573.2
M-29

MARDANOV SHUKURULLO QO'LDOSHEVICH
RAXMATULLAYEVA ANORA QAYRULLAYEVNA

BIOLOGIYANI O'QITISH TEXNOLOGIYALARI VA LOYIHALASH

573.2
Sh-29

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

MARDANOV SHUKURULLO QO'LDOSHEVICH
RAXMATULLAYEVA ANORA QAYRULLAYEVNA

BIOLOGIYANI O'QITISH TEXNOLOGIYALARI VA LOYIHALASH

-13656-

«MALIK PRINT CO»
TOSHKENT – 2022

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI CHIRCHIQ DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
AXBOROT RESURS MARKAZI

573.2
Sh-29

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

MARDANOV SHUKURULLO QO‘LDOSHEVICH
RAXMATULLAYEVA ANORA QAYRULLAYEVNA

-136556-

BIOLOGIYANI O‘QITISH TEXNOLOGIYALARI VA LOYIHALASH

«MALIK PRINT CO»
TOSHKENT – 2022

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI CHIRCHIQ DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
AXBOROT RESURS MARKAZI

UO‘K 573.2(075.8)
KBK 28.0ya73
Sh 29

Sh.Q. Mardanov, A.Q. Raxmatullayeva
Biologiyani o‘qitish texnologiyalari va loyihalash [Matn]: o‘quv qo‘llanma / Sh.Q. Mardanov, A.Q. Raxmatullayeva. – Toshkent: «MALIK PRINT CO», 2022. - 136 b.

Taqrizchilar:

Azimov. I – Nizomiy nomidagi TDPU "Biologiya" kafedrasi mudiri: p.f.d, dotsent;

Abduraimova B. – TVCHDPI "Biologiya" kafedrasi dotsenti.

O‘quvchilarga biologiya fanidan ta‘lim berishning zamonaviy innovasion uslublarini joriy etish O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan davlatlar qatoriga kirishi, ya’ni 2030 yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va selektsiyaning tarmoqlari bo‘yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir. Hozirgi kunda axborot-kommunikasiya texnologiyalari jamiyat rivojlanishiga shiddatli ta’sir ko‘rsatmoqda va fan texnika jadal rivojlanmoqda, bu o‘z navbatida o‘quvchilarning bilim olishiga ham ta’sir ko‘rsatmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2021-yil 25 dekabrdagi 538-sonli buyrug‘iga asosan o`quv qo`llanma sifatida nashr etishga ruxsat etildi.

ISBN 978-9943-8119-2-8

KIRISH

O‘quvchilarga biologik ta’lim berishning zamonaviy innovasion uslublarini joriy etish O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan davlatlar qatoriga kirishi, ya’ni 2030 yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va selektsiyaning tarmoqlari bo‘yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir. Bugungi kunda axborot-kommunikasiya texnologiyalari jamiyat rivojlanishiga shiddatli ta’sir ko‘rsatmoqda.

O‘quvchilarda tabiiy-ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, vatanparvarlik va millatlararo totuvlik talablariga javob berishi, aniq dalillarga asoslangan materiallardan tarkib topishi; ta’limning kundalik hayot va amaliyot o‘rtasidagi bog‘liqligini ta’minlashga, olingan bilimlarni amaliyotda qo‘llay olish layoqatlari shakllantirilishiga, boshqa o‘quv fanlari bilan uzviy bog‘liqlikni ta’minlashga yo‘naltirilishi; rasmlar ko‘rinishidagi illyustrasiyalar: xaritalar, chizmalar, sxemalar, jadvallar, diagrammalar va fotosuratlar bilan bezatilgan bo‘lishi; yangi tushunchalar, atamalar, qoidalar, formulalar, ta’riflar, atamalarning lug‘at ko‘rinishida ifodalangan bo‘lishi o‘quv qo‘llanma va darsliklarga qo‘yiladigan talablardan.

UO'K 573.2(075.8)
KBK 28.0ya73
Sh 29

Sh.Q. Mardanov, A.Q. Raxmatullayeva
Biologiyani o'qitish texnologiyalari va loyihalash [Matn]: o'quv qo'llanma / Sh.Q. Mardanov, A.Q. Raxmatullayeva. – Toshkent: «MALIK PRINT CO», 2022. - 136 b.

Taqrizchilar:
Azimov. I – Nizomiy nomidagi TDPU "Biologiya" kafedrasi mudiri: p.f.d, dotsent;
Abduraimova B. – TVCHDPI "Biologiya" kafedrasi dotsenti.

O'quvchilarga biologiya fanidan ta'lim berishning zamonaviy innovasion uslublarini joriy etish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan davlatlar qatoriga kirishi, ya'ni 2030 yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va selektsiyaning tarmoqlari bo'yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir. Hozirgi kunda axborot-kommunikasiya texnologiyalari jamiyat rivojlanishiga shiddatli ta'sir ko'rsatmoqda va fan texnika jadal rivojlanmoqda, bu o'z navbatida o'quvchilarning bilim olishiga ham ta'sir ko'rsatmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021-yil 25 dekabrdagi 538-sonli buyrug'iga asosan o'quv qo'llanma sifatida nashr etishga ruxsat etildi.

ISBN 978-9943-8119-2-8

...

KIRISH

O'quvchilarga biologik ta'lim berishning zamonaviy innovasion uslublarini joriy etish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan davlatlar qatoriga kirishi, ya'ni 2030 yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va selektsiyaning tarmoqlari bo'yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir. Bugungi kunda axborot-kommunikasiya texnologiyalari jamiyat rivojlanishiga shiddatli ta'sir ko'rsatmoqda.

O'quvchilarda tabiiy-ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, vatanparvarlik va millatlararo totuvlik talablariga javob berishi, aniq dalillarga asoslangan materiallardan tarkib topishi; ta'limning kundalik hayot va amaliyot o'rtasidagi bog'liqligini ta'minlashga, olingan bilimlarni amaliyotda qo'llay olish layoqatlari shakllantirilishiga, boshqa o'quv fanlari bilan uzviy bog'liqlikni ta'minlashga yo'naltirilishi; rasmlar ko'rinishidagi illyustrasiyalar: xaritalar, chizmalar, sxemalar, jadvallar, diagrammalar va fotosuratlar bilan bezatilgan bo'lishi; yangi tushunchalar, atamalar, qoidalar, formulalar, ta'riflar, atamalarning lug'at ko'rinishida ifodalangan bo'lishi o'quv qo'llanma va darsliklarga qo'yiladigan talablardan.