashtirish metodikasi: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. - Termiz, 2022. - 144 b.

me'yorlariga amal qilish haqidagi o'g'itlarni izchil singdirishlari va bu qadriyatlarni bolalar hayot mezoniga aylantirishlari lozim¹⁴⁵.

Hozirgi kunda oilaviy muhit bolaga "birlamchi ekologik ong va madaniyat"ni shakllantiruvchi maktab vazifasini bajarmoqda. Tabiatdagi o'zgarishlarning inson salomatligi, ruhiy holati hamda psixologik farovonligiga ta'sirini ota-onalar bolalariga ongli ravishda tushuntirib borsalar, bu bilimlar bola tafakkurida mustahkamlanib, narsa-hodisalarga nisbatan ongli, ratsional va axloqiy munosabatni shakllantiradi¹⁴⁶.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida ilk invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishga oid mavzularning darsliklarda tizimli tarzda yoritilishi muhim didaktik zarurat hisoblanadi. Shu bilan birga, tabiatga oid variativ tushunchalarni chuqurlashtiruvchi, xalq marosimlari, xalq og'zaki ijodi namunalariga tayanadigan mavzular kiritilishi o'quvchilarning ekologik tafakkurini kengaytiradi. Hikoyalar, rivoyatlar, maqollar, hadislar va hikmatlarda aks etgan tabiatni asrashga oid namunalar orqali o'quvchilarning ekologik madaniyati yuqori bosqichda shakllanadi.

Bolalarning atrof-muhitni idrok etishdagi emotsional-hissiy munosabatlari ularning shaxsiy ekologik qarashlarini, axloqiy pozitsiyasini va tabiat hodisalariga nisbatan mustaqil yondashuvini belgilaydi. Shu ma'noda, "tabiatning tarbiyaviy potentsiali nihoyatda yuksak bo'lib, oila bilan hamkorlikda tashkil etilgan tabiat qo'ynidagi sayohatlar o'quvchilarning kuzatuvchanligini oshiradi, estetik didini, hamdardlik tuyg'usini, o'zini tutish madaniyatini shakllantiradi, bu esa ularning sog'lom, ma'naviy va intellektual kamolotiga xizmat qiladi"¹⁴⁷.

Shuni ta'kidlash joizki, inson hayotining ilk betashvish bosqichi – bolalik davrida, atrof-muhitni emotsional qabul qilish orqali bola tafakkurida tabiat hodisalarini anglash, ularning mohiyatini tushunish va shaxsiy qarashni shakllantirish jarayoni kechadi. Bu jarayon bolaning ruhiyatida uzoq muddatli iz qoldirib, ekologik ongning barqaror poydevorini yaratadi.

¹⁴⁵ Ибодуллаева М.М. Эстетико-экологическое воспитание подростков на факультетских занятиях по изучению животного мира Узбекистана: автореф. дисс.... канд. пед. наука - Ташкент, 1995. -19 с.

¹⁴⁶ Aslonov I.N.O'quvchilarni kasbga yo'naltirishda oila, mahalla va ta'lim muassasalarining hamkorligi masalalari// Zamonaviy ta'lim. 2016 yil №5-so. - B. 49-53.

¹⁴⁷ Ko'chkinov A.Yu. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini ekologik tarbiyalash texnologiyalari: diss.....redagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). -T., 2021. -147 b.

Yana qayd etish lozimki, “tabiatning kuchli tarbiyaviy salohiyatidan kelib chiqib, oila bilan birgalikda tabiat qo‘yniga sayohatlar uyushtirish o‘quvchilarda kuzatuvchanlik, estetik zavq, mehr-muhabbat va atrof-muhit bilan madaniy munosabatni shakllantirishda beqiyos ahamiyat kasb etadi”¹⁴⁸.

Binobarin, kichik yoshdagi o‘quvchilarda “science” fanlarini o‘qitishda dastlabki invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish jarayoni – bu atrof-muhitni muvozanatga keltirish, tabiat bilan inson faoliyati o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta‘minlashga yo‘naltirilgan zamonaviy ta‘limning didaktik konsepsiyasi sifatida namoyon bo‘ladi. Ushbu jarayon orqali o‘quvchilarda hayotiy kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiluvchi ekotafakkur , tabiatparvarlik madaniyati va barqaror ekologik qadriyatlar tizimi shakllanadi.

I bob bo‘yicha xulosalar

Boshlang‘ich ta‘lim jarayonida tabiiy fanlarni o‘qitish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarda dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning didaktik talablari zamonaviy ta‘lim nazariyasining markaziy masalalaridan biri sifatida talqin etilmoqda. Chunki tabiiy fanlar mazmunida shakllanadigan invariant va variativ tushunchalar o‘quvchi shaxsining kognitiv, emotsional va ijtimoiy-intellektual rivojlanishining poydevorini tashkil etadi. Shu boisdan tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida tabiatni anglash, uni qadrlash va ekologik madaniyatni tarbiyalash orqali barkamol shaxsni shakllantirish masalasi didaktik tizimning ajralmas komponenti sifatida ko‘riladi. Tahlil etilgan ilmiy, pedagogika va metodik manbalar bu yo‘nalishda olib borilayotgan tadqiqotlarning dolzarbligini asoslab beradi. Xususan, quyidagi xulosalar ishlab chiqildi:

1. Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishning didaktik asoslari , ularning mazmun-mohiyati hamda ta‘lim jarayonidagi funksional ahamiyati o‘rganilgan bo‘lsa-da, mavjud izlanishlarda o‘quvchilarning individual kognitiv rivojlanish darajasi ni inobatga olgan holda intellektual differensiasiyalash mexanizmlarining yetarlicha ishlab chiqilmagani aniqlandi. Bu esa, tabiiy fanlar orqali

¹⁴⁸ Ziyomammedov B. Ekologiya va ma‘naviyat. -T.: Mehnat, 1997. - 104 b.

pedagogik immunitetni hosil qilishda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni yanada takomillashtirish zaruratini ko'rsatadi.

2. Markaziy Osiyo mutafakkirlari merosi hamda G'arb didaktik maktablari ta'limiy qarashlari tahlil qilinganida, ular tabiiy fanlarni o'qitishda mustaqil fikrlashni shakllantirish, tafakkur refleksivligini rivojlantirish va daliliy asoslash kompetensiyasini kuchaytirish bilan uzviy bog'liqligi aniqlanadi. Tadqiqot natijalari Shuni ko'rsatadiki, tabiatga oid falsafiy-axloqiy qarashlar o'quvchilar tafakkurida mustaqillik, tahliliy yondashuv va ekologik mas'uliyat kabi sifatlarni tarkib to'tirishda muhim ilmiy-metodik omil bo'lib xizmat qiladi.

3. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida invariant va variativ tushunchalar asosida o'quvchilarda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiyalash, kognitiv faoliyatni reflektiv boshqarish, hamda tabiiy-hayotiy kompetensiyalarni shakllantirish jarayoni amalga oshirilgani aniqlandi. Bu jarayon o'z navbatida o'quvchilarda bilimlarni mustahkamlash, mustaqil kuzatish, tahlil qilish va xulosa chiqarish malakalarining tizimli shakllanishiga xizmat qiladi.

4. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish uchun didaktik talablar majmuasini ishlab chiqish, unga tayangan holda metodik tavsiyalarni amaliyotga joriy etish bugungi kunning eng dolzarb pedagogik masalalaridan biridir. Ushbu tavsiyalar ta'lim mazmunini modernizatsiya qilish, o'qituvchi faoliyatini innovatsion metodlar bilan boyitish hamda o'quvchilarning ekologik va intellektual kompetensiyalarini uzviy rivojlantirishga yo'naltirilgan.

Shu tariqa, olib borilgan ilmiy-nazariy tahlillar natijasida aniqlanishicha, tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish jarayonining didaktik talablari ni belgilash va ularni modulli ta'lim texnologiyalari asosida konsepsiyasi bilan uyg'unlashtirish, zamonaviy ta'lim paradigmasi nuqtai nazaridan strategik ahamiyatga ega hisoblanadi.

II. BOB. BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFLARDA O'QITUVCHILARIDA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA DASTLABKI PEDAGOGIK IMMUNITETNI HOSIL QILISH METODOLOGIYASI

2.1-§. Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinflar o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish mazmuni va uni tashkil etish shakli, metod va vositalari

Ilk ta'lim bosqichida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish muammosi zamonaviy didaktikaning eng dolzarb nazariy-metodik yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Mazkur masalaning yechimi ta'lim bosqichlari, o'quvchi yosh xususiyatlari va ularning individual bilish imkoniyatlariga ko'ra turlicha metodik yondashuvni talab etadi. Chunki har bir o'quvchi o'zining psixofiziologik va intellektual rivojlanish darajasi bilan boshqalaridan farqlanadi. Shu sababli ularning bilish faoliyati dinamikasi ham differensial xususiyat kasb etadi.

Tabiat rivojlanish qonuniyatlarini chuqur anglash, kasbiy faoliyatni mustaqil tashkil etish ko'nikmalarini shakllantirish, inson faoliyatining yaqin va uzoq istiqboldagi ekologik oqibatlarini baholay olish, texnik vositalardan samarali foydalanish madaniyatini egallash, tabiiy va antropogen tizimlar mohiyatini anglash, ekologik xavfsizlikni ta'minlashga doir metodlarni o'zlashtirish – bularning barchasi bo'lajak boshlang'ich sinflar o'qituvchilarida tabiiy fanlarga oid invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishning asosiy didaktik yo'nalishlarini belgilab beradi. Shu orqali o'quvchilar bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalar majmuasini egallaydilar.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish tizimini ishlab chiqish hamda uni ta'lim amaliyotiga joriy etish zarur. Chunki oila, jamiyat, ta'lim-tarbiya muassasalari va boshqa ijtimoiy institutlarda tabiat haqidagi ilmiy tushunchalarni uzluksiz shakllantirib borish har bir pedagogning metodik mahoratini belgilovchi asosiy mezonlardan biridir. "Boshlang'ich sinflar o'qituvchisi avvalo, o'quvchiga invariant va

variantiv tushunchalarni yosh xususiyatiga mos tarzda singdira olishi zarur"¹⁴⁹.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida invariant va variantiv tushunchalarni shakllantirish samaradorligini ta'minlash maqsadida quyidagi metodik talablarga e'tibor qaratish lozim:

- o'quvchilarda tabiatga nisbatan ilmiy asoslangan dunyoqarashni shakllantirish;

- tabiat hodisalariga oid ishonchli ma'lumotlarni tizimli taqdim etish;

- tabiiy obyektlar va inson faoliyati o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni tushuntirish;

- kuzatish, tajriba o'tkazish, xulosa chiqarish ko'nikmalarini mustahkamlash;

- tabiat hodisalariga oid farazlarni ilgari surish va ularni tahlil qilishni o'rgatish;

- kichik tadqiqot ishlarini tashkil etish orqali o'quvchilarning izlanish kompetensiyalarini rivojlantirish.

Boshlang'ich ta'lim bosqichida variantiv tushunchalarni shakllantirish jarayoni o'quvchilarda tirik mavjudotlarga nisbatan hissiy-estetik munosabatni tarbiyalashga xizmat qiladi. Mazkur jarayonning innovatsion mohiyati shundaki, tabiiy fanlarni o'qitish o'quvchilarning amaliy faoliyatini faollashtiradi, ularni atrof-muhitga nisbatan ongli munosabat bildirishga o'rgatadi va bu jarayonda invariant hamda variantiv tushunchalar uzviy shakllanadi¹⁵⁰.

Tabiiy bilimlarga nisbatan to'g'ri munosabatni shakllantirish, tabiatga nisbatan ongli e'tiqodni rivojlantirish boshlang'ich ta'limning konseptual negizini tashkil etadi. Bu jarayonda nazariy bilimlar amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashadi. "Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variantiv tushunchalarni shakllantirishda asosiy e'tibor atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiatdan oqilona foydalanish va ekologik barqarorlikni ta'minlovchi texnologiyalarga qaratiladi"¹⁵¹.

¹⁴⁹ Bobomuratov S.M. "Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variantiv tushunchalarni shakllantirish texnologiyasi". //Uslubiy qo'llanma. -Toshkent: "Innovatsiya-Ziyo", 2023. - 44 b.

¹⁵⁰ Bobomurodov S.M. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish texnologiyasi/ Yangi O'zbekiston redagoglari axborotnomasi/1-jild, 9-son (Yo'ra). 06-September 2023-yil/ www.in-academy.uz/1-5-b.

¹⁵¹ Mengrarov X.E. O'quvchilarda ekologik ongni fanlararo shakllantirish. Toshkent: Fan, 2009. - 41 b.

Barqaror rivojlanish konsepsiyasi doirasida ekologik madaniyatni shakllantirish, global va hududiy ekologik muammolarni bilish, tabiat va madaniy merosni asrab-avaylashga doir qadriyatlarni rivojlantirish bo'lajak pedagoglarda ekologik mas'uliyat, vijdonlilik va fuqarolik burchini anglash kompetensiyasini mustahkamlaydi¹⁵².

Zamonaviy ekologik muammolarning kelib chiqish sabablari, asosan, tabiatni muhofaza qilish qonunlari va ekologik me'yorlarga rioya qilinmasligi bilan bog'liq. Shu bois "sog'lom tabiiy muhitni saqlash darajasi o'quvchi yoshlarning ekologik qonunchilik haqidagi xabardorligi va unga amaliy rioya etish salohiyatiga bevosita bog'liqdir"¹⁵³.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga oid invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishda sinfdan tashqari tarbiyaviy faoliyatning tashkil etilishi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayon o'quvchini ijtimoiy hayotga tayyorlash, ijtimoiy muloqot ko'nikmalarini shakllantirish, ma'naviy-estetik tajriba orttirishga xizmat qiladi.

Har bir fan sohasida ilmiy izlanish olib boruvchi tadqiqotchi obyektini o'rganishda zamonaviy metodlardan foydalanadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, tabiatni muhofaza qilish masalalari tarixiy davrlar davomida turlicha talqin etilgan bo'lib, "inson faoliyatining tabiatga ta'siri va uni asrash zarurati insoniyat taraqqiyoti tarixida o'zining mantiqiy izini qoldirgan"¹⁵⁴.

Inson tabiatning ajralmas qismi bo'lsa-da, texnik taraqqiyot jarayonida tabiatga zarar yetkazuvchi omil sifatida ham namoyon bo'ldi. Foydali qazilmalarni me'yorsiz qazib olish, o'rmonlarni kesish, o'simlik va hayvonot dunyosini yo'q qilish natijasida ekologik muvozanat buzildi. "Rivojlangan mamlakatlarning mustamlakachilik siyosati oqibatida ko'plab hududlarda flora va fauna turlari butunlay yo'qolib ketdi"¹⁵⁵.

¹⁵² Рябов А.М. Педагогических условий формирования экологической компетентности старшеклассников: автореф. дисс. сахар пед. наук М. - 2012. -24 с.

¹⁵³ Гильденков М.Ю. Развитие новых форм организации экологического образования сельских школьников: автореф. дисс. ... конфеты. пед. наука – М., 1991. – 22 с.

¹⁵⁴ Sharirov Sh.S. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti: r.f.d. diss.... - T.,2012.-107 b.

¹⁵⁵ Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003. - 256 с.

Tabiatga oid variativ tushunchalarni shakllantirishga yo'naltirilgan darsliklar va o'quv materiallari o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantiruvchi, mustaqil fikrlashni rag'batlantiruvchi mazmunga ega bo'lishi zarur. "Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variativ tushunchalarni shakllantirishda fanlararo integratsiya tamoyillari muhim o'rin tutadi"¹⁵⁶.

Fanlar integratsiyasi o'quv materiallarini tizimli, umumlashgan ko'rinishda taqdim etish, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim va modulli texnologiyalarni qo'llashni nazarda tutadi¹⁵⁷. Mazkur integratsion yondashuv o'quv dasturlarini yangilash, o'quv qo'llanmalarining yangi avlodini yaratish zaruratini keltirib chiqaradi¹⁵⁸.

Boshlang'ich ta'lim tizimida integratsion jarayonlarning muvaffaqiyati, avvalo, o'qituvchining kasbiy mahorati va metodik tayyorgarligiga bog'liqdir. "O'qituvchi o'quvchilarda tabiat haqidagi elementar tushunchalarni shakllantiradi, darslararo bog'liqlikni ta'minlaydi va bu jarayonda integratsiya gpoyasini amaliyotga tatbiq etadi"¹⁵⁹.

Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida tabiatni sevish, o'simlik va hayvonlarga g'amxo'rlik qilish, tabiiy boyliklardan oqilona foydalanish kabi qadriyatlar singdiriladi. "Toza muhit – sog'lom hayot manbai" tamoyilini oilaviy hayot tarzi va shaxsiy dunyoqarashga aylantirish lozim¹⁶⁰. Shu ma'noda, ota-onalar ham atrof-muhitni muhofaza qilish, suv, havo va tuproqni ifloslantirmaslik bo'yicha namunalı munosabat ko'rsatishlari zarur¹⁶¹.

Boshlang'ich ta'lim o'quvchilarini jonli va jonsiz tabiat haqidagi bilimlar bilan tanishtirish bilan bir qatorda ularni vatanga muhabbat ruhida tarbiyalash, inson va tabiatning o'zaro uzviy bog'liqligini anglashga yo'naltirish didaktik jarayonning muhim natijalaridan biridir¹⁶².

¹⁵⁶ Inomova M. Oilada bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashda milliy qadriyatlar. T.: Fan.-384 b.

¹⁵⁷ Saloxitdinova N.M. Boshlang'ich sinflarda integratsiyalashgan ta'limni takomillashtirish texnologiyasi (aniq va tabiiy fanlar misolida): redagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RiHD) dissertatsiyasi. Termiz, 2023. - 121 b.

¹⁵⁸ Пятюков В. Ю. Базовые педагогические технологии: Учебно-методические пособия. 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство «Гном и Д», 2001. — 192 с.

¹⁵⁹ Norbo'tayev X.B. Boshlang'ich ta'limda fanlararo integratsiyalashning o'ziga xos xususiyatlari. //Muallim hem uzluksiz bilimlendirio'. Ilmiy-metodikalyq jurnal. Nekis.-2021. 5-son, B. 107-111.

¹⁶⁰ Ismatov I.Sh. O'quvchilarda atrof-muhitga mas'uliyatli munosabatni shakllantirish (anorganik kimyo misolida): r.f.n. diss..avtoref. - Toshkent, 2006. - 21 b.

¹⁶¹ Meliboyev A.R. Malaka oshirish jarayonida boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'quvchilarga ekologik ta'lim berishga tayyorlashning redagogik shart-sharoitlari: r.f.n. diss.... avtoref. - Toshkent, 2007. - 22 b.

¹⁶² Нишонбоева М.Г. Повышение эффективности экологического образования и воспитания при изучении школьного курса биологии (на материалах ботаники и общей биологии): автореф. дисс.... канд. пед. наука – Ташкент, 2001. – 21 с.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlar, ona tili, o'qish savodxonligi, matematika va texnologiya kabi fanlarni integratsiyalash asosida o'qitish o'quvchilarda ilmiy tafakkurni shakllantiradi. Bu jarayonda fanlararo bog'liqlikni ta'minlovchi metodik tavsiyalar ishlab chiqilishi muhimdir.

“Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish natijasida quyidagi ilmiy-amaliy yutuqlarga erishish mumkin:

- o'quv dasturlarining o'timallashtirilishi;
- nazariy bilim, amaliy ko'nikma va kasbiy kompetensiyalar uyg'unligini ta'minlash;
- pedagoglarning ijodiy izlanishlari samaradorligini oshirish”¹⁶³.

Tabiatni asrab-avaylashga bo'lgan ehtiyoj, sog'lom turmush tarzi va estetik idrok o'quvchilarda egallangan bilimlar natijasi sifatida namoyon bo'ladi. Shu jihatdan xalq og'zaki ijodi, she'riyat, qo'shiqlar va folklor namunalaridan foydalanish o'quvchilarda tabiatni sevish tuyg'usini kuchaytiradi.

Umumta'lim bosqichida o'quvchilarni o'simlik va hayvonot dunyosi xilma-xilligi bilan tanishtirish, ekologik ta'lim-tarbiya berish, dialektik dunyoqarashni shakllantirish orqali ularda tabiatga oid variativ tushunchalar barqarorlashadi.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi ekologik xavfsizlikni ta'minlash, yer, suv, havo, o'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish masalalarini davlat siyosati darajasida belgilab bergan. Shu bois, o'quvchilarning tabiat bilan bevosita muloqoti ularda go'zallikni his etish, tabiatga nisbatan mehr va mas'uliyat hissini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega¹⁶⁴.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar uchun ekologik bilimlarning asosiy manbai sifatida milliy qadriyatlar, xalqning tabiatga mehr bilan qarash an'analari xizmat qiladi. “Tabiatni asrab-avaylashga doir qadriyatlarni boyitish, ularni kelajak avlodga yetkazish shaxsiy mas'uliyat, vijdonlilik va ijtimoiy burch tuyg'ularini shakllantiradi”¹⁶⁵.

¹⁶³ Yornatova D. Ekologiya. -T.: Fan va texnologiya, 2012.- 256 b.

¹⁶⁴ Xushvaqtova X.S. Oliy ta'lim muassasalarida “Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish” fanini o'qitishning metodik asoslarini takomillashtirish: redagogika fanlari doktori (DSc) diss.... avtoref. - Chirchiq, 2021. - 60 b.

¹⁶⁵ Shamshetova A.K. O'qituvchi ekologik ongi shakllanishining psixologik xususiyatlari (Qoraqalrog'iston Respublikasi umumiy urta ta'lim maktab o'qituvchilari misolida) : r.f.n., diss.. Toshkent, 2009. -154 b.

Aslida, ekologik ta'lim-tarbiya insonning tabiatni idrok etish, uning go'zalligini his etish va qadrlashdan boshlanadi. Insoniyat taraqqiyoti davomida tabiat hodisalari – sovuq va issiq, qurg'oqchilik, yong'in va boshqa tabiiy ofatlar – kishining atrof-muhitga bo'lgan munosabatini shakllantirib kelgan. Bunday jarayonlar o'z navbatida ko'r-ko'rona munosabatdan ongli ekologik xulq-atvor sari o'tishning tabiiy bosqichini yuzaga keltirgan. Natijada tabiatga mehr, unga nisbatan estetik va axloqiy hissiyot inson madaniyati tarkibiy qismi sifatida mustahkam o'rnashgan¹⁶⁶.

Ekologik ta'limning ilmiy asoslangan tizimini yaratish va uni ta'lim jarayoniga bosqichma-bosqich integratsiyalash bugungi kunning muhim didaktik talablaridan biridir. Ekologik tarbiya jarayoni qanchalik erta, ya'ni boshlang'ich maktab davridan boshlangan bo'lsa, o'quvchi shaxsining ekologik dunyoqarashi va amaliy faoliyati Shunchalik barqaror shakllanadi. Shu bois, oila, ta'lim muassasalari va jamoatchilik tizimida ekologik ong, ekologik tafakkur hamda ekologik madaniyatni izchil rivojlantirish uzluksiz pedagogika jarayonning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni o'qitish aynan Shu ekologik poydevorni barpo etishda asosiy o'rin tutadi.

Mazkur jarayon samaradorligini ta'minlash uchun har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisi, avvalo, ekologik tafakkur, ekologik tarbiya va ekologik madaniyat tushunchalarining nazariy mohiyatini chuqur anglab, ularni o'quvchi shaxs ongiga singdira olishi zarur. Shu jihatdan, hozirgi sharoitda antropogen omillar ta'sirini kamaytirish, tabiatni muhofaza qilish madaniyatini rivojlantirishda biolog, geograf, geolog, meteorolog kabi mutaxassislarning hamkorligi zaruriy shart sifatida namoyon bo'ladi¹⁶⁷.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga nisbatan ongli munosabatni shakllantirish ekologik ta'limning asosiy maqsadi bo'lib, bu jarayon ilmiy bilim, nazariy tushuncha va amaliy faoliyat uyg'unligida amalga oshiriladi. Shu o'rinda dars jarayoni o'quvchilarda ilk variativ tushunchalarni rivojlantirishning eng

¹⁶⁶ Norbutayev H.B. Knowledge of ecological content in rurils in interdiscirline for teaching biology. International Journal of Early Childhood Sreccial education (Int-jecsc) doi:10.9756/ Intjecsc/ v14i7.110 issn: 1308-5581 Vol 14, Issue 07 2022. -R.1032-1040.

¹⁶⁷ Esliboyeva S.Q. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvni takomillashtirish: redagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. -Termiz, 2023. -122 b.

samarali vositasi hisoblanadi. O'quvchi o'qish davomida ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi, o'qituvchi esa o'z tafakkuri, reflektiv tahlil va pedagogika mahorati orqali darsning didaktik samaradorligini ta'minlaydi.

Bugungi davrda ekologik inqirozlarning kelib chiqishida insonlarning ekologik qonun-qoidalarni bilmasligi yoki ularga amal qilmasligi muhim omil bo'lib qolmoqda. Shu bois, o'quvchilarni ekologiya qonunchiligi bilan tanishtirish, ularning huquqiy ongini oshirish, tabiiy muhitni asrashga daxldor mas'uliyat hissini shakllantirish ta'limning ustuvor maqsadlaridan biridir.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ilk variativ ekologik tushunchalarni shakllantirishda kreativ-didaktik yondashuvni joriy etish, zamonaviy raqamli va interfaol texnologiyalarni tanlash o'qituvchining professional kom'etentligini namoyon etadi. Kreativ yondashuv asosida o'quvchilarda ekologik bilimlarni mustahkamlovchi, ularning tafakkurini rivojlantiruvchi innovatsion metodik shakllarni tanlash zarurdir.

Insonning qadr-qimmatini milliy qadriyatlar bilan uyg'unlikda namoyon bo'ladi. Chunki qadriyatlar insonning ijtimoiy erkinligini, ma'naviy kamolotini va axloqiy 'okligini ta'minlovchi kuch sifatida e'tirof etiladi. Ular inson va jamiyat o'rtasidagi o'zaro munosabatni tartibga soluvchi ma'naviy mexanizm bo'lib, ta'lim jarayonida bu qadriyatlar shaxsning ma'naviy-axloqiy fazilatlarini boyitadi¹⁶⁸.

Shu nuqtai nazardan, milliy qadriyatlar insonning ijtimoiy-tarbiyaviy faoliyatida, ayniqsa, boshlang'ich ta'lim jarayonida alohida pedagogika ahamiyat kasb etadi. Ular o'quvchilarning xulq-atvori, axloqiy pozitsiyasi, dunyoqarashi va tafakkurida barqaror ijobiy o'zgarishlarni yuzaga keltiradi¹⁶⁹.

Mustaqillik yillarida milliy qadriyatlarimizning tiklanishi, inson qadr-qimmatini e'zozlash, ta'lim va tarbiya tizimining insonparvarlik ruhida tashkil etilishi oila va maktab hamkorligini yangi bosqichga olib chiqdi. Bu jarayon o'quvchi shaxsining intellektual, ma'naviy va ekologik immunitetini mustahkamlashga xizmat qilmoqda¹⁷⁰.

¹⁶⁸ Степанов С.А. Экологическое образование для устойчивого развития необходимо для модернизации высшего образования. России. //Автореф.дисс. д-ра пед. наук. - М., 2011. - 57 с.

¹⁶⁹ Shodimov Yu.Sh. Ijtimoiy ekologiyaga kirish. 1 qism. - Toshkent: O'qituvchi, 1994. - 140 b.

¹⁷⁰ Sultonova G.A. Komrleks ekskursiyalar vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarini ekologik tarbiyalash; r.f.n. diss. Toshkent, 1998. -229 b.

Ilmiy-amaliy tahlillar asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik variativ tushunchalarni shakllantirish jarayonida uchraydigan muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi yo'nalishlarda innovatsion chora-tadbirlar ishlab chiqilishi lozim:

- maxsus ekologik mashg'ulotlar, interfaol darslar va ekologik loyihalar tashkil etish;

- ekologik madaniyatni rivojlantirishda o'quvchilarning ijodiy faolligini rag'batlantirish;

- o'quv jarayonining dasturiy-metodik ta'minotini modernizatsiyalash;

- ijtimoiy sheriklik asosida hududiy ekologik markazlar tashkil etish;

- tabiatni muhofaza qilish bo'yicha yoshlar ishtirokini kengaytirish va ekologik loyihalarda ularning subyektiv pozitsiyasini mustahkamlash.

Mazkur tashabbuslarni amaliyotga joriy etish uchun normativ-huquqiy asoslarni takomillashtirish, ta'lim muassasalari va ekologik tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlikni tizimlashtirish talab etiladi. Shu bilan birga, qo'shimcha ta'lim tizimini rivojlantirishda modellashtirish, monitoring va reflektiv tahlil metodlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni o'qitishning didaktik tizimi o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish, ekologik va ilmiy tafakkurini shakllantirish uchun pedagogika shart-sharoitlarni yaratishni nazarda tutadi. Bu jarayon bosqichma-bosqichlik va mantiqiy izchillik tamoyillariga asoslanishi, o'quvchining individual imkoniyatlari va bilish motivatsiyasini hisobga olishi zarur¹⁷¹.

Ilk variativ tushunchalarni shakllantirishda davlat va jamoat tashkilotlari bilan hamkorlikdagi o'quv loyihalari, ommaviy tadbirlar, ekologik eks'editsiyalar hamda kuzatuv faoliyatlari katta ahamiyat kasb etadi. Bu esa o'quvchilarda o'z milliy qadriyatlariga sadoqat, tabiatga mehr va ekologik mas'uliyat hissini uyg'otadi¹⁷².

Shuningdek, tabiiy fanlarni o'qitishda nazariy komponentning o'рни alohida ahamiyatga ega. U ta'lim nazariyasining tayanch

¹⁷¹ Turg'unov S.T., Tojiboyeva X.M. va boshqalar. O'qituvchilarning kasbiy mahorat va kompetentligini rivojlantirish. -T.: -Sano-standart nashriyoti, 2012-y.-172 b.

¹⁷² Safarova R.G., Umaraliyeva M. O'qituvchilarning hamkorlikdagi redagogik jarayonni loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish// -Xalq ta'limi jurnali. - Toshkent, 2016 yil №5. - 19-20 b.

tushunchalari, psixologik-pedagogik talablar, metodik tavsiyalar hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyati o'rtasidagi uzviy aloqadorlikni o'z ichiga oladi¹⁷³.

Ilk variativ tushunchalarni bosqichma-bosqich shakllantirish jarayonida o'quvchi shaxsining mustaqil fikrlash darajasi, o'z-o'zini rivojlantirish motivlari, kognitiv faoliyat ko'nikmalari diagnostika qilinadi. Shu jarayon ta'lim samaradorligini ta'minlovchi asosiy didaktik shartlardan biridir.

Shunday qilib, tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishning didaktik talablari konseptual yondashuv asosida, o'quvchi shaxsining intellektual va axloqiy rivojlanishini uyg'un holda ta'minlashga yo'naltirilgan bo'lishi zarur. Bu jarayon bo'lajak pedagoglarda ekologik madaniyat, reflektiv tafakkur va innovatsion faoliyatga tayyorgarlikni kuchaytiruvchi muhim metodologik poydevor sifatida namoyon bo'ladi.

2.2-§. Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish texnologiyasi

Zamonaviy ta'lim tizimida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy tayyorlashda nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki ularning pedagogika immunitetini shakllantirish dolzarb masalalardan biri sanaladi. Chunki har qanday o'qituvchi faoliyatida turli psixologik, ijtimoiy, metodik va ekologik qiyinchiliklarga duch keladi. Bunday holatlarda o'qituvchining kasbiy barqarorligi, irodaviy mustahkamligi, o'zini boshqarish ko'nikmalari muhim ahamiyat kasb etadi.

pedagogik immunitet – bu o'qituvchining kasbiy faoliyatida stress, noqulay vaziyat, o'quvchilarning har xil psixologik reaksiyalari, metodik muammolar va ijtimoiy bosimlarga nisbatan barqarorlik, konstruktiv yondashuv va muvozanatni saqlab qolish qobiliyatidir.

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida bunday immunitetning shakllanishi o'qituvchi shaxsining professional rivojlanish bosqichida asosiy mezonlardan biri bo'lib xizmat qiladi. Chunki tabiiy fanlar – bu

¹⁷³ To'xtayev A. Tabiiy olam. - Toshkent: Yozuvchi, 2002. - 48 b.

nafaqat ilmiy bilimlar tizimi, balki inson, tabiat va jamiyat o'rtasidagi uyg'unlikni tushunishga yo'naltirilgan ijtimoiy hodisadir.

1. Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitet tushunchasining mohiyati

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetni – bu o'qituvchining o'z faoliyatida ilmiy, ekologik, axloqiy va psixologik barqarorlikni namoyon etish qobiliyatidir. U quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi:

1. Kognitiv immunitet – tabiiy jarayonlar mohiyatini chuqur tahlil qilish, ilmiy faktlarga asoslangan qaror qabul qilish, xulosalar chiqarish qobiliyati;

2. Emotsional immunitet – stressga bardoshlilik, ijobiy ruhiy holatni saqlash, o'quvchilarga mehr bilan yondashish;

3. Faoliyatli immunitet – muammoli pedagogik vaziyatlarda to'g'ri strategiyani tanlash, didaktik yondashuvni moslashtira bilish;

4. Refleksiv immunitet – o'z faoliyatini baholash, xatolardan saboq olish, o'z ustida ishlash madaniyatini shakllantirish.

2. Dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning nazariy asoslari

Dastlabki pedagogik immunitetni – bu bo'lajak o'qituvchining kasbiy tayyorlanish jarayonida bosqichma-bosqich shakllanadigan psixologik-pedagogik himoya tizimidir.

Bu jarayon quyidagi ilmiy-nazariy asoslarga tayangan holda tashkil etiladi:

- Didaktik asos: shaxsga yo'naltirilgan, kompetensiyaviy va integrativ ta'lim tamoyillari.

- psixologik asos: o'qituvchining stressga chidamliligi, affektiv barqarorlik va irodaviy o'zini boshqarish.

- Ekologik asos: inson-tabiat-jamiyat o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlash, ekologik tafakkurni rivojlantirish.

- Aksiologik asos: kasbiy axloqiy qadriyatlarni shakllantirish (mehr, mas'uliyat, vijdon, halollik).

- Refleksiv asos: o'z faoliyatini baholash, mustaqil o'zgarishlarni amalga oshirishga intilish.

3. Texnologiyaning bosqichli modeli

pedagogik immunitetni hosil qilish texnologiyasi uch bosqichli model asosida tashkil etiladi:

I-bosqich – Motivatsion tayyorlov (Yo'nalish berish)

- O'quvchilarni kasbiy faoliyatga psixologik jihatdan tayyorlash.

- Tabiat hodisalarini o'rganish orqali ekologik mas'uliyatni shakllantirish.

- Kasbiy qadriyatlar va o'qituvchilik mas'uliyatini anglash.

- Natija: o'quvchida ichki motivatsiya, e'tiqod va kasbiy ishonch uyg'onadi.

II-bosqich – Bilim-amaliy (Integratsion rivojlantiruvchi bosqich)

– Tabiiy fanlarni o'qitishda kuzatish, tajriba va modellashtirish faoliyatini amalga oshirish.

– Interfaol va muammoli metodlardan foydalanish (Rinbord, Klaster, Charxpalak).

• Fanlararo integratsiya orqali kompleks bilimlarni mustahkamlash.

Natija: mustaqil fikrlash, ilmiy dunyoqarash va refleksiv tahlil ko'nikmasi shakllanadi.

III-bosqich – Refleksiv-tahliliy bosqich (Kasbiy barqarorlikni mustahkamlash)

• O'quvchilarning amaliy faoliyatini tahlil qilish va baholash.

• O'zining kasbiy kuchli va zaif tomonlarini aniqlash.

• Mustaqil faoliyatga tayyorlikni shakllantirish.

Natija: barqaror pedagogika immunitet, stressga chidamli, ijodiy o'qituvchi shaxsining shakllanishi.

4. Texnologiyaning asosiy metodlari va vositalari

Yo'nalish	Qo'llaniladigan metodlar	Amalga oshirish vositalari
Motivatsion bosqich	"Aqliy hujum", "Tushunchalar tahlili", munozara	Ko'rgazmali materiallar, video roliklar
Amaliy bosqich	Eksperiment, kuzatish, loyihaviy ta'lim, laboratoriya mashg'ulotlari	Tarqatmalar, ekologik xaritalar, multimedia
Refleksiv bosqich	"Blits so'rov", o'zini-o'zi baholash, "Nilufar guli"	'ortfoliolar, refleksiv kundaliklar

5. Texnologiyaning samaradorlik ko'rsatkichlari

Texnologiyani amalda qo'llash natijasida bo'lajak o'qituvchilarda quyidagi o'zgarishlar kuzatiladi:

1. Kognitiv o'sish – tabiiy fanlar mohiyatini chuqur tahlil qilish va nazariy bilimlarni amaliyotga tadbiq etish darajasining ortishi.

2. Motivatsion o'sish – o'qituvchilik kasbiga nisbatan ijobiy munosabat va kasbiy e'tiqodning kuchayishi.

3. Refleksiv faollik – o'z faoliyatini tahlil qilish va o'zini rivojlantirish ko'nikmasining shakllanishi.

4. Ijtimoiy-axloqiy barqarorlik – ijtimoiy muhitdagi salbiy ta'sirlarga nisbatan bardoshlilik.

Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish – bu kasbiy yetuklik, ilmiy tafakkur, psixologik barqarorlik va shaxsiy mas'uliyat uyg'unligidan iborat tizimli jarayondir.

Bu texnologiya nafaqat tabiiy fanlarni o'qitish samaradorligini oshiradi, balki bo'lajak o'qituvchining ekologik ongini, ijtimoiy mas'uliyatini, stressga qarshi barqarorligini rivojlantiradi.

Natijada, pedagogika immunitetli o'qituvchi – bu har qanday pedagogika vaziyatda o'zini tuta biladigan, muammolarga tahliliy yondasha oladigan, ijodiy fikrlovchi va shaxsiy namunasi bilan o'quvchilarga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi kasbiy yetuk mutaxassisdir.

O'quv jarayoniga zamonaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etish, mohiyatan, innovatsion pedagogika jarayon sifatida talqin etilishi mumkin. Bunda innovatsiya deganda o'quvchi shaxsining bilim, ko'nikma va malakalarini takomillashtirishga, Shuningdek, ularning pedagogika immunitetini shakllantirish ga qaratilgan yangicha yondashuv ta'shuniiladi. Mazkur yondashuv ta'lim subyektini tomonidan yangilik sifatida qabul qilinadi hamda shaxsiy rivojlanishning kognitiv, emotsional va ijtimoiy komponentlarini faollashtiradi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalarining pedagogika jamoa faoliyatida muvaffaqiyatli amalga oshirilishi va ijobiy natija berishi ko'plab determinant omillarga bog'liq. Ularni shartli ravishda uch guruhga ajratish mumkin: birinchidan, innovatsiyaning mazmuni, sifati va uning ta'lim jarayoniga integratsiyalash darajasi; ikkinchidan, innovatsiyani tatbiq etishning metodik, bosqichma-bosqichlik tamoyillariga amal qilinishi; uchinchidan, pedagogika

jamoaning ijtimoiy-psixologik tayyorgarligi va yangilikka nisbatan motivatsion munosabatidir¹⁷⁴.



Ta‘lim tizimida har qanday innovatsion o‘zgarishning natijasi, avvalo, pedagogika jamoaning yangilikni qabul qilishga bo‘lgan psixologik tayyorgarligiga bog‘liq. Amaliy kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab hollarda yangilik kiritish jarayonida psixologik to‘siqlar – ya‘ni yangilikka nisbatan ehtiyotkorlik, befarqlik yoki qarshilik holatlari yuzaga keladi. Bunday to‘siqlar, asosan, o‘qituvchilarning odatiy faoliyat uslubini afzal ko‘rishi, noaniqlikdan qo‘rquvi, ortiqcha yuklamalar xavfini his etishi va innovatsiyaning pedagogika zaruriyatini yetarli darajada anglamasligi bilan izohlanadi.

Boshlang‘ich ta‘lim bosqichida tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish samaradorligi ko‘p jihatdan ta‘limni boshqarish uslubi, interfaol metodlar tanlovi va o‘zaro ta‘sir mexanizmlarining mukammalligiga bog‘liq. Mazkur jarayon o‘qituvchilarning innovatsion fikrlashini faollashtirish, ularni mustaqil pedagogika qarorlar qabul qilishga tayyorlash hamda o‘z

¹⁷⁴ Nishonaliyev U. Yangi pedagogik va axborot texnologiyalari muammolari va yechimlari. // Pedagogik ta‘lim. - 2000. - 3- son. - B.11.

faoliyatida o'zgarishlarga ochiq bo'lishga yo'naltirilgan kompleks faoliyatni nazarda tutadi¹⁷⁵.

O'quv jarayonida o'tkazilgan emperik kuzatuvlar va tahlillar Shuni ko'rsatadiki, tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish ning asosiy didaktik tamoyillari quyidagilardan iborat: ilmiylik va uzviylik, nazariya bilan amaliyotning uyg'unligi, o'quvchi uchun tushunarlik, mantiqiylik va tarbiyaviy yondashuvning integratsiyasi. Bu jarayonda o'quvchilarni tabiiy fanlarning mazmuni va ahamiyati haqida ishonchli ma'lumotlar bilan ta'minlash, ularni faol ishtirok etishga ruhlantirish va o'z-o'zini rivojlantirishga motivatsiya berish zarur.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetni rivojlantirish uchun innovatsion faoliyatning o'ziga xos xususiyatlarini belgilovchi nazariy-pedagogik asoslarni ishlab chiqish, boshqaruv tizimini takomillashtirish hamda o'qituvchilarni innovatsion o'zgarishlarga tayyorlash muhim metodik shartlardan biridir. "O'qituvchini innovatsion faoliyatga tayyorlash – bu nafaqat kasbiy tayyorgarlik jarayoni, balki uning o'z-o'zini rivojlantirishga bo'lgan ehtiyoji, yangilikning mohiyatini tushinishi va uni amaliyotda qo'llashga tayyorligini ta'minlovchi jarayondir"¹⁷⁶.

Rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, hamkorlikda o'qitish, loyihaviy faoliyat, tabaqalashtirilgan ta'lim va o'quvchi markazli yondashuv kabi ilg'or texnologiyalar pedagogik immunitetni rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega. Ushbu texnologiyalar o'qituvchining ijodiy faoliyatini faollashtiradi, o'quvchilarda esa o'z fikrini mustaqil ifodalash, tanqidiy tahlil qilish va ijtimoiy moslashuv ko'nikmalarini shakllantiradi¹⁷⁷.

Shuningdek, insonparvarlik mohiyatiga ega shaxsga yo'naltirilgan pedagogika texnologiyalar – hamkorlikda o'qitish, ijodiy o'yin, loyihalar metodi, o'yinli mashqlar – o'quvchilarning ijtimoiy-emotsional rivojlanishiga ijobiy ta'sir etadi. Ular ta'lim

¹⁷⁵ Ishmuhammedov R., Abduqodirov A., Rardayev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari redagog-o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). - Toshkent: Iste'dod, 2008. - 180 b.

¹⁷⁶ Pityukov V.Yu. Основы педагогической технологии: Учебно-методическое пособие. 3-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство «Гном и Д», 2001. - 192s.

¹⁷⁷ Sayidaxmedov N. Redagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. -T.: RTM, 2000. - 46 b.

oluvchilarda samimiylik, o'zaro hurmat, g'amxo'rlik, hamkorlik va axloqiy barqarorlik kabi fazilatlarni rivojlantiradi¹⁷⁸.

Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik immunitetni shakllantirishda ilg'or metodlardan foydalanish, ularni mustaqil fikrlovchi, mas'uliyatli va refleksiv shaxs sifatida kamol to'tirishga xizmat qiladi. O'qituvchi bu jarayonda faqat texnologiyalarni ijro etuvchi emas, balki ularning ijodiy yaratuvchisi sifatida maydonga chiqmog'i lozim.

Amaliy faoliyatga yo'naltirilgan darslar – teatr elementlari, bahs-munozaralar, obrazga kirish, kichik sahnalar qo'yish, muammoli vaziyatlarni tahlil etish – o'quvchilarning faol fikrlash, muloqot va ijodiy o'zini namoyon etish ko'nikmalarini rivojlantiradi. "O'qituvchi o'quvchini teng huquqli hamkor sifatida qabul qilgan taqdirdagina ta'lim jarayonida haqiqiy interfaol muloqot yuzaga keladi"¹⁷⁹.

pedagogika jarayonning samaradorligini ta'minlashda o'quvchilarning kognitiv va ijodiy faolligini kafolatlovchi texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etadi. "O'qitish metodi – bu o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi o'zaro ta'sir mexanizmi bo'lib, u bilim, ko'nikma va kompetensiyalarni o'zlashtirish jarayonini boshqarish vositasidir"¹⁸⁰.

Dars jarayonining texnologik xaritasini tuzish o'qituvchining kasbiy kompetensiyasi, ijodiy yondashuvi va o'quv maqsadlarini aniqlik bilan belgilash ko'nikmasiga tayanadi. Texnologik xarita – bu darsning butun mazmunini tizimli ifodalovchi hujjat bo'lib, unda o'quv maqsadi, kutilayotgan natija, interfaol metodlar va refleksiya jarayoni bir butunlikda yoritiladi. Bu esa o'qituvchini dars ishlanmasining ortiqcha tafsilotlaridan xalos etib, ta'lim jarayonini aniq maqsadga yo'naltirish imkonini beradi¹⁸¹.

Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni o'qitishda kognitiv faoliyatni faollashtirishning 'sixo-emotsional, didaktik va 'sixofiziologik komponentlari ajratiladi. Har bir komponent ta'lim

¹⁷⁸ Karimova N.A, Ergasheva G.S. O'quvchilarning o'zlashtirishi sifatini ta'minlashga psixologik va genetik yondashuv// Uzluksiz ta'lim. Ilmiy-uslubiy jurnal. 6 son -2016.-103-107 b.

¹⁷⁹ Rahmatova X. O'quvchilarni sinfdan tashqari ishlar jarayonida ekologik-gigiyenik tarbiyalashning pedagogik shart-sharoitlari (VII-IX sinflar misolida): r.f.n., diss., avtoref. - Toshkent, 2005. -22 b.

¹⁸⁰ Яковлева И.М.// Индивидуальный подход к учащимся как одно из условий эффективности учебного процесса в общеобразовательной школе (на примере дидактической игры при обучении иностранному языку): Автореф.дисс.... канд. пед.наук. – Курган, 2000. – 20 с.

¹⁸¹ Ahmedova N.M. Integrativ yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. -Toshkent, 2020. -161 b.

jarayonining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda qo'llanadi va o'qituvchi tomonidan oldindan rejalashtirilgan ta'lim natijasiga yo'naltiriladi.

Didaktik o'yinlar asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida variativlikning invariant funksiyalari dars samaradorligini oshirish, o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog'lash va kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega¹⁸².

Shunday qilib, dars samaradorligini oshirish, o'quvchilarni chuqur nazariy bilim va mustahkam amaliy tayyorgarlikka ega bo'lishiga erishish uchun zamonaviy pedagogika texnologiyalarni kompleks qo'llash, tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishni oshirish va bilimlarni barqaror o'zlashtirishni ta'minlash muhim metodik yo'nalishdir¹⁸³.

Tabiiy fanlarni o'qitishda uzviylik va izchillikni ta'minlash ta'lim jarayonining konseptual asosini tashkil etadi. Bu, o'z navbatida, tabiiy fanlar sohasiga oid o'quv materiallarini didaktik moslik tamoyili asosida tanlash, ularni bo'limlararo mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirish hamda o'quvchilar ongiga qisqa muddatda samarali yetkazib berish orqali amalga oshiriladi. Mazkur jarayonning markazida uzviylik tamoyilining ustuvor o'rinni egallashi hozirgi zamon pedagogikasining dolzarb muammolaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda¹⁸⁴.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish ularning tabiiy obyektlar mohiyatini, ularning umumiy qonuniyatlari va o'zaro aloqadorligini anglash qobiliyatiga tayanadi. Bu jarayonda har bir tabiiy obyektning umumiy tushunchaga taalluqliligini ko'rsatuvchi invariant belgilarni aniqlash muhim metodologik ahamiyat kasb etadi. Shu asosda yaratilgan ta'lim dasturi tabiiy fanlar mazmunini mantiqiy tizimda o'zlashtirish, o'quvchilar tafakkurida obyektlararo aloqadorlikni aniqlash, tahlil qilish va umumlashtirishga yo'naltirilgan didaktik mexanizm sifatida xizmat qiladi¹⁸⁵.

¹⁸² Maxmudov Yu.G'. O'quvchilarga ekologik tarbiya berish nazariyasi va amaliyoti. -Toshkent: Fan, 2011. - 53 b.

¹⁸³ Djo'rayev R.X. Ta'limda interfaol texnologiyalar. -Toshkent, 2010. - 87 b.

¹⁸⁴ Латышин В.В. Оценка качества научно-исследовательской и научно-методической деятельности в современном ВУЗе /В.В. Латышин, Т.А. Шульгина// Вестник ГПУ № 3. - 2009. 70-76 с.

¹⁸⁵ Karimjonov A., Ochilov F.I. Boshlang'ich sinflarda ta'lim-tarbiya muammolari. O'quv-uslubiy qo'llanma.-Toshkent: Firdavs-Shoh, 2021. - 204 b.

Mazkur texnologiyada o'quvchilar tafakkurini faollashtirishda va dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishda tasviriy-obrazli ko'rgazmalilik vositalarining o'rni beqiyosdir. Jumladan, ilmiy-ommabo' kinofilmlar, fotosuratlar, grafik belgilar, xaritalar, sxemalar, rasmlar va ularni tavsiflovchi matnli ma'lumotlardan kompleks foydalanish dars jarayonining samaradorligini oshiradi. Chunki bunday vositalar o'quvchilar tafakkurini analitik-sintetik faoliyatga yo'naltirib, ularning ilmiy tushunchalarni izchil o'zlashtirishiga, kuzatuv, taqqoslash, umumlashtirish va reflektiv tahlil ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi¹⁸⁶. Shu bois tabiiy obyektlar, hodisalar va jarayonlarni o'yinli yoki tajribaviy faoliyat asosida tahlil etish o'quvchilarda ilmiy terminologiyani ongli o'zlashtirishni talab etadi.

Yuqorida bayon etilgan ta'lim mazmunining qiyosiy tahlili natijasida ishlab chiqilgan o'quv dasturida avvalo konkret, keyin esa umumdidaktik tushunchalarning ketma-ket kiritilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bunday yondashuv tabiiy fanlarni o'qitishda uzviylik va uzluksizlikni ta'minlab, bo'lajak o'qituvchilarning ilmiy dunyoqarashi, kasbiy tayyorgarlik darajasi va reflektiv kompetensiyalarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Natijada o'quvchilar egallagan bilim, ko'nikma va malakalarni kompleks tarzda qo'llashga tayyorlanadi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish texnologiyasida xalqaro baholash dasturlari bilan uyg'unlikni ta'minlash ham muhim o'rin tutadi. Jumladan, RISA dasturi – o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik darajasini hamda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini aniqlashga qaratilgan xalqaro tadqiqot tizimi bo'lib, u o'quvchilar tafakkurining refleksivligi, tahliliy fikrlash doirasi va bilimlarni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatini baholaydi¹⁸⁷. Shu kabi yondashuvlar pedagogik immunitetni mustahkamlashda asosiy mezon bo'lib xizmat qiladi.

Bundan tashqari, STEAM modeli – ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika integratsiyasiga asoslangan

¹⁸⁶ Mirzayeva N.A. Milliy kasbiy ta'limda uzluksiz ekologik ta'lim tizimining ilmiy asoslari: muammolari va istiqbollari // ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Toshkent: "Scientific progress" markazi, 2012. -B. 39-44.

¹⁸⁷ Bobomurodov S.M. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga oid ilk variant va variativ tushunchalarni takomillashtirish imkoniyatlari // Journal of innovations in scientific and educational research (Jiser) Volume2, Issue 15. B.563-566.

zamonaviy ta'lim paradigmasi – tabiiy fanlar o'qitish tizimiga kompleks innovatsion yondashuvni kiritadi. Ushbu model o'qituvchilarda fanlararo integratsion tafakkurni shakllantirish, texnologik muammolarni tizimli hal etish va amaliy fikrlashni rivojlantirishga imkon yaratadi. STEAM konsepsiyasi asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchiga nafaqat bilim, balki dunyoni yaxlit idrok etish, muammolarni tahlil qilish va kreativ yechimlarni ishlab chiqish imkoniyatini beradi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda uzviylik va uzluksizlik tamoyillarini mustahkamlashda quyidagi jihatlar alohida ahamiyatga ega:

– 1–4-sinflarda tabiiy fanlar mazmunini variativ va invariant komponentlar asosida bosqichma-bosqich o'qitish orqali ta'lim jarayonining izchilligini ta'minlash;

– dastlabki ta'lim bosqichida o'quvchilarda pedagogik immunitetnielementlarini shakllantirishga yo'naltirilgan ko'rgazmali, interfaol va axborot texnologiyalariga asoslangan metodlardan kompleks foydalanish.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish jarayoni ularning kognitiv, emotsional va reflektiv faoliyatini uyg'unlashtirish orqali amalga oshiriladi. Ushbu jarayonda tajribaviy tahlil, sezgi organlari faoliyati va obrazli fikrlashning sintezi muhim o'rin tutadi. Obrazli tafakkur o'quvchilarning eslab qolish, qayta tiklash va ijodiy faoliyat ko'nikmalarini shakllantirib, ularni kelgusidagi kasbiy vazifalarga tayyorlaydi¹⁸⁸.

Shuningdek, tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirishga yo'naltirilgan o'quv jarayoni intellektual-mahsuldor bosqich sifatida talqin etiladi. Bu bosqichda o'quvchilarning intellektual salohiyat darajasi, shaxsiy qobiliyatlari va kasbiy motivatsiyasi aniqlanadi. O'quv jarayonini loyihalashda shaxsiylashtirilgan yondashuv, reflektiv monitoring hamda individual ta'lim yo'nalishini belgilash muhim metodik tamoyil hisoblanadi. Natijada, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'z kasbiy faoliyatida mustaqil qaror qabul qilish, muammoli vaziyatlarda tezkor tahlil yuritish va innovatsion yondashuv asosida pedagogik immunitetni amaliyotda namoyon eta olish kompetensiyasiga ega bo'ladilar.

¹⁸⁸ Yo'ldoshev H.S., Avezov Sh.M. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish asoslari. -T.: "Mehnat", 2003.- 94 b.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishda har bir o'quvchi shaxsiga individual tarzda ta'sir ko'rsatuvchi pedagogika resurslar va imkoniyatlar tizimi aniqlanadi. Mazkur jarayon o'quvchining kognitiv, emotsional va refleksiv faoliyatini kompleks rivojlantirishni ko'zda tutadi. Shu bilan birga, o'quvchilarning intellektual salohiyatini oshirishga yo'naltirilgan didaktik vaziyatlar mazmuni aniqlanib, ularni samarali o'zlashtirishga xizmat qiluvchi o'quv to'shiriqlari tizimiga metodik tuzatishlar kiritiladi. Bunda ta'lim jarayoni o'quvchining mustaqil fikrlash, tahlil qilish va muammoli vaziyatlarda o'z pozitsiyasini ilgari surish qobiliyatini rivojlantiruvchi faoliyat turlariga yo'naltiriladi.

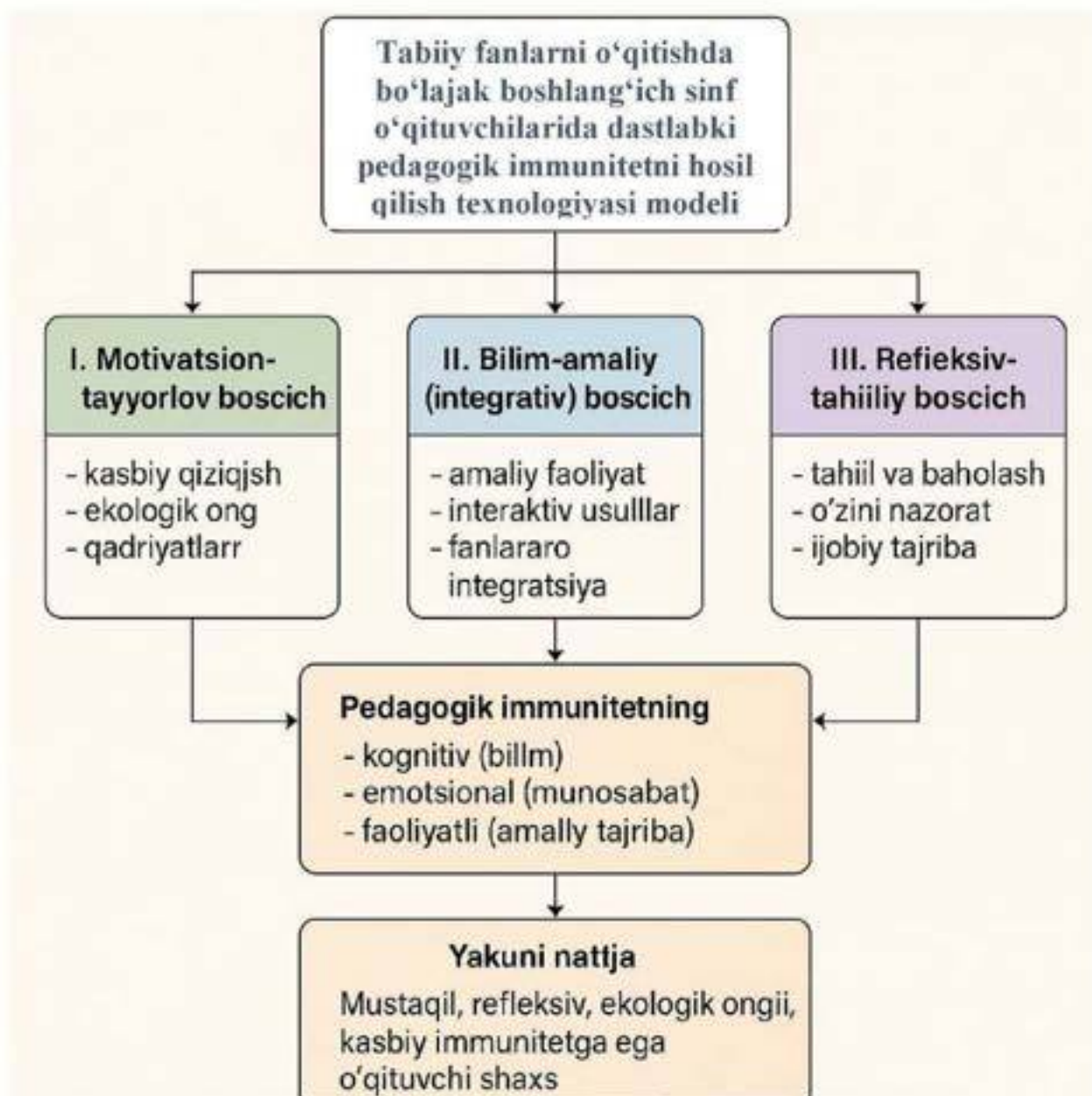
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitishda mantiqiy izchillik, reflektiv o'zaro bog'liqlik va didaktik yaxlitlikni ta'minlash, ularni takomillashtirish hamda o'qitish jarayonini texnologik tamoyillar asosida tashkil etish alohida metodik ahamiyat kasb etadi. Chunki o'quvchining atrof-muhitni anglashga bo'lgan individual qiziqishi, bilishga ehtiyoji hamda o'zlashtirish darajasi o'ziga xos pedagogika ada'tatsiya mexanizmini shakllantiradi. Shu jihatdan, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida bo'lajak o'qituvchilarda dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish texnologiyasi modelining amaliy tatbiqi o'quvchilarda ekologik, ilmiy-nazariy va ijtimoiy tafakkurni uyg'unlashtiruvchi kognitiv tizimni rivojlantirishga xizmat qiladi. Yuqoridagi konseptual asoslardan kelib chiqib, tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish texnologiyasiga asoslangan model dasturi ishlab chiqildi.

Boshlang'ich ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish pedagogika jarayonning murakkab, ko'komponentli hamda izchil amalga oshiriladigan tizimini talab etadi. Ushbu jarayonda o'quvchi shaxsiga ta'sir ko'rsatuvchi psixologik-pedagogik omillarni aniqlash, ularni o'qitish texnologiyasi bilan uyg'unlashtirish, Shuningdek, individual o'zlashtirish xususiyatlariga mos o'quv sharoitlarini yaratish zarur. Shu jihatdan olganda, tabiiy fanlar mazmuni orqali o'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi didaktik imkoniyatlar tizimi ishlab

chiqiladi hamda ularning mustaqil fikrlash, tahliliy mulohaza yuritish va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiruvchi o'quv to'shriqlariga tuzatishlar kiritiladi.

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida mantiqiy izchillik, refleksiv tahlil va pedagogika ada'tatsiyani o'zida mujassam etgan metodik yondashuvni shakllantirish alohida ilmiy ahamiyat kasb etadi. Chunki bo'lajak o'qituvchining o'quvchilarda pedagogik immunitetni hosil qilishga yo'naltirilgan faoliyati, ularning atrof-muhitni o'rganish, ekologik, fiziologik hamda ijtimoiy jarayonlarga nisbatan mustaqil fikr shakllantirishga bo'lgan qiziqishlarini boshqarishni talab etadi. Shu sababli, tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini pedagogik immunitetning kognitiv, affektiv va faoliyatga yo'naltirilgan komponentlari asosida tashkil etish, didaktik ada'tatsiya jarayonining uzviyligini ta'minlaydi. Mazkur jarayon o'quvchi shaxsining motivatsion-emotsional barqarorligini mustahkamlash, o'quv faoliyatida refleksiv baholash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Yuqorida keltirilgan nazariy mulohazalarga tayanilgan holda, tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish texnologiyasiga asoslangan model dasturi ishlab chiqildi. Ushbu modelda o'quvchilarning shaxsiy va kasbiy rivojlanish omillarini integratsiyalash, didaktik jarayonni invariant va variativ komponentlar asosida uyg'unlashtirish, shuningdek, refleksiv faoliyatni rag'batlantiruvchi texnologiyalar tizimi ifodalangan. Modelning asosiy mohiyati – o'quvchilarda barqaror bilim, mustaqil tahlil qilish qobiliyati va pedagogik immunitetni shakllantirishga xizmat qiluvchi kompleks o'qitish mexanizmlarini aniqlashdan iboratdir.



2.2.1-rasm. Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish texnologiyasi modeli

Mazkur modelda tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning metodik asoslarini takomillashtirish, didaktik talablarni aniqlash, o'qituvchi shaxsi va xulq-atvorining kompleks tashxisini amalga oshirish, mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirish hamda individual intellektual taraqqiyotning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlab, ularni ta'lim amaliyotiga tatbiq etish jarayoni nazarda tutiladi.

Jumladan, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida pedagogik immunitetni shakllantirish, ularning tabiiy fanlarga oid bilim, ko'nikma va malakalarini tizimli tarzda rivojlantirish orqali o'quvchilarda ilmiy tafakkur, ekologik madaniyat va tabiatni anglash kompetensiyasini mustahkamlash imkonini beradi. Dars jarayonida interfaol, reflektiv va integrativ metodlardan foydalanish bo'lajak o'qituvchilarda ilmiy fikrlashni kuchaytiradi hamda ularning kasbiy immuniteti poydevorini mustahkamlaydi.

Umumta'lim mazmunini insonparvarlik tamoyillari asosida shakllantirish, barcha fanlar o'rtasidagi uzviylikni ta'minlash va ijtimoiy-ma'naviy yo'nalishlarini kuchaytirish orqali pedagogika jarayonning barqarorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish o'quvchilarning shaxsiy fazilatlari – mas'uliyat, mehnatsevarlik va tabiatga nisbatan hurmatni rivojlantiradi. Boshlang'ich ta'limda tabiiy-matematik fanlar integratsiyasi esa insonparvarlik, ekologik va estetik qadriyatlarni bir butun pedagogika tizimga birlashtirishda muhim omil sifatida namoyon bo'ladi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetni shakllantirish faoliyatning maqsadga yo'naltirilganligi, tizimlili va reflektiv tahlil mexanizmlariga asoslanadi. O'quv jarayonida muammoli vaziyatlar yaratish, tabiiy hodisalarni tahlil qilish, nazariy bilimni amaliyot bilan uyg'unlashtirish kutilgan natijalarning samaradorligini ta'minlaydi. Shu bois, ta'lim jarayonini mantiqan izchil tashkil etish, tuShunarlilik va uzviylik tamoyillariga amal qilish, yangi didaktik texnologiyalarni qo'llash muhim ilmiy-pedagogik talablardan biri sanaladi.

Pedagogik immunitetni shakllantirishning mazmun-mohiyati shundan iboratki, o'qituvchi shaxsida ilmiy, ijtimoiy va madaniy jihatdan barqaror dunyoqarash qaror to'adi. Bu esa uning kasbiy faoliyatida mas'uliyatni, tashabbuskorlikni va o'quvchi bilan samarali pedagogika muloqot yuritish kompetensiyasini kuchaytiradi. To'g'ri tashkil etilgan o'quv-tarbiyaviy faoliyat bo'lajak pedagog shaxsining kasbiy immunitetini mustahkamlaydi, pedagogika refleksiya va o'zini o'zi boshqarish sifatlarini rivojlantirishga imkon beradi.

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida bo'lajak o'qituvchilarning ijodiy yondashuvini rivojlantirish va ularda pedagogik immunitetni mustahkamlashga yo'naltirilgan materiallarni tanlash ularning tarbiyaviy samaradorligini oshiradi. Bunday yondashuv o'qituvchilarda mustaqillik, innovatsion tafakkur, ijtimoiy faollik, mehnatsevarlik va tabiatga hurmat fazilatlarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu orqali bo'lajak pedagoglarda professional burch, axloqiy mas'uliyat va ijtimoiy onglilik singari sifatlar barqarorlashadi.

Ta'lim jarayonida muammoli vaziyatlardan foydalanishning asosiy maqsadi – o'quvchilarda tahliliy fikrlashni rivojlantirish, ularni mustaqil izlanish faoliyatiga jalb etish va o'z bilimlarini amalda qo'llashga o'rgatishdir. Bu esa o'qituvchi shaxsida faollik, refleksivlik va ijodiy yondashuvni kuchaytiradi, pedagogika loqaydlikni bartaraf etadi hamda o'quv faoliyatining motivatsion komponentini mustahkamlaydi¹⁸⁹.

Tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishda o'quv fanlari o'rtasidagi integrativ aloqadorlik, ularning umumilmiy konseptual asoslarini uyg'unlashtirish va o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni chuqurlashtirishga yo'naltirilgan metodik dasturlar ishlab chiqildi. Ushbu dasturlar orqali bo'lajak o'qituvchilar tabiiy fanlarni o'qitishda interfaol metodlar, STEAM-komponentlar va refleksiv yondashuv asosida ilmiy tahlilni o'rganadilar. Natijada, ular o'z faoliyatida yangi bilimlarni sintez qilish, ularni ta'limiy jarayonga tatbiq etish va kasbiy immunitetni mustahkamlash ko'nikmalarini egallaydilar.

Xususan, tabiiy fanlarni o'qitishda fanlarning tarixiy shakllanishi va metodologik xususiyatlarini saqlagan holda o'qitish tizimi bo'lajak o'qituvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantiradi. Har bir fan o'z predmeti, tili, konsepsiyasi va metodologiyasiga ega mustaqil sohaga tayanadi. Shu bilan birga, ularni o'zaro bog'liqlikda o'rganish orqali yangi bilimlar sintezini ta'minlash mumkin. Bu jarayon tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishning integrativ modeli sifatida namoyon bo'ladi. Uni o'quv fanlarini

¹⁸⁹ To'xtayev A. Tabiiy olam. - Toshkent: Yozuvchi, 2002. - 48 b.

integratsiyalash shakli sifatida ham, ilmiy bilishning yangi sintezini yaratish metodologiyasi sifatida ham baholash mumkin¹⁹⁰.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish orqali o'quv jarayonining sifat va samaradorligini oshirish bilan bog'liq ilmiy muammolar tadqiq etiladi. Shu nuqtai nazardan, boshlang'ich ta'lim jarayonida integratsiyalashgan ta'limni takomillashtirishga xizmat qiluvchi texnologik vositalarga nisbatan bo'lajak pedagoglarning munosabatlari aniqlanib, yuzaga keluvchi metodik va psixologik qiyinchiliklarni bartaraf etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar ishlab chiqilishi zarurdir.

Bo'lajak o'qituvchilarda mustaqil, reflektiv va tahliliy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishda tabiiy fanlar asosida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish texnologiyasi muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Mazkur jarayonda o'quvchilar o'zlashtirayotgan bilim va tasavvurlarni umumlashtirish, ularni amaliy faoliyatda qo'llay olish, shuningdek, tabiiy fanlarning mohiyatini tushunish asosida mustaqil qaror qabul qilish layoqatini shakllantirishga erishiladi¹⁹¹.

Tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish jarayonini yorituvchi ilmiy-pedagogik manbalar tahlili Shuni ko'rsatadiki, bu yo'nalishdagi konseptual yondashuvlar ta'lim jarayonini tizimli tarzda modernizatsiya qilishni taqozo etadi. Maktab o'quvchisini ma'lum faoliyat turiga yo'naltirish, o'qituvchining didaktik maqsadga yo'naltirilgan faoliyati orqali ta'minlanadi. Shu bois, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish mezonlarini ishlab chiqish, ularni aniqlovchi psixologik-pedagogik 'arametrlarni belgilash zarur metodik shart sifatida namoyon bo'ladi.

Shuningdek, tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik immunitetni shakllantirish jarayonida kreativ yondashuv alohida ahamiyat kasb etadi. Kreativlik bu jarayonda shaxsning axloqiy faoliyati, ijtimoiy moslashuvchanligi, madaniy va ma'naviy qadriyatlarni anglash darajasini ifodalaydi. Ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilar ongida axloqiy, iqtisodiy, huquqiy, estetik, ekologik va

¹⁹⁰ Saloxitdinova N.M. Boshlang'ich sinflarda integratsiyalashgan ta'limni takomillashtirish texnologiyasi (aniq va tabiiy fanlar misolida): pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RiD) dissertatsiyasi. Termiz, 2023. - 121 b.

¹⁹¹ Saloxitdinova N.M. Boshlang'ich sinflarda integratsiyalashgan ta'limni takomillashtirish texnologiyasi (aniq va tabiiy fanlar misolida): pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RiD) dissertatsiyasi. Termiz, 2023. - 121 b.

milliy g'oyaviy yo'nalishdagi tasavvurlarni rivojlantirish orqali, O'zbekistonning ijtimoiy-ma'naviy yutuqlarini xalqaro miqyosda targ'ib etayotgan, Vatanga sadoqatli, faol fuqarolik pozitsiyasiga ega shaxslarni tarbiyalash imkoniyati vujudga keladi.

O'quvchilarga individual yondashuv asosida pedagogik immunitetni shakllantirishda qo'llaniladigan metodik vositalar muhim o'rin tutadi. Mazkur vositalar o'qitish jarayonining strategik maqsadlarini ro'yobga chiqarish, pedagogika faoliyat samaradorligini oshirish va kafolatlangan ta'lim natijalariga erishish imkonini beradi¹⁹². Shu bilan birga, tabiiy fanlar asosida o'qitilayotgan talabalarda ekologik tafakkur, ratsional qaror qabul qilish, inson va tabiat o'rtasidagi muvozanatni anglash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, hamda ekologik xavfsizlik tamoyillariga amal qilish kompetensiyalarini shakllantirish zarurdir¹⁹³.

Pedagogika jarayonda o'qituvchi tomonidan o'quvchilarning integral rivojlanish ko'rsatkichlarini tahlil qilish, ularning shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalarini aniqlash orqali o'zaro ta'sir mexanizmlarini chuqurlashtirish lozim. Bu jarayon natijasida o'quvchi shaxsining ma'naviy sohasiga pedagogika ta'sirning o'ziga xos jihatlari namoyon bo'ladi hamda insonning umumiy ekomadaniyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan faol hayot pozitsiyasini shakllantirish imkoniyati yuzaga keladi¹⁹⁴.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda asosiy didaktik talablaridan biri – mavzuning asosiy g'oyaviy mohiyatini ajratish, uni o'quvchilar tomonidan to'liq idrok etilishini ta'minlash, shu orqali dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishga yo'naltirishdan iboratdir. Bunda o'qituvchi o'quvchining vaqtini tejash, bilimni ongli o'zlashtirishini yengillashtirish hamda ta'lim jarayonida qiyinchiliklarni minimallashtirishga e'tibor qaratishi lozim.

Mazkur jarayonlarning samarali tashkil etilishi ma'lum tashkiliy-pedagogik sharoitlar, huquqiy asoslar va metodik ta'minotning mavjudligini talab etadi. Shu jihatdan qaraganda,

¹⁹² Леонтов А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности обучающихся // Школьные технологии. - М., 2001. - № 5. - С 147-148.

¹⁹³ Eshboyeva S.Q. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvni takomillashtirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RiD) dissertatsiyasi. -Termiz, 2023. -122 b.

¹⁹⁴ Агаларова П.И. Формирование экологической культуры подростков в учебно - игровой деятельности : автореф. дис. сахар пед. наука - Махачкала, 2009. -216 с.

bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishning amaliy imkoniyatlarini kengaytirish, uning uzluksiz tashkiliy va tarbiyaviy mexanizmini yaratish hamda qo'shimcha ta'lim modelini amalga oshirishning ilmiy-uslubiy asoslarini zamonaviy pedagogika talablarga muvofiq holda tatbiq etish dolzarb pedagogika vazifa sifatida namoyon bo'ladi.

2.3-§. Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning amaliy jihatlari

1–4-sinflarda tabiiy fan (science)larni o'qitish jarayonida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish o'quvchilarda bilim olishga nisbatan ichki ehtiyojni kuchaytiradi. Shu bilan birga, tabiatda kechadigan hodisalarni kuzatish, tahlil qilish va amaliyotda qo'llash orqali ularning mohiyatini anglash, ya'ni "dastlabki pedagogik immunitetni rivojlantirish" jarayonida o'quvchining ijodiy fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish va tabiiy bilimlarni integratsiyalash qobiliyati shakllanadi. Bu esa ularning ongli tafakkurini faollashtirish uchun ilmiy-psixologik asos yaratadi¹⁹⁵.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida pedagogik immunitetning dastlabki ko'rinishlarini aniq belgilash va uning mazmunini ilmiy jihatdan asoslash Ta'lim-tarbiya jarayonining muhim didaktik shartlaridan biri hisoblanadi. Bu jarayon:

- o'quv materiallarining ilmiyligi, tizimliliigi va izchilligini tahminlaydi;
- tabiiy fanlarga oid bilimlarning o'zaro bog'liqligini mustahkamlaydi;
- o'quvchilarda bilishga bo'lgan qiziqishni oshiradi va ularning aqliy rivojlanish sur'atini tezlashtiradi.

Tabiat va jamiyat haqidagi bilimlarni ajratilgan holda o'rgatish, ko'p hollarda, parokanda bilimlar tizimini shakllantiradi. Shu sababli, "inson va tabiatning bir butunligi, jamiyatning tabiatdagi o'rni, global

¹⁹⁵ Ochilov F.I. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga tabiiy-ilmiy bilimlarni kompetensiyaviy yondashuv asosida o'rgatish metodikasi ("Atrofimizdagi olam" va "Tabiatshunoslik" darslarida). Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Rhd) dissertatsiyasi. Chirchiq, 2022. - 139 b.

muammolar mohiyatini anglash va ularni ilmiy-nazariy yechimga yo'naltirish uchun tizimli yondashuvni tahminlash zarur"¹⁹⁶.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining pedagogik immunitetini shakllantirishda zamonaviy Ta'lim texnologiyalarini joriy etish quyidagicha amalga oshiriladi:

– o'quvchilar tabiat va jamiyatning o'zaro bog'liqligi haqidagi ilmiy bilimlarni chuqur o'zlashtirish orqali tabiatga nisbatan ongli, maShuliyatli munosabatni shakllantiradilar;

– tabiat tarkibiy qismlarining keng ma'nodagi ahamiyatini anglaydilar, tiklanadigan va tiklanmaydigan tabiiy resurslarni farqlay oladilar;

– tabiiy boyliklardan oqilona foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish, yashillantirish va jamiyat foydasi uchun amaliy faoliyatda qatnashish orqali faol ekologik pozitsiyani namoyon qiladilar. Bu esa ularda pedagogik immunitetning barqaror shakllanishiga zamin yaratadi.

Tabiat va jamiyat o'zaro uyg'unligini tushuntirish jarayonida o'quvchilar ongiga tabiatga oid bilimlarni chuqur singdirish muhim ahamiyat kasb etadi. Tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni samarali rivojlantirish uchun "o'quvchilarni yangi materialni qabul qilishga tayyorlash, fanlararo bog'lanishni tahminlash, muammoli vaziyatlarni yaratish hamda har bir darsni puxta rejalashtirish va badiiy-metodik jihatdan yuqori darajada tashkil etish" talab etiladi¹⁹⁷.

Tabiiy fanlarni o'qitishning mazmun jihatdan turli bo'lishiga qaramay, barcha holatlarda umumiy maqsad – o'quvchilarda ongli bilim olish, tabiiy hodisalarni idrok etish va umumlashtirish qobiliyatini shakllantirishdan iborat. Shu munosabat bilan tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni rivojlantiruvchi materiallarni tanlashda quyidagi didaktik talablarga rioya qilinadi:

- vaqtdan samarali foydalanish;
- darsning mavzusi va maqsadini aniq belgilash;
- vazifalarni izchil hal etish.

¹⁹⁶ Norbo'tayev X.B. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarini innovatsion redagogik texnologiyalar asosida tashkil etish tamoyillari// "Ta'limda innovatsiyalar: Strategiya, nazariya va amaliyot". Xalqaro ilmiy maqolalar to'rlami 1-qism. -Samarqand: SamDU, 2018. - B. 179-181.

¹⁹⁷ Xasanov A.A. O'qitish jarayonida fanlararo aloqadorlikni amalga oshirishning rsixologik - redagogik asoslari// Zamonaviy ta'lim.-2017. 10-son. -B. 9-14.

O'qituvchi dars jarayonida bilimlarni formativ va summativ baholash usullarini qo'llaydi, yangi bilimlarni muammoli yondoShuv asosida bayon qiladi, umumlashtirish va refleksiya bosqichlarini tizimli tashkil etadi.

“Darsni yuqori metodik darajada tashkil etish uchun o'qituvchi ilmiy manbalar, nazariy qo'llanmalar va tabiatga oid badiiy-axborot materiallaridan samarali foydalanishi zarur. Agar bu jarayonda shehr, maqol, ertak va xalq ijodi namunalari hamda ommaviy axborot vositalaridagi tabiat manzaralari o'quvchi ongiga singdirilsa, ularning dunyoqarashi sezilarli kengayadi”¹⁹⁸.

O'quv jarayonida yangi bilimlarni o'zlashtirishda o'qituvchi va o'quvchi faol hamkorlikda ish olib boradi. Ilgari berilgan bilimlar bilan yangi ma'lumotlarni uzviy bog'lash, pedagogik immunitetni rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi¹⁹⁹. Uy vazifalari esa o'quvchilarning vaqt resursini tejovchi va mustaqil tafakkurini rivojlantiruvchi xarakterda bo'lishi lozim.

Zamonaviy Ta'lim texnologiyalariga asoslangan metodlardan foydalanish tabiiy fanlarni o'qitishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Buning uchun interaktiv mashqlar, mantiqiy o'yinlar, ko'rgazmali vositalar, taqdimotlar va amaliy topshiriqlardan foydalaniladi. Darsning samaradorligi ko'p jihatdan o'qituvchining pedagogik mahorat darajasiga bog'liq. O'qituvchi ta'lim jarayonida har bir bolaning salohiyatini ochish, uning ruhiy barqarorligini saqlash va ilmiy qiziqishini oshirishga qaratilgan vazifalarni belgilaydi.

O'quv jarayonida tanlangan metodlar o'quvchining qobiliyatini namoyon etishga, aqliy zehniini charxlashga va mustaqil fikrlash salohiyatini rivojlantirishga xizmat qilishi lozim. Shu maqsadda she'riy yodgorliklardan, mavzularni izohlash va tahlil qilish kabi uslubiy vositalardan foydalanish tavsiya etiladi. Bu pedagogik usullar o'quvchini rag'batlantiradi, uning bilish faolligini kuchaytiradi va o'qishga bo'lgan ehtiyojini oshiradi²⁰⁰.

Dars samaradorligini tahminlovchi asosiy omillardan biri – o'quvchi shaxsining Ta'lim jarayoni markazida bo'lishi lozim. Bu

¹⁹⁸ Kuzmina L.V. Organizatsiya nauchno-issledovatel'skoy raboty uchashixsya v shkole-litsee // Teoriya i praktika organizatsii uchebnogo protsesssa. - M., 1999. - № 3. - S.101-103.

¹⁹⁹ Данюшнков В. С. Теория формирования школьной деятельности // Наука и школа 1999. № 2. С. 39-45.

²⁰⁰ Богданова Е.А. Индивидуально-личностное развитие подростков и инновационная система образования: дис.... канд.пед.наук. - Самара, 1999. - 175 с.

holda o'qituvchi ilgari o'rganilgan mavzular bilan yangi bilimlarni bog'laydi. Masalan, "Yashash joyiga ta'sir etuvchi omillar" 3-sinf, tabiiy fan mavzusida o'quvchilar barcha tirik organizmlarning tabiiy yoki sun'iy muhitda yashashi, muhitning bir necha omillar ta'sirida shakllanishi haqidagi bilimlarini variativ tushunchalar orqali boyitadilar.

O'quvchilar bilimining samaradorligi va barqarorligi uchun Ta'lim jarayonida uzviylik tahminlanishi zarur. Maktabdagi har bir dars va tarbiyaviy faoliyat bola shaxsining insonparvar yo'nalishda kamol topishiga xizmat qiladi. Tabiatga mehr, uni asrab-avaylash, har bir mavjudotning qimmatini anglash kabi xislatlar o'quvchida ekologik madaniyat va pedagogik immunitetning asosiy ko'rsatkichi sifatida namoyon bo'ladi²⁰¹.

Umum ta'lim bosqichida o'quvchilarga o'simlik va hayvonlar xilma-xilligi, ularning tabiatdagi o'rne, tabiat tizimining yaxlitligi hamda organizmlar va muhit o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik haqida ilmiy ma'lumotlar beriladi. Bu jarayon ularda ekologik va pedagogik ongning uzviy rivojlanishi uchun keng imkoniyat yaratadi.

Xususan, maktabgacha ta'lim muassasalari va umumiy o'rta ta'lim maktablarida tabiiy fanlar mazmuniga oid ta'lim dasturlarining hozirgi davr talablari darajasida shakllanmaganligi, ayniqsa ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiatni asrab-avaylash hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga oid mavzularning yetarli emasligi muhim metodik muammolardan biri sifatida e'tirof etiladi. Shuningdek, o'qituvchi-murabbiylar uchun zarur bo'lgan metodik qo'llanmalar, elektron resurslar, didaktik vositalar va o'quvchi hamda talabalar uchun yangilangan mazmundagi darsliklarning yetishmasligi ham ta'lim jarayonining samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bois ta'lim muassasalarida ekologik targ'ibot va pedagogik immunitetni mustahkamlovchi metodik tizimni yo'lga qo'yish, uni rag'batlantirish hamda ekologik ta'lim-tarbiyaga oid innovatsion elektron-metodik vositalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb vazifasidir.

²⁰¹ Eshboyeva S.Q. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvni takomillashtirish: redagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (RiD) dissertatsiyasi. -Termiz, 2023. -122 b.

Tabiiy fanlarni o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishga bag'ishlangan mashg'ulotlarda faol ta'lim metodlari orqali o'quvchi faolligini rag'batlantirishga alohida e'tibor qaratilishi lozim. Buning uchun qiziqarli mashqlar, interfaol topshiriqlar, mantiqiy o'yinlar, ko'rgazmali vositalar tayyorlash va ulardan dars jarayonida samarali foydalanish o'quvchilarda o'zlashtirish jarayonini ruhiy-psixologik jihatdan yengillashtirib, ularning fanga nisbatan ijobiy motivatsiyasini kuchaytiradi. Bu jarayon pedagogik immunitetni mustahkamlash, o'quvchilarda stressga bardoshlilik, muloqotga ochiqlik, kuzatuvchanlik va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish kabi kompetensiyalarni shakllantiradi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida pedagogik immunitetni shakllantirish jarayonida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan integrallashgan va tizimli foydalanish, ayniqsa ko'rgazmalilik tamoyili bilan uyg'unlashtirish o'quv faoliyatining natijadorligini sezilarli darajada oshiradi. Bunda ta'lim jarayonining texnik vositalari, multimediya resurslari, simulyatsiyalar va interaktiv platformalardan mohirona foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchi bu bosqichda ilmiy, metodik va texnik tayyorgarlikni muntazam ravishda boyitib borishi zarur, chunki bu jarayon o'qituvchining pedagogik refleksiyasi, innovatsion kompetensiyasi va didaktik tafakkurini rivojlantirishni taqozo etadi.

O'qituvchi dars jarayonida o'quvchilarni yangi o'quv materiallarini qabul qilishga tayyorlash, muammoli o'quv vaziyatlarini yaratish, fanlararo bog'lanishlarni ta'minlash hamda har bir darsni uxta rejalashtirib, uni interfaol metodlar asosida samarali tashkil etish orqali ularning tabiiy fanlarga nisbatan barqaror qiziqishini kuchaytiradi. Bu esa o'z navbatida o'qituvchidan yuqori darajadagi pedagogika mahorat, tashkiliy salohiyat va psixologik sezgirlikni talab etadi.

Quyida tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishga bag'ishlangan namunaviy dars ishlanmasi keltiriladi.

Dars mavzusi: Yer yuzidagi sovuq va issiq joylar (Tabiiy fanlar, 2-sinf).

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: O'quvchilarga ob-havo, uning turlari va inson faoliyatiga ta'siri haqida ilmiy ma'lumot berish. FK1: tabiiy fanlarga oid asosiy bilimlarni chuqurlashtirish.

Tarbiyaviy: O'quvchilarda tabiatga e'tibor, ekologik madaniyat va estetik didni rivojlantirish. TK5: tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: O'quvchilarda ob-havo (sovuq va issiq harorat) haqidagi bilimlarni kengaytirish. TK3: o'z-o'zini rivojlantirish va refleksiv fikrlash kompetensiyasini mustahkamlash.

Dars turi: nazariy.

Darsda qo'llaniladigan texnologiya: "Charxpalak" metodi.

Jihozlar: darslik, rasmlar, test savollari, tarqatma materiallar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism. Dars salomlashish, davomatni aniqlash va sinfning gigiyenik holatini baholash bilan boshlanadi.

I. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. O'quvchilar bilan "Haroratni o'lchash" mavzusi yuzasidan "Aqliy hujum" metodi yordamida tezkor savol-javob tashkil etiladi:

- Haroratni qanday o'lchaymiz?
- Nima sababdan havo harorati o'zgaradi?
- Sovuq harorat deganda nimani tushunasiz?
- Issiq haroratchi?
- Tana harorati qanday usulda o'lchanadi?
- Tana haroratini o'lchaydigan asbob nomini bilasizmi?

Faol javob bergan o'quvchilar rag'bat kartochkalari bilan taqdirlanadi. Shundan so'ng yangi mavzuning maqsadi e'lon qilinadi.

III. Yangi mavzuni o'rganish. Yangi materialga kirishdan avval "Blits-so'rov" usuli yordamida o'quvchilarning mavjud bilimlari aniqlanadi:

- Ob-havo deganda nimani tushunasiz?
- Bugungi ob-havo qanday?
- Ob-havoning turlarini ayta olasizmi?
- Yer yuzidagi sovuq va issiq joylar haqida eshitganmisiz?

So'ngra o'quvchilarning fikrlari umumlashtirilib, yangi mavzu izchil tushuntiriladi. 2-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Yer yuzidagi sovuq va issiq joylar" mavzusi pedagogik immunitetni shakllantirish nuqtai nazaridan kengaytirilgan holda talqin etiladi. Masalan, havo holati qisqa vaqt ichida o'zgarib turadi: ertalab salqin, kunduzi isib,

kechga borib bulutli va yomg'irli bo'ladi. Havoning shu tarzdagi holati ob-havo deb ataladi. Bahor, yoz, kuz va qish fasllaridagi ob-havo birbiridan farqlanadi²⁰².

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash. O'quvchilar ob-havoning belgilarini (harorat, bulutlilik, yog'in, shamol) tahlil qiladi. Harorat termometr bilan, yog'in yog'in o'lchagich bilan aniqlanishi tushuntiriladi. Termometrda simobning kengayishi yoki qisqarishi haroratning musbat (+) yoki manfiy (-) darajada ekanligini bildiradi. O'quvchilar mavzu bo'yicha test to'shiriqlari ni bajaradilar va natijalar baholanadi.

V. Mavzuni yakunlash va mustahkamlash. O'quvchilar bilan savol-javob o'tkazilib, yangi mavzuning mohiyati tahlil qilinadi. Bahsli savollar orqali ularning kuzatuvchanlik, fikrlash va nutq madaniyati rivojlantiriladi.

Xususan, maktabgacha ta'lim muassasalari va umumiy o'rta ta'lim maktablari tabiiy fanlar mazmuniga oid ta'lim dasturlarining hozirgi davr talablari darajasida shakllanmaganligi, ayniqsa ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiatni asrab-avaylash hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga oid mavzularning yetarli emasligi muhim metodik muammolardan biri sifatida e'tirof etiladi. Shuningdek, o'qituvchi-murabbiylar uchun zarur bo'lgan metodik qo'llanmalar, elektron resurslar, didaktik vositalar va o'quvchi hamda talabalar uchun yangilangan mazmundagi darsliklarning yetishmasligi ham ta'lim jarayonining samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bois ta'lim muassasalarida ekologik targ'ibot va pedagogik immunitetni mustahkamlovchi metodik tizimni yo'lga qo'yish, uni rag'batlantirish hamda ekologik ta'lim-tarbiyaga oid innovatsion elektron-metodik vositalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb vazifasidir.

Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishga bag'ishlangan mashg'ulotlarda faol ta'lim metodlari orqali o'quvchi faolligini rag'batlantirishga alohida e'tibor qaratilishi lozim. Buning uchun qiziqarli mashqlar, interfaol topshiriqlar, mantiqiy o'yinlar, ko'rgazmali vositalar tayyorlash va ulardan dars jarayonida samarali

²⁰² Suyarov K. va boshqalar. Tabiiy fanlar 2-sinf umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik. -T.: Respublika ta'lim markazi, 2021. -120 b.

foydalanish o'quvchilarda o'zlashtirish jarayonini ruhiy-psixologik jihatdan yengillashtirib, ularning fanga nisbatan ijobiy motivatsiyasini kuchaytiradi. Bu jarayon pedagogik immunitetni mustahkamlash, o'quvchilarda stressga bardoshlilik, muloqotga ochiqlik, kuzatuvchanlik va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish kabi kompetensiyalarni shakllantiradi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida pedagogik immunitetni shakllantirish jarayonida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan integrallashgan va tizimli foydalanish, ayniqsa ko'rgazmalilik tamoyili bilan uyg'unlashtirish o'quv faoliyatining natijadorligini sezilarli darajada oshiradi. Bunda ta'lim jarayonining texnik vositalari, multimediya resurslari, simulyatsiyalar va interaktiv platformalardan mohirona foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchi bu bosqichda ilmiy, metodik va texnik tayyorgarlikni muntazam ravishda boyitib borishi zarur, chunki bu jarayon o'qituvchining pedagogik refleksiyasi, innovatsion kompetensiyasi va didaktik tafakkuri ni rivojlantirishni taqozo etadi.

O'qituvchi dars jarayonida o'quvchilarni yangi o'quv materiallarini qabul qilishga tayyorlash, muammoli o'quv vaziyatlarini yaratish, fanlararo bog'lanishlarni ta'minlash hamda har bir darsni puxta rejalashtirib, uni interfaol metodlar asosida samarali tashkil etish orqali ularning tabiiy fanlarga nisbatan barqaror qiziqishini kuchaytiradi. Bu esa o'z navbatida o'qituvchidan yuqori darajadagi pedagogik mahorat, tashkiliy salohiyat va psixologik sezgirlikni talab etadi.

Quyida tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishga bag'ishlangan namunaviy dars ishlanmasi keltiriladi.

Dars mavzusi: Yer yuzidagi sovuq va issiq joylar (Tabiiy fanlar, 2-sinf).

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: O'quvchilarga ob-havo, uning turlari va inson faoliyatiga ta'siri haqida ilmiy ma'lumot berish. FK1: tabiiy fanlarga oid asosiy bilimlarni chuqurlashtirish.

Tarbiyaviy: O'quvchilarda tabiatga e'tibor, ekologik madaniyat va estetik didni rivojlantirish. TK5: tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: O'quvchilarda ob-havo (sovuq va issiq harorat) haqidagi bilimlarni kengaytirish. TK3: o'z-o'zini rivojlantirish va refleksiv fikrlash kompetensiyasini mustahkamlash.

Dars turi: nazariy.

Darsda qo'llaniladigan texnologiya: "Charxpalak" metodi.

Jihozlar: darslik, rasmi test savollari, tarqatma materiallar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism. Dars salomlashish, davomatni aniqlash va sinfning gigiyenik holatini baholash bilan boshlanadi.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. O'quvchilar bilan "Haroratni o'lchash" mavzusi yuzasidan "Aqliy hujum" metodi yordamida tezkor savol-javob tashkil etiladi:

- Haroratni qanday o'lchaymiz?
- Nima sababdan havo harorati o'zgaradi?
- Sovuq harorat deganda nimani tushunasiz?
- Issiq haroratchi?
- Tana harorati qanday usulda o'lchanadi?
- Tana haroratini o'lchaydigan asbob nomini bilasizmi?

Faol javob bergan o'quvchilar rag'bat kartochkalari bilan taqdirlanadi. Shundan so'ng yangi mavzuning maqsadi e'lon qilinadi.

III. Yangi mavzuni o'rganish. Yangi materialga kirishdan avval "Blits-so'rov" usuli yordamida o'quvchilarning mavjud bilimlari aniqlanadi:

- Ob-havo deganda nimani tushunasiz?
- Bugungi ob-havo qanday?
- Ob-havoning turlarini ayta olasizmi?
- Yer yuzidagi sovuq va issiq joylar haqida eshitganmisiz?

So'ngra o'quvchilarning fikrlari umumlashtirilib, yangi mavzu izchil tushuntiriladi. 2-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Yer yuzidagi sovuq va issiq joylar" mavzusi pedagogik immunitetni shakllantirish nuqtai nazaridan kengaytirilgan holda talqin etiladi. Masalan, havo holati qisqa vaqt ichida o'zgarib turadi: ertalab salqin, kunduzi isib, kechga borib bulutli va yomg'irli bo'ladi. Havoning Shu tarzdagi holati ob-havo deb ataladi. Bahor, yoz, kuz va qish fasllaridagi ob-havo bir-biridan farqlanadi²⁰³.

²⁰³ Suyarov K. va boshqalar. Tabiiy fanlar 2-sinf umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik. -T.: Respublika ta'lim markazi, 2021. -120 b.

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash. O'quvchilar ob-havoning belgilarini (harorat, bulutlilik, yog'in, shamol) tahlil qiladi. Harorat termometr bilan, yog'in yog'in o'lchagich bilan aniqlanishi tushuntiriladi. Termometrda simobning kengayishi yoki qisqarishi haroratning musbat (+) yoki manfiy (-) darajada ekanligini bildiradi. O'quvchilar mavzu bo'yicha test to'shiriqlari ni bajaradilar va natijalar baholanadi.

V. Mavzuni yakunlash va mustahkamlash. O'quvchilar bilan savol-javob o'tkazilib, yangi mavzuning mohiyati tahlil qilinadi. Bahsli savollar orqali ularning kuzatuvchanlik, fikrlash va nutq madaniyati rivojlantiriladi.

VI. Mavzu bo'yicha o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini nazorat qilish hamda baholash jarayoni o'qituvchi tomonidan diagnostik-savol-javob asosida amalga oshiriladi. Dars yakunida o'quvchilarga mavzu yuzasidan test to'shiriqlari taqdim etilib, o'quvchilar o'z javoblarini tahlil qiladi. So'ngra o'qituvchi to'g'ri javoblarni e'lon qiladi, bu esa o'quvchilarda o'z-o'zini nazorat qilish, refleksiv baholash va mustaqil tahlil qilish ko'nikmasini shakllantiradi. Shu tariqa o'quvchi o'z faoliyatini mustaqil tahlil qiluvchi, turli metodik yondashuvlar asosida pedagogik immunitetni namoyon etuvchi faol subyekt sifatida shakllanadi.

VII. Uyg'a vazifa. 2-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Yer yuzidagi sovuq va issiq joylar" mavzusini pedagogik immunitetni mazmunida o'qib, kuzatuvlar asosida yozma tarzda tahlil qilish topshiriladi.

Nazorat savollari:

1. Nega yer yuzida sovuq va issiq hududlar mavjud?
2. Haroratning tirik organizmlar hayotidagi biologik ahamiyatini izohlang.
3. Yog'ingarchilikning tabiiy jarayonlar bilan uzviy bog'liqligini tushuntiring.
4. Yerning eng sovuq mintaqalarida yashovchi hayvonlarning moslashuv xususiyatlarini tahlil qiling.

Dars mavzusi: Insonning tabiiy boyliklarga ta'siri (Tabiiy fanlar, 2-sinf).

Ta'limiy maqsad: O'quvchilarga tabiiy fanlar mazmunini pedagogik immunitetni shakllantiruvchi yondashuv asosida tushuntirish; tabiiy boyliklarning inson hayotidagi o'рни va ulardan

oqilona foydalanish zaruriyatini anglatish. FK1: tabiat resurslari to'g'risidagi ilmiy bilimlarni chuqurlashtirish.

Tarbiyaviy maqsad: O'quvchilarda tabiatga nisbatan hurmat, ehtiyotkorlik va ekologik mas'uliyat hissini kuchaytirish. TK5: tabiiy fanlarni o'qitishda ekologik tarbiya va pedagogik immunitetni rivojlantirish.

Rivojlantiruvchi maqsad: O'quvchilarda tabiat hodisalari bilan bog'liq tafakkurni mustaqil shakllantirish, ularning reflektiv va tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish. TK3: mustaqil bilim olish va o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasi.

Dars metodi: "Ijodiy o'yin" metodi.

Didaktik mashqlar: "Rasmi joylashuv", "Sog'lomlashtirish" mashqlari.

Jihozlar: darslik, rasmlar, slaydlar, ekologik xaritalar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism. O'qituvchi darsni salomlashish, o'quvchilarning darsga tayyorgarligini aniqlash hamda o'quv vositalarini nazorat qilish orqali boshlaydi.

II. O'tilgan mavzuni takrorlash. O'quvchilarning avvalgi mavzulardagi nazariy bilimlari va amaliy ko'nikmalari "O'simliklar dunyosi" mavzusiga oid savol-javob orqali mustahkamlanadi:

1. Qaysi ekinlar urug' orqali ko'payadi?
2. Qaysi mevalarning danagi ekiladi?
3. Nima sababdan o'simliklar payvand qilinadi?
4. O'simliklarning tabiatdagi o'rni va ahamiyati nimada?

III. Yangi mavzuni o'rganish. Mavzu bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida pedagogik immunitetni shakllantirish mazmunida tahlil qilinadi. Jumladan, inson tabiatdan foydalanuvchi mavjudot sifatida undan turli ne'matlarni oladi. Tabiiy boyliklar deb suv, havo, tuproq, foydali qazilmalar, o'simlik va hayvonot dunyosiga aytiladi. Insonning tabiiy boyliklarga ta'siri ikki xil – ijobiy va salbiy shaklda namoyon bo'ladi.

Ijodiy ta'sirlar: yerlarni sug'orish, qo'riqxonalar va milliy bog'lar tashkil etish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, o'simliklarni ko'paytirish, bog'lar barpo etish.

Salbiy ta'sirlar: atrof-muhitni ifloslantirish, o'rmonlarni yo'qotish, noqonuniy ov qilish, hayvonlarni o'ldirish, transport vositalarining chiqindilari orqali havoning zaharlanishi.

Mazkur holatlarni tahlil etish jarayonida o'quvchilarda tabiat hodisalariga invariant yondashuv asosida ekologik tafakkur shakllantiriladi.

IV. Darsni mustahkamlash. Mavzu yuzasidan quyidagi savollar asosida tahliliy suhbat o'tkaziladi:

1. Inson tabiatga qanday ta'sir o'tkazadi?
2. Salbiy ta'sirlarni kamaytirish uchun nimalar qilish kerak?
3. Dala va bog'larda qanday o'zgarishlar kuzatiladi?
4. Yelim idishlar va plastmassa chiqindilar tabiatga qanday zarar yetkazadi?
5. Daraxtlarni oqlashning ekologik va gigiyenik foydasi nimada?

V. Darsni yakunlash va baholash. O'qituvchi o'quvchilarning mavzuga oid nazariy bilim, amaliy ko'nikma va ekologik kompetensiyalarini baholaydi. Faol qatnashgan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

VII. Uyg'a vazifa. 2-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Insonning tabiiy boyliklarga ta'siri" mavzusini pedagogik immunitet mazmunida o'qib, kuzatuv daftariga yozma tahlil tayyorlash.

Dars mavzusi: Kuz va qish (Tabiiy fanlar, 2-sinf).

Ta'limiy maqsad: Tabiat hodisalarini fanlararo aloqadorlik asosida o'rganish orqali pedagogik immunitetni shakllantirish. FK1: tabiat jarayonlarini tahlil qilish va integrativ bilimlarni mustahkamlash.

Tarbiyaviy ahamiyat: Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarga axloqiy, ekologik va estetik tarbiya berish. TK3: shaxsiy o'quv maqsadlarini fanlararo bog'liqlik asosida mustaqil o'rganish.

Rivojlantiruvchi maqsad: O'quvchilarda kuzatuvchanlik, mustaqil xulosa chiqarish va tabiatni anglash kompetensiyasini shakllantirish. FK3: darslik va kuzatuv materiallari bilan mustaqil ishlash.

Texnologiya: "Klaster" metodi.

Jihozlar: tarqatma materiallar, mavzuga oid ko'rgazmalar, testlar.

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism. O'qituvchi o'quvchilar bilan salomlashadi, davomatni aniqlaydi.

II. O'tilgan mavzuni so'rash. Uyga berilgan to'shiriqlar tahlil qilinadi, tarqatma materiallar yordamida o'quvchilar darsga jalb qilinadi.

III. Yangi mavzuni o'rganish. Mavzu "Klaster" metodi yordamida o'rganiladi. Sinf o'quvchilari 4–5 kishilik guruhlariga bo'linadi. 2-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Kuz va qish" mavzusi bo'yicha o'quvchilar pedagogik immunitetni shakllantiruvchi faol mashg'ulotlarga jalb qilinadilar. Fasllarga oid to'ishmoqlar aytiladi, rasmlar asosida har bir fasldagi tabiiy o'zgarishlar muhokama qilinadi²⁰⁴.

So'ngra mavzu 2-sinf "Ona tili va o'qish savodxonligi" darsligidagi "Qishda uxlaydigan hayvonlar" mavzusi bilan integratsiya qilinadi. Rasmlar asosida o'quvchilar hayvonlar hayoti haqida xulosalar chiqaradilar. Guruhlar 5 daqiqa davomida savollarga javob beradilar, boshqa guruhlar esa savol berishadi.

Savollar namunasi:

1. Kuz faslida qanday mashg'ulotlar bilan Shug'ullanasiz?
2. Qishda avtomobillar harakatida qanday qiyinchiliklar bo'ladi?
3. Kuz faslining tirik organizmlar hayotidagi ahamiyati nimada?
4. Qish yer unumdorligiga qanday ta'sir ko'rsatadi?
5. Qaysi hayvonlarni kuzatgansiz? Ularni ta'riflang.
6. Qaysi hayvonlar qishda uxlaydi? Nima uchun?
7. Qishda uxlamaydigan hayvonlar nimalar bilan oziqlanadi?

Natijada o'quvchilarda tabiatdagi hodisalarning uzviy bog'liqligi, ekologik muvozanat va inson mas'uliyati haqidagi tushunchalar shakllanadi.

IV. Mavzuni mustahkamlash. Quyidagi savollar asosida tahliliy suhbat o'tkaziladi:

1. Tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirishda fanlararo aloqadorlikning ahamiyati nimada?
2. Fasllar almashinuvi inson faoliyatiga qanday ta'sir ko'rsatadi?
3. Quyoshning hayotiy jarayonlardagi o'rnini nimada?

V. O'quvchilar bilimini baholash. Dars yakunida o'qituvchi o'quvchilarning interfaol faoliyatdagi ishtiroki, ekologik fikrlashi va ijodiy yondashuvi ni baholaydi.

²⁰⁴ Suyarov K. va boshqalar. Tabiiy fanlar 2-sinf umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik. -T.: Respublika ta'lim markazi, 2021. -120 b.

VI. Uyga vazifa. 2-sinf “Tabiiy fanlar” darsligidagi “Kuz va qish” mavzusini, 2-sinf “Ona tili va o‘qish savodxonligi” darsligidagi “Qishda uxlaydigan hayvonlar” mavzusi bilan bog‘liq holda o‘qib kelish.

Nazorat savollari:

1. O‘lkamizda qaysi fasllar almashib keladi?
2. Har bir faslning o‘ziga xos xususiyatlari nimalarda namoyon bo‘ladi?
3. Quyoshning biz uchun ahamiyati nimada?
4. Fasllarning almashinuvi sabablari nimalardan iborat?
5. Tabiiy fanlarni o‘qitishda pedagogik immunitetni shakllantirishdagi bilimlarning ahamiyati nimada?

Shuningdek, “invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish” g‘oyasi, “bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish” konsepsiyasiga moslashtirildi.

Matn endi akademik, silliq, ilmiy-uslubda yozilgan monografik variantda quyidagicha:

Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning amaliy jihatlari

Dars mavzusi: O‘simliklardagi hayotiy jarayonlar (Tabiiy fanlar, 3-sinf).

Darsning maqsadi:

Ta‘limiy: bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish, axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish. FK1: mustaqil ma‘lumot izlash, tahlil qilish va ilmiy xulosalar chiqarish ko‘nikmalarini mustahkamlash.

Tarbiyaviy: o‘quvchilarda o‘simliklarni asrash, tabiatga e‘tiborli bo‘lish, inson mehnatini qadrlash, ekologik mas‘uliyatni anglash madaniyatini tarbiyalash. TK3: tabiat hodisalarini fanlararo aloqadorlikda o‘rganish orqali shaxsiy mas‘uliyatni rivojlantirish.

Rivojlantiruvchi: o‘quvchilarda o‘simliklarning tur, shakl va biologik xususiyatlari haqidagi bilimlarni chuqurlashtirish, o‘z-o‘zini rivojlantirish salohiyatini mustahkamlash. FK3: mustaqil bilim olish va ijodiy fikrlash kompetensiyasi.

Dars turi: yangi bilim beruvchi.

Texnologiya: “Nilufar guli” metodi.

Jihozlar: darslik, slaydlar, interaktiv testlar, tarqatma materiallar.

I. Tashkiliy qism. Dars salomlashish, davomatni aniqlash va sinfdagi gigiyenik holatni tekshirish bilan boshlanadi.

II. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash. Avvalgi mavzular bo‘yicha yorqin test savollari elektron tarzda namoyish etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlariga bo‘linib, pedagogik immunitetni shakllantiruvchi tafakkur mashqlarini bajaradilar:

1. Kuzda ochilgan _____ terib olinadi.
2. Bog‘lardagi _____ pishib yetiladi.
3. Dalalardagi _____ yig‘ib olinadi.
4. Ekin _____ haydaladi.
5. Bozor rastalari _____ bilan to‘ladi.

Natijalar tahlil qilinib, yangi mavzuning maqsadi e‘lon qilinadi.

III. Yangi mavzuni o‘rganish. “Nilufar guli” metodi asosida o‘quvchilar savol-javobda faol ishtirok etadilar:

- O‘simliklar deganda nimani tushunasiz?
- Ular nima uchun kerak deb o‘ylaysiz?

Shundan so‘ng o‘qituvchi 3-sinf “Tabiiy fanlar” darsligidagi “O‘simliklardagi hayotiy jarayonlar” mavzusi asosida ilmiy tushunchalarni bayon qiladi. Tajriba sifatida tuvakdagi o‘simlik ustiga polietilen qop qo‘yiladi; bir muddatdan so‘ng suv tomchilari hosil bo‘lishi kuzatiladi. Bu jarayon o‘simlikning transpiratsiya orqali o‘zini qizib ketishdan himoya qilishini amalda ko‘rsatadi.

O‘qituvchi ko‘rgazmali vositalar orqali madaniy va yovvoyi o‘simliklar, daraxt, buta va o‘t-o‘lanlarning variantli turlarini solishtirib tushuntiradi. Shu orqali barcha o‘simliklarning yagona ekologik tizimda birlashuvi haqidagi tabiiy uyg‘unlik konsepsiyasi singdiriladi²⁰⁵.

Multimedia roligi orqali o‘simliklarning o‘sish, rivojlanish va yashash sharoitlari haqida qisqa animatsiya namoyish etiladi.

IV. Mavzuni mustahkamlash. O‘quvchilarga turli daraxt va buta barglarining rasmlari taqdim etiladi, ularning nomi, shakli va biologik xususiyatlari aniqlanadi. “Nilufar guli” metodi yordamida o‘quvchilar mustaqil xulosalar chiqaradilar, o‘z bilimlarini tahlil asosida mustahkamlaydilar.

²⁰⁵ Sangirova Z. va boshq. Tabiiy fanlar 3-sinf uchun darslik. -Toshkent: Respublika ta‘lim markazi, 2022. - 136 b.

V. Darsni yakunlash. Suhbat va bahs-munozara orqali o'quvchilarning tafakkuri, kuzatuvchanligi va o'z fikrini asoslab aytish ko'nikmalari baholanadi.

VII. Rag'batlantirish. Test to'shiriqlari orqali o'quvchilarning individual natijalari baholanib, faol qatnashganlar rag'batlantiriladi.

VIII. Uyga vazifa. 3-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "O'simliklardagi hayotiy jarayonlar" mavzusini pedagogik immunitet mazmunida o'qish va kuzatuv daftariga tahlil yozish.

Nazorat savollari:

1. pedagogik immunitet tushunchasining mohiyatini izohlang.
2. O'simliklardagi hayotiy jarayonlar qanday kechadi?
3. Tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirishning ahamiyati nimada?

Dars mavzusi: Hayvonlardagi hayotiy jarayonlar (Tabiiy fanlar, 3-sinf).

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: o'quvchilarda hayvonot olamining biologik jarayonlari haqidagi bilimlarni pedagogik immunitetnimazmunida chuqurlashtirish. FK1: tabiat hodisalarini kuzatish va ilmiy tahlil qilish.

Tarbiyaviy: o'quvchilarda hayvonlarni asrash, ularning yashash muhiti va ekologik muvozanatini tushunish orqali ma'suliyatli munosabatni shakllantirish. TK3: mustaqil fikrlash va o'z o'quv maqsadini anglash.

Rivojlantiruvchi: mantiqiy tafakkur, tahliliy yondashuv va kuzatuvchanlikni rivojlantirish. FK3: mustaqil izlanish kompetensiyasini kuchaytirish.

Metod: "Rinbord".

Jihozlar: mavzuga oid ko'rgazmalar, grafik modellar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism. O'qituvchi o'quvchilar bilan salomlashadi, navbatchi axborotini tinglaydi va darsga tayyorlaydi.

II. O'tilgan mavzuni takrorlash. O'quvchilar o'tgan dars materiallarini mustaqil tahlil etadilar, darslik va qo'shimcha manbalar bilan ishlaydilar. O'qituvchi "Savollar qutichasi" usuli orqali o'quvchilarning bilim darajasini baholaydi.

III. Yangi mavzuni o'rganish. 3-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Hayvonlardagi hayotiy jarayonlar" mavzusi²⁰⁶ "Rinbord" metodi asosida o'tiladi. Barcha tirik organizmlar singari hayvonlar ham o'sadi, nafas oladi, oziqlanadi va rivojlanadi. Ularning hayotiy faoliyati suv, havo va oziqa bilan uzviy bog'liq.

Hayvonlar nafas olayotganda kislorodni yutib, karbonat angidrid chiqaradi. O'txo'r hayvonlar o'simliklar bilan, go'shtxo'rlar esa boshqa hayvonlar bilan oziqlanadi. Shu tariqa ularning yashash faoliyatida moddalar almashinuvi, energiya aylanishi va biologik muvozanat jarayonlari yuz beradi.

Xulosa qilib aytganda, tirik organizmlarda kechuvchi jarayonlar – o'simliklardagi fotosintez va hayvonlardagi nafas olish – bir-birini to'ldiradi. Shu tarzda pedagogik immunitetniasosida ekologik tafakkur shakllanadi.

V. Takrorlash va mustahkamlash. O'quvchilar bilan savol-javob va tahliliy suhbat o'tkaziladi.

VI. Baholash. O'qituvchi testlar orqali o'quvchilarning bilimni baholaydi, faol ishtirokchilar rag'batlantiriladi.

VIII. Uyga vazifa: 3-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Hayvonlardagi hayotiy jarayonlar" mavzusini o'qish va pedagogik immunitetnitamoyillari bilan izohlash.

Dars mavzusi: Foydali qazilmalar (Tabiiy fanlar, 3-sinf).

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: o'quvchilarda yer osti va yer usti boyliklari haqida ilmiy tasavvurlarni kengaytirish. FK1: tabiiy resurslarni o'rganish.

Tarbiyaviy: o'lkamizdagi boyliklarga nisbatan hurmat va mas'uliyat tuyg'usini shakllantirish. TK4: o'rganilgan bilimlarning amaliy ahamiyatini anglash.

Rivojlantiruvchi: tabiiy qazilmalar turlari, ularning inson hayotidagi o'rni haqida mustaqil xulosalar chiqarish. FK3: mustaqil o'rganish va ilmiy mulohaza yuritish.

Metod: "Tushunchalar tahlili", "BBB".

Jihozlar: darslik, xaritalar, tarqatmalar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomat, navbatchi axboroti.

II. O'tilgan mavzuni takrorlash. Avvalgi "Shamol va suv ta'sirida tog' jinslarining o'zgarishi" mavzusi asosida savol-javob:

²⁰⁶ Sangirova Z. va boshq. Tabiiy fanlar 3-sinf uchun darslik. -Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. - 136 b.

1. Shamol va suv tog' jinslariga qanday ta'sir qiladi?
2. Qanday tajribalar orqali bu holatni isbotlash mumkin?

III. Yangi mavzuni o'rganish. O'zbekiston hududida gaz, neft, ko'mir, oltin, mis, marmar, tuz, qum kabi foydali qazilmalar mavjud. Ular inson faoliyati uchun muhim resurs hisoblanadi. Shu jarayonda o'quvchilar pedagogik immunitet asosida ekologik javobgarlikni anglashni o'rganadilar.

VI. Baholash. O'quvchilarning bilimlari testlar orqali aniqlanadi, faol qatnashganlar rag'batlantiriladi.

VII. Uyga vazifa: "Foydali qazilmalar" mavzusini pedagogik immunitet tamoyillarida o'qib kelish.

Dars mavzusi: Yer va Oyni taqqoslaymiz (Tabiiy fanlar, 3-sinf).

Maqsad:

Ta'limiy: rivojlantiruvchi ta'lim asosida pedagogik immunitetni shakllantirish.

Tarbiyaviy: Yer va Oyni o'ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish orqali ilmiy dunyoqarashni kengaytirish.

Rivojlantiruvchi: mantiqiy tafakkur va ilmiy kuzatuv ko'nikmalarini mustahkamlash.

Metod: "Charxpalak".

III. Yangi mavzu bayoni. 3-sinf "Tabiiy fanlar" darsligidagi "Yer va Oyni taqqoslaymiz" mavzusi²⁰⁷ asosida o'tiladi. Yer Quyosh sistemasining sayyorasi bo'lib, uning yagona tabiiy yo'ldoshi – Oy hisoblanadi. Yer atmosferasi hayotni saqlab turuvchi himoya qobig'idir. U suv, havo, iqlim, relef va harorat orqali tiriklikning uzluksizligini ta'minlaydi .

Munozarali savollar asosida mavzu chuqurlashtiriladi:

1. Oy haqida nimalarni bilasiz?
2. Yer va Oy o'rtasidagi o'xshashlik va farqlar nimalarda?
3. Nima sababdan Oyda harorat keskin o'zgaradi?

O'quvchilar munozara asosida ilmiy-fikr almashinuvi , ijodiy refleksiya va pedagogik immunitetning kognitiv komponenti ni namoyon etadilar.

V. Mustahkamlash. Sinfdagi fikrlar asosida umumiy xulosa tuziladi.

VI. Baholash. Testlar yordamida natijalar aniqlanadi.

²⁰⁷ Sangirova Z. va boshq. Tabiiy fanlar 3-sinf uchun darslik. -Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. - 136 b.

VII. Uyga vazifa: mavzuni mustaqil o'rganish va Yer-Oy o'xshashliklari haqida mini-esse yozish.

Tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning amaliy jihatlari

Dars mavzusi: Oy – Yerning tabiiy yo'ldoshi (Tabiatshunoslik, 4-sinf)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish, ularning ilmiy-falsafiy dunyoqarashini kengaytirish hamda kosmik hodisalarni tahlil qilish kompetensiyasini rivojlantirish. FK1: tabiat haqidagi bilimlarni tizimli, tahliliy va mantiqiy asosda o'zlashtirish.

Tarbiyaviy: tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetnamoyillari asosida o'quvchilarda tabiat qonuniyatlarini anglash, ilmiy tafakkur va ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirish. TK5: fanlararo integratsiya asosida ekologik va intellektual tarbiyani rivojlantirish.

Rivojlantiruvchi: tabiiy fanlarni o'rganishda mustaqil fikr yuritish, tahlil qilish, o'z-o'zini nazorat qilish va refleksiya madaniyatini rivojlantirish. FK3: mustaqil izlanish, darslik bilan ishlash va nutq madaniyatini takomillashtirish.

Dars jihozi: mavzuga oid ko'rgazmali vositalar, interaktiv doska, tarqatma materiallar.

Texnologiya: "Zakovat" tipidagi o'yinli mashqlar orqali bilish faoliyatini faollashtirish.

Darsning borishi

I. Tashkiliy qism. O'qituvchi o'quvchilarni darsga psixologik va emotsional jihatdan tayyorlaydi, o'quv muhiti uyg'unligini ta'minlaydi.

II. O'tilgan mavzuni takrorlash. O'quvchilarning avvalgi bilimlarini nazorat qilish, ularning mantiqiy fikrlashini aniqlash va baholash.

III. Yangi mavzuni o'rganish. O'qituvchi darsni quyidagicha kirish bilan boshlaydi:

“Aziz o‘quvchilar, bugungi mashg‘ulotimizda biz 4-sinf “tabiiy fan” darsligidagi “Oy – Yerning tabiiy yo‘ldoshi” mavzusini o‘rganamiz va uni pedagogik immunitetniasosida tahlil qilamiz.²⁰⁸

Savol-javob orqali bilimni faollashtirish:

1. Tabiiy yo‘ldosh nima?
2. Yerning tabiiy yo‘ldoshi qaysi?
3. Oy Yer atrofini necha kunda to‘liq aylanib chiqadi?
4. Oyning diametri qancha va u Yerdan necha marta kichik?
5. Oyning sirtida qanday chuqurliklar bor?
6. Nima sababdan Oy sirtida kraterlar hosil bo‘lgan?
7. Tabiiy fanlarni o‘qitishda pedagogik immunitetni shakllantirishning ahamiyati nimada?

Bu jarayonda o‘qituvchi o‘quvchilarda ilmiy tahlil, tasavvur, kuzatish va mantiqiy bog‘lanishlarni yaratish kompetensiyasini rivojlantiradi.

IV. Mavzuni mustahkamlash. Guruhli faoliyat tashkil etiladi. Har bir guruhga pedagogik immunitetniasosidagi to‘shiriqlar beriladi:

- 1-guruh – Yerning yo‘ldoshi Oy haqida ma‘lumotlar;
- 2-guruh – Oyning sirtidagi krater va relyef turlari;
- 3-guruh – Oyning Quyosh nurini qaytarish jarayoni;
- 4-guruh – Oyning fazalari (ko‘rinish holatlari).

Har bir guruh natijalarini muhokama qilib, tanlangan vakil taqdimot o‘tkazadi. Bu bosqichda o‘quvchilarda jamoaviy o‘rganish, argumentatsiya, taqdim etish va mulohaza yuritish ko‘nikmalari rivojlanadi.

V. Bilimlarni nazorat qilish. Mavzuga oid bilimlar RISA testlari orqali aniqlanadi. O‘qituvchi o‘quvchilarning natijalarini baholaydi va reflektiv tahlil o‘tkazadi.

VI. Uyga vazifa. 4-sinf “Tabiatshunoslik” darsligidagi “Oy – Yerning tabiiy yo‘ldoshi” mavzusini pedagogik tamoyillar asosida o‘qib, yozma tarzda xulosalar tayyorlash.

Dars mavzusi: O‘simlik va hayvonot olami (Tabiiy fan, 4-sinf)

Ta‘limiy maqsad: O‘simlik va hayvonot olami haqidagi bilimlarni pedagogik immunitetniasosida shakllantirish, fanlararo integratsiya orqali umumlashtirish. FK1: manbani fanlararo tahlil asosida o‘rganish.

²⁰⁸ Bahramov A., Sharifov Sh., Nabiyeva M. Tabiatshunoslik darsligi 4-sinf. -T.: “Sharq” nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati, 2020. -117 b.

Tarbiyaviy maqsad: O'quvchilarda ekologik madaniyat, tabiatni asrash, bioetik tafakkur va barqaror rivojlanish g'oyalari singdirish. TK4: ekologik tarbiya orqali shaxsiy mas'uliyatni shakllantirish.

Mashg'ulot bosqichi. O'quvchilar tabiat qo'yniga pedagogik-eksperimental ekskursiya tarzida olib chiqiladi. Unda mevali va manzarali daraxt ko'chatlari, tabiiy muhit va hayvonot dunyosi kuzatilib, ekologik tahlil o'tkaziladi.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. Savol-javob orqali o'quvchilarning avvalgi bilimlari aniqlanadi, yangi mavzuga tayyorgarlik ko'riladi.

III. Mashg'ulot bayoni.

O'qituvchi izohlaydi: "Inson tabiatdan foydalanishda nafaqat iste'molchi, balki uni muhofaza qiluvchi subyekt bo'lishi kerak. Bu – pedagogik immunitetning asosiy qadriyati."

Yer yuzidagi ilk insonlar tabiatning tayyor mahsulotidan foydalangan, ammo texnologik taraqqiyot insonning tabiatga ta'sirini keskin oshirdi. O'rmonlarning yo'q qilinishi, ishlab chiqarish chiqindilari, yerlarning sho'rlanishi kabi jarayonlar ekologik muvozanatni buzdi. Shu bois tabiatni saqlashga qaratilgan mavjud qonunlar, qo'riqxonalar va milliy bog'lar (Ugom–Chotqol, Zomin) barqaror rivojlanish strategiyasining ajralmas qismiga aylandi.

O'qituvchi o'quvchilarga tabiatni asrashning amaliy ko'nikmalarini singdiradi: daraxtlarga zarar yetkazmaslik, gullarni yulmaslik, hayvonlarni bezovta qilmaslik, chiqindilarni tashlamaslik. Bu jarayon ekologik immunitet va shaxsiy axloqiy pozitsiyani mustahkamlaydi.

Savollar:

1. Siz tabiatni qanday muhofaza qilasiz?
2. Nima uchun qo'riqxonalar tashkil etiladi?
3. Noyob o'simlik turlari haqida nimalarni bilasiz?

IV. Mustahkamlash. "Aqliy hujum" metodi orqali mavzu mustahkamlanadi.

V. Uyga vazifa. "Tabiat qo'yniga sayohat" mavzusida ijodiy to'shiriq: qushlar, hayvonlar va o'simliklar haqida ma'lumot yig'ish, rasm chizish va hikoya yozish.

Rivojlantiruvchi maqsad: bo'lajak o'quvchilarda tabiat haqidagi bilimlarni pedagogik immunitetiasosida mustaqil o'rganish va

qo'llash madaniyatini shakllantirish. FK2: tabiiy bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiya qilish.

Texnologiya: "Syujetli rolli o'yin" – didaktik drammatizatsiya asosida o'quvchi faoliyatini faollashtirish.

III. Yangi mavzuni o'rganish. O'qituvchi o'quvchilarga "O'simlik va hayvonot olami" mavzusini tushuntiradi.

Atrof-muhit jonli va jonsiz tabiatdan iborat; jonli tabiat – o'simliklar va hayvonlar uyg'unligidir²⁰⁹. O'simliklar havodagi karbonat angidridni yutib, kislorod chiqaradi, bu – biosfera muvozanati ni saqlovchi asosiy jarayondir. O'simliklar inson uchun oziq, kiyim-kechak, dori, qurilish materiali vazifasini bajaradi. Ammo ularni me'yorsiz yig'ish yoki noto'g'ri foydalanish turlar yo'qolishiga sabab bo'ladi.

Hayvonlar esa biotsenoz zanjiri ning muhim bo'g'ini sifatida oziqlanish, modda aylanishi va ekotizim tozalanishida ishtirok etadi. Shu sababli o'qituvchi bu mavzuni pedagogik immunitetniva ekologik ong asosida talqin etadi.

Fanlararo integratsiya: "Tabiiy fani" darsidagi mazmun "Ona tili" (3-sinf) darsligidagi Nurilla Ostoning "Manzara" she'ri bilan uyg'unlashtiriladi. Bu vertikal integratsiya tamoyili o'quvchida hissiy–estetik idrok va tabiatga nisbatan axloqiy hislarni uyg'otadi:

Manzara

Tilla bandli yarroqlar, dov-daraxtlar xushlashar.

Bargi hazon fasli bu, kuz qish bilan duchlashar...

Bu poetik misralar orqali tabiatdagi uyg'unlik, fasllarning almaShuvi va estetik sezgirlikni anglash – o'quvchilarning pedagogika immuniteti hissiy komponentini mustahkamlaydi.

IV. Mustahkamlash. Savol-javob asosida mavzu yakunlanadi.

V. Uyga vazifa. Mavzuni pedagogik immunitet konsepsiyasi asosida qayta o'qib, tabiatdagi muvozanat va insonning o'rni haqida yozma tahlil tayyorlash.

Nazorat savollari:

1. O'simliklarning ekologik ahamiyati nimada?
2. Tabiiy fanlarni o'qitishda fanlararo integratsiyaning o'rni qanday?

²⁰⁹ Bahramov A., Sharifov Sh., Nabiyeva M. Tabiatshunoslik darsligi 4-sinf. -T.: "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati, 2020. -117 b.

3. “O‘simlik va hayvonot olami” mavzusini “Manzara” she‘ri bilan bog‘lab tushuntiring.

4. O‘simlik va hayvonot olamining jamiyat hayotidagi roli nimada?

Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning amaliy jihatlari

Dars mashg‘uloti: Tabiat qo‘yniga sayohat (TabiatShunoslik, 4-sinf)

(Ekskursiya mashg‘uloti)

Darsning maqsadi:

Ta‘limiy: Sinfdan tashqari mashg‘ulotlar jarayonida o‘quvchilarda o‘z o‘lkasining tabiiy-geografik muhiti, tog‘ va adirlar landshafti haqidagi ilmiy-tasavvurlarni shakllantirish, Shuningdek, inson va tabiat o‘rtasidagi uzviy ekologik munosabatlarni pedagogik konsepsiyasi asosida o‘rganish.

Tarbiyaviy: O‘quvchilarda tabiatga ongli munosabat, ekologik javobgarlik, go‘zallikni idrok etish va tabiatni asrash ehtiyojini tarbiyalash orqali ularning axloqiy-emotsional immunitetini mustahkamlash.

Rivojlantiruvchi: O‘quvchilarning ijodiy tafakkuri, kuzatuvchanligi va amaliy faoliyatga bo‘lgan qiziqishini rivojlantirish, tabiatni o‘rganish jarayonida mehnatsevarlik, ekologik refleksiya va shaxsiy qadriyatlar tizimi ni shakllantirish.

Dars uslubi: Savol-javob, suhbat va muhokama.

Dars jihozi: Rangli ko‘rgazmalar, fotosuratlar, tarqatma materiallar.

Dars shiori:

“Tabiat – bizning uyimiz, uni asrash – burchimiz.”

Darsning borishi

I. Tashkiliy qism.

O‘quvchilar bilan salomlashish, davomatni aniqlash, o‘quv faoliyatini psixologik tayyorlash.

Mashg‘ulot sinfdan tashqari ekskursiya shaklida tashkil qilinadi. O‘quvchilar bilan birgalikda mevali va manzarali daraxtlar, ularning biologik xususiyatlari o‘rganiladi. Ekskursiya davomida tabiatni muhofaza qilish tamoyillari bilan tanishish va ularni kuzatish jarayonida qo‘llashga e‘tibor qaratiladi.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.

Avvalgi bilimlarni faol takrorlash uchun savol-javob o'tkaziladi. Bu bosqichda o'quvchilar ilgari o'zlashtirgan tabiiy fan tushunchalarini metodik rekonstruksiya asosida qayta tahlil qiladilar.

III. Mashg'ulot bayoni.

Mashg'ulot davomida o'qituvchi quyidagi nazariy yo'nalishni asoslaydi:

“Inson tabiatning ajralmas qismi bo'lib, u o'zining mavjudligi va farovonligini aynan tabiat bilan uyg'un yashash orqali ta'minlaydi. Shu bois boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish, ularni tabiat bilan hamkorlikda fikrlashga o'rgatish muhimdir.”

Ilk odamzod tabiatning tayyor mahsulotlaridan foydalangan, o'simlik mevalari va ildizlari bilan oziqlangan, hayvonlarni ovlash orqali hayotini saqlagan. Ularning faoliyati tabiat qonunlariga to'liq bo'ysungan.

Vaqt o'tishi bilan insoniyat tafakkuri rivojlanib, mehnat qurollarining takomillaShuvi va fan-texnika yutuqlari tabiatga nisbatan inson ta'sirini keskin kuchaytirdi. Keng o'rmonlar kesilib, ulardan ekin maydonlari va yirik sanoat markazlari vujudga keldi. Biroq bu jarayon ekologik tizimlarning degradatsiyasiga olib keldi – o'simliklar va hayvonlarning ayrim turlari yo'qoldi, tabiiy muvozanat buzildi.

Cho'l va dashtlarning ma'lum qismlari o'zlashtirilib, yangi agroekotizimlar vujudga keldi. Faqat tog'li hududlardagina o'zining tabiiy yashil boyliklari qisman saqlanib qoldi.

Bugungi kunda O'zbekiston hududida tabiat boyliklarini muhofaza qilish va barqaror ekologik muhitni ta'minlash maqsadida qator qo'riqxonalar, jumladan, Ugom–Chotqol , Zomin milliy tabiat bog'lari faoliyat yuritmoqda. Bu maskanlar nafaqat tabiiy ekotizimlarni himoya qilish, balki yosh avlodda ekologik ong va tabiatga mehrni shakllantirishda ham muhim o'rin tutadi.

O'quvchilar tabiatning betakror manzaralaridan ruhiy zavq oladilar, emotsional ekologik immunitet shakllanadi. Natijada, ular tabiatni asrash va uni avaylashning hayotiy zarurligini anglay boshlaydilar.

IV. Tabiatni asrashning shaxsiy mas'uliyat bosqichi.

“Aziz o‘quvchilar, siz ham Vatan tabiatining mo‘jizalarini asrashda faol bo‘ling. Daraxtlarni sindirmang, gullarni yulib olmang, hayvonlarning hayotiy muhitiga zarar yetkazmang. Tabiat – bu inson qalbining oynasi, uni bulg‘ash o‘z kelajagingni bulg‘ash demakdir.”

Ekskursiya yakunida o‘qituvchi o‘quvchilarda ekologik refleksiya uyg‘otadi – o‘quvchilar o‘z harakatlari natijasida tabiatda qanday o‘zgarishlar yuz berishi haqida o‘ylaydilar.

Savol-javoblar orqali pedagogik immunitetning kognitiv komponenti mustahkamlanadi:

1. Siz tabiatni qanday muhofaza qilasiz?
 2. Qo‘riqxonalar tashkil etilishining zarurati nimada?
 3. Tog‘ o‘simliklarining noyob turlarini sanab bera olasizmi?
- V. Mashg‘ulotni mustahkamlash.

O‘qituvchi “Aqliy hujum” metodidan foydalanib, o‘quvchilarning tahliliy va mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi. Har bir o‘quvchi o‘z qarashlarini asoslab, ekologik muammolarga yechim taklif qiladi. Yakuniy bosqichda o‘quvchilar faoliyati baholanadi va rag‘batlantiriladi.

VI. Uyga vazifa.

“Tabiat qo‘yniga sayohat” ekskursiyasi asosida qushlar, hayvonlar va o‘simliklar haqida tahliliy ma‘lumotlar to‘plash, rasmlar chizish, ijodiy hikoya yozish.

Ilmiy-pedagogik tahlil va xulosa

Yuqoridagi mashg‘ulotlar tahlilidan ko‘rinadiki, tabiiy fanlarni o‘qitishda pedagogik immunitetni shakllantirish bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining metodik kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Mazkur yondashuv o‘quvchilarni mustaqil izlanishga, kuzatish va tahlil qilish faoliyatiga undaydi.

O‘quvchilarda pedagogik immunitetni shakllanishi – bu ularning ta‘limiy faoliyatda axborotlarni tanqidiy baholay olish, fanlararo integratsiyani anglash, tabiat qonunlarini tahliliy fikr bilan o‘zlashtirish jarayonidir.

Mazkur yondashuv, o‘z navbatida, tabiiy fanlarni o‘qitishda ijodiy yondashuv, refleksiv fikrlash va ekologik ijtimoiy mas‘uliyatni rivojlantirish uchun zarur metodik muhitni yaratadi. Bu o‘quvchi faoliyatida nafaqat bilimni egallash, balki uni amaliy hayotda qo‘llash kompetensiyasi ni shakllantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, pedagogik immunitetkonsepsiyasi ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida sog'lom pedagogika muloqot, hamkorlik, reflektiv aloqalar ni yo'lga qo'yadi. Bu esa ta'lim samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, o'quvchilarda shaxsiy ekologik e'tiqod va barqaror qadriyatlar tizimi ni shakllantirishga xizmat qiladi.

II bob bo'yicha xulosalar

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirishga tizimli yondashuvni ta'minlash uchun zarur bo'lgan pedagogik shart-sharoitlar, tashkiliy shakllar, metodik vositalar va o'quv faoliyati mazmuni ilmiy asosda tahlil qilindi. Tabiiy fanlarni o'qitishdagi dars va darsdan tashqari mashg'ulotlar imkoniyatlari mavjud emperik va nazariy materiallar asosida tanlab olindi. Bu jarayon integrativ-pedagogik model doirasida o'quvchilarning ekologik va ilmiy tafakkurini rivojlantirishni ta'minlovchi holat sifatida ko'rib chiqildi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirish mazmuni va uni tashkil etish jarayonida qo'llaniladigan o'quv materiallari didaktik tamoyillar asosida tizimlashtirildi. Tanlangan materiallar o'quvchilarda tabiat hodisalariga nisbatan ilmiy-pedagogik qarash, kognitiv faoliyat va refleksiv idrokni rivojlantirishga xizmat qiladigan vosita sifatida shakllantirildi. Ushbu tamoyillar ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv , kompetensiyaviy natijadorlik , hamda interfaol metodlar ning uyg'unligi asosida aniqlashtirildi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetni hosil qilishda bilimlarning nazariy va amaliy uyg'unligini ta'minlash, ularni hayotiy tajriba bilan integratsiya qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa o'quvchilarda tabiat qonunlarini chuqur o'zlashtirish, tahliliy fikrlash, kuzatish va tajriba o'tkazish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Dars jarayonida fanlararo integratsion yondashuvning samarali qo'llanilishi, ko'rgazmali va tajribaviy metodlarning qo'llanilishi o'quvchilarda tabiiy bilimlarga nisbatan barqaror qiziqish uyg'otadi, ularning mustaqil fikrlashini faollashtiradi va o'quv motivatsiyasini kuchaytiradi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarda tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirishga oid amaliy dars

ishlanmalari ishlab chiqildi hamda ularning ilmiy-metodik mazmuni boyitildi. Ushbu ishlanmalar tabiiy fanlarning o'quv dasturi asosida ishlab chiqilib, ta'limning metodik samaradorligini oshirishga qaratilgan. Dars ishlanmalari kognitiv, refleksiv, faoliyatli va emotsional komponentlarni o'zida mujassam etgan bo'lib, ular bo'lajak pedagoglarda ilmiy-tadqiqot yondashuvini rivojlantirish, tahliliy fikrlashni chuqurlashtirish hamda o'qitish jarayonida pedagogik sezgirlik va kasbiy barqarorlikni shakllantirishga xizmat qiladi.

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarning ong, tafakkur va refleksiya faoliyatini rivojlantirish asosida pedagogik immunitetni hosil qilishga qaratilgan metodik taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi. Ushbu takliflar o'quvchilarning nazariy bilim, amaliy ko'nikma, malaka va kompetensiyalarini kompleks shakllantirishga yo'naltirilgan.

Mazkur yondashuv doirasida quyidagi metodik yo'nalishlar alohida e'tirof etildi:

Ta'limiy-kommunikativ immunitetni shakllantirish uchun interfaol o'yin, suhbat va refleksiv mashg'ulotlardan foydalanish;

O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish maqsadida ekologik, astronomik va biologik tushunchalarni fanlararo kontekstda bayon etish;

O'quv faoliyatida ijodiy mustaqillik, empatiya va mas'uliyatlilikni rivojlantirish orqali shaxsiy o'sishni qo'llab-quvvatlash;

O'quvchi shaxsida pedagogik immunitetning kognitiv, emotsional va ijtimoiy komponentlarini uyg'un shakllantirish.

Tabiiy fanlarni o'qitishda dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish nazariy-metodik jihatdan kompleks yondashuvni talab etadi. Bu jarayon pedagogik faoliyatning integrativ, innovatsion va refleksiv tamoyillariga tayangan holda amalga oshirilganda, bo'lajak o'qituvchilar tabiiy fanlarni samarali o'qitish, ekologik madaniyatni shakllantirish va o'quvchilarda barqaror ta'limiy immunitet hosil qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Uzluksiz ta'lim tizimining boshlang'ich bo'g'ini sifatida tabiiy fanlarni o'qitishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni shakllantirish jarayoni alohida ahamiyat kasb etadi. Mazkur jarayon nafaqat tabiiy fanlarni o'qitish samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarda mustaqil bilim olish,

ijodiy tafakkur, tashabbuskorlik va refleksiv faoliyat ni rivojlantiradi. Shu bilan birga, tabiiy fanlar asosida shakllanadigan kognitiv himoya tizimi o'quvchilarni murakkab muammolarni yechishga psixologik va metodik jihatdan tayyorlaydi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni hosil qilishga yo'naltirilgan ta'limiy metodlar tizimi aniqlanib, ularning samaradorlik darajasi tahlil qilindi. Bunda muammoli, mantiqiy, og'zaki bayon, kuzatish, mustaqil faoliyat asosidagi hamda zamonaviy innovatsion texnologiyalarga asoslangan metodlar ajratib ko'rsatildi. Shuningdek, o'quv jarayonining shakllari (dars, sinfdan tashqari va maktabdan tashqari faoliyat), vositalari (tarqatma materiallar, didaktik resurslar) tizimlashtirilib, ta'lim jarayonining psixologik-pedagogik asoslari bilan uzviy bog'landi.

Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni shakllantirishga xizmat qiluvchi tarqatma materiallar va kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan dars ishlanmalari ishlab chiqildi. Ushbu ishlanmalarda pedagogik barqarorlik, kasbiy refleksiya, ekologik ong va ilmiy-tahliliy fikrlash kabi tarkibiy elementlar integratsiyalashgan bo'lib, ular bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy immunitetini mustahkamlashga yo'naltirilgan.

Tajriba-sinov ishlari natijalari Shuni ko'rsatdiki, tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetni shakllantirishga asoslangan yondashuv o'quvchilarning ijodiy-amaliy faoliyatini jadal rivojlantiradi. Kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan tajriba-sinov mashg'ulotlari bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida ilmiy tafakkur, mustaqil izlanish va metodik moslashuvchanlik ko'nikmalarini shakllantirdi. Tadqiqot natijalari ilgari surilgan ilmiy farazning to'g'riligini amaliy jihatdan tasdiqladi.

Tajriba-sinov ishlari davomida tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik immunitetni hosil qilish maqsadida maxsus tanlangan didaktik vositalar o'quv jarayonida tatbiq etildi. Ushbu vositalar o'quvchilarning intellektual salohiyatini, ekologik ongini va amaliy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda yuqori samaradorlik ko'rsatdi. Natijada, o'quvchilarning metodik tayyorgarlik darajalari ilmiy-statistik jihatdan ishonchli asoslandi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetning shakllanish darajasini aniqlash

maqsadida anketalar, suhbatlar, savol-javoblar tizimidan foydalanildi. Tanlangan tajriba sinflarida o'quvchilarning intellektual, emotsional va refleksiv rivojlanish darajalari o'rganilib, ular past, o'rta va yuqori bosqichlarga ajratildi. Har bir o'quvchining o'ziga xos rivojlanish dinamikasi tahlil qilinib, pedagogik immunitetni shakllanishining individual modeli ishlab chiqildi.

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan pedagogik immunitetni shakllantirish modeli tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida obyektiv va subyektiv omillarning o'zaro uzviy aloqadorligini ta'minlashga xizmat qildi. Modelning asosiy mohiyati Shundan iboratki, o'quvchilar atrof-muhit bilan o'zaro uyg'unlikda faoliyat yuritadi, bu esa ularda ijtimoiy voqelikka ongli munosabat, ekologik mas'uliyat va kognitiv muvozanatni takomillashtiradi.

Boshlang'ich ta'lim tizimida bo'lajak pedagoglarda tabiiy fanlarga oid pedagogik immunitetni shakllantirish metodikasini takomillashtirish zarur. Buning uchun ilg'or axborot-ta'lim texnologiyalari, raqamli resurslar va innovatsion dasturiy vositalardan samarali foydalanish tavsiya etiladi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda tizimli yondashuvni tatbiq etish orqali o'quvchilarning nazariy bilim, amaliy ko'nikma va kasbiy kompetensiyalar sifatini oshirishga qaratilgan metodik tavsiyalar va o'quv qo'llanmalar ishlab chiqish hamda ta'lim amaliyotiga joriy etish lozim.

Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik immunitetni shakllantirish davomida o'quvchilarda o'z-o'zini boshqarish, mustaqil qaror qabul qilish, reflektiv tahlil va ijodiy yondashuvni rivojlantirishga e'tibor qaratish kerak. Bu jarayon mazmuniy, tashkiliy va faoliyatli jihatdan takomillashtirilgan bo'lishi lozim.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'quvchilarining kasbiy yo'nalishini belgilash va tabiiy fanlarga qiziqishini oshirish maqsadida ularning moyilligi, individual imkoniyatlari hamda qobiliyatlarini aniqlash asosida differensial-metodik tavsiyalar ishlab chiqish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 2023-yil 30-aprel kuni o'tkazilgan O'zbekiston Respublikasi referendumida umumxalq ovoz berish orqali qabul qilingan.

2. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni, "Xalq so'zi", 2020 yil 24 sentyabr, 202 (7704)-son.

3. O'zbekiston Respublikasi prezidentining "2030 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish kontse'psiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5863-son farmoni Toshkent, 2019 yil 30 oktyabrg'.

4. O'zbekiston Respublikasining 2018 yil 2 oktyabrdagi iqlim o'zgarishi bo'yicha "Parij bitimini (arij, 2015 yil 12 dekabrg') ratifikatsiya qilish to'g'risida"gi O'RQ-491-son qonuni.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi farmon. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'limi. – T., 2017. – B. 39.

6. Kompetensiyaviy yondashuv asosidagi Davlat Ta'lim standarti. -T. 2017 yil 6 apreldagi 187-son qarori.

7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrdagi "Xalq Ta'limi tizimida Ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 997-son qarori.

8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2019-2021 yillarda xalq Ta'limi tizimidagi maktabdan tashqari Ta'lim muassasalarini samarali tashkil etish to'g'risida"gi 2019 yil 30 sentyabrdagi PQ-4467 – son qarori.

9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida Ta'lim – tarbiya va ilm – fan sohalarini rivojlantirish chora – tadbirlari to'g'risidagi 2020 yil 6 noyabrdagi PF-6108 – son farmoni.

10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 sentyabrdagi, "Xalq Ta'limi boshqaruv tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538-son farmoni.

11. zbekiston Respublikasi prezidentining 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq Ta'limi tizimini 2030 yilgacha

rivojlantirish kontse'psiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5712-son farmoni.

12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 30 oktyabrdagi, PF-5863-son farmoni.

13. Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 31 dekabrdagi Uzluksiz mahnaviy tarbiya kontse'psiyasi 1059-son qarori.

14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish kontse'psiyasi 2020 yil 29 oktyabrdagi PF-6097 son farmoni.

15. Mirziyoev Sh. M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qathiyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. – Toshkent: "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 570 b.

16. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis 'alatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. – Toshkent : O'zbekiston, 2016.- 56 b.

17. Avezov Sh. Qishloq maktablari yuqori sinf o'quvchilarini o'lkaShunoslik faoliyati jarayonida ekologik tarbiyalash: ped. fan. nomz ... diss. – Toshkent. 1993. – 161 b.

18. Avezov Sh. O'quvchi shaxsida ekologik madaniyatni tarkib to'tirish haqidagi masalaga doir / O'quvchi shaxsining axloqiy xislatlari-ni shakllantirish: Ilmiy ishlar to'lami. – Toshkent, 1991. -B. 62-67.

19. Avezov Sh. Ekologik mahrifiy texnologiyalar va ularning mohiyati / "Pedagogika va axborot texnologiya: yutuqlar va istiqbollari", Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. - Toshkent: T.N.Qori-Niyoziy nomidagi O'z'FITI -2002. -B. 20-22.

20. Avezov Sh. Ekologik pedagogika yangi ilmiy soha sifatida /O'zbekiston mustaqilligi – uning fani va texnologiyalarini rivojlantirish kafolati" mavzusidagi ikkinchi Respublika ilmiy kollokviumi mahruzalar to'lami. – T.: O'zbekiston Respublikasi Fan va texnika Davlat komiteti, 1998. – B.-24-27.

MUNDARIJA

	SO‘Z BOSHI.....	3
I BOB	TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARIDA DASTLABKI PEDAGOGIK IMMUNITETNI HOSIL QILISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	8
1.1-§	Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning mavjud holati	8
1.2-§	Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning psixologik-pedagogik asoslari	37
1.3-§	Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning didaktik talablar	49
	I bob bo‘yicha xulosalar	63
II BOB	BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARIDA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA DASTLABKI PEDAGOGIK IMMUNITETNI HOSIL QILISH METODOLOGYASI ...	64
2.1-§	Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish mazmuni va uni tashkil etish shakl, metod va vositalari	64
2.2-§	Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilish texnologiyasi	72
2.3-§	Tabiiy fanlarni o‘qitishda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida dastlabki pedagogik immunitetni hosil qilishning amaliy jihatlari	89
	II bob bo‘yicha xulosalar	114
	Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.....	119

TILAVOVA SAYORA BEKMURATOVNA

**BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFI O'QITUVCHILARIDA TABIIY
FANLARNI O'QITISHDA DASTLABKI PEDAGOGIK IMMUNITETNI
HOSIL QILISH METODOLOGIYASI**

Monografiya

Muharrir: X. Tuhirov
Texnik muharrir: S. Meliqo'ziyeva
Sahifalovchi: A. Muxammadiyev

Nashr. Lits № 2244. 25.08.2020.
Bosishga ruxsat etilda 03.11.2025
Bichimi 60x84 ¹/₁₆. Ofset qog'ozi.
"Times New Roman" garnturasi.
Xisob-nashr tabog'i. 7,5.
Adadi 100 dona. Buyurtma № 51

«Sarbon LLS» MChJ bosmaxonasida chop etildi.

Nashriyot tel. raqami +998 (97) 017-01-01
+998 (94) 673-66-56

QAYDLAR UCHUN

QAYDLAR UCHUN