

MIKROBIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.

Aminjonova Gulmira Karimjonovna

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti Toshkent filiali tayanch doktoranti

gulmira.amindjonova@bk.ru

Safarov Muxtorjon Alijon o'g'li

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti Toshkent filiali, Biotexnologiya

yo'nalishi, 23-20 guruh

muxtorjon440@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15765746>

ARTICLE INFO

Received: 24th June 2025

Accepted: 25th June 2025

Published: 27th June 2025

KEYWORDS

*zamonaviy axborot
texnologiyalari, multimediya,
slaydlar, prorektor, kompyuter
komunikatsiyalari.*

ABSTRACT

Maqolada mikrobiologiya fanini o'qitishda, zamonaviy axborot texnologiyalaridan dars jarayonlarini sifatini oshirishi va talabalarda ushbu o'tilayotgan fanga doir bilim va ko'nikmalarni, o'zlashtirish darajasini oshirishi hamda foydalanishning ta'lim sifati, samaradorligini oshirishdagi istiqbollari haqida fikr yuritilgan.

Kirish. Bugungi globallashtirish davrida ta'lim sohasining zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unligi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, tabiiy fanlar orasida mikrobiologiya fani fundamental, eksperimental va amaliy mazmunga ega bo'lib, uni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning bilimini mustahkamlashda muhim omil hisoblanadi.

Xar qanday jamiyatda yosh avlodga ta'lim berish muayyan bir maqsad asosida amalga oshiriladi. Ta'limning asosiy ustivor maqsadi jamiyatning taraqqiyoti va uning rivojlanish yo'nalishlaridan kelib chiqib belgilanadi. Bugungi kunda Yangi O'zbekistonda tashkil etilgan ta'lim va tarbiyaning asosiy ustivor maqsadi yosh avlodni komil inson darajasida tarbiyalashga qaratilgan. Ta'lim jarayoni talabalarni chuqur va mustaxkam bilim olishiga, mantiqiy fikr yuritishiga, ijodiy izlanishiga, olgan bilimlarini o'quv va amaliyotda mustaqil qo'llay olishiga xizmat qiladi. Ta'lim jarayonida talabalarni puxta va sifatli bilim olishlari uning o'rganilayotgan materiallarning o'qituvchi tomonidan bayon etilishi bilan bir qatorda xar bir o'qitilayotgan darsda jumladan, mikrobiologiya darslarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Mikrobiologiya darslarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini sifati va samaradorligini oshiradi.

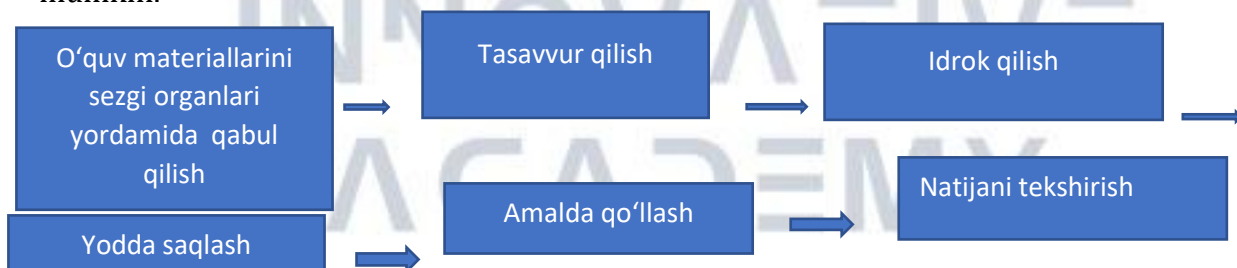
Tadqiqot obyekti va predmedi. Axborot texnologiyalari rivojlangan hozirgi kunda mikrobiologiya darslarida ularni qo'llash ta'lim samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, o'quv maqsadlariga erishishning eng yaxshi usulidir. Mikrobiologiya darslarini axborot texnologiyalar asosida tashkil etish, ushbu darslarni talabalar tomonidan oson o'zlashtirishini ta'minlab beradi.

Mikrobiologiya fanini o'qitishda ta'lim samaradorligini oshirishning ana bir ustivor yo'nalishi bu zamonaviy axborot texnologiyalaridir. Mikrobiologiya darslarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanilganda maktabda yaqindan tanishish imkoni qiyin bo'lgan jarayonlarni yaqinda kuzatish va dars mavzusini oson o'zlashtirish imkonini beradi. Darslarda harakatlanadigan animatsion modellar jumladan multimediyalar talabalarga

tasavvur qilish oson bo'lmagan jarayomlarni oson o'zlashtirish mumkin. Mikrobiologiya darslarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish talabalarni intellektual salohiyatini oshiradi. Talabalarda biologik jarayonlarni yaqindan tanishish imkonini beradi. Natijada dars jarayonlari qiziqarli va samarali bo'ladi. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning yana bir qulay tomoni shundaki, talabalarning vaqti tejalib ko'proq ma'lumotlar olish imkoniyatini oshiradi.

Inavatsion axborot texnologiyalari fanni o'zlashtirishda talabalarga qulaylik tug'diradi. Jumladan, eshitish sezgisida nuqsoni bor talabalarda o'qish malakalari o'sishiga, shuningdek, ularning axborotlarni tez o'zlashtirishlarini ta'minlaydi. Nutqi va jismoniy imkoniyati cheklanganlarda esa ularning o'z ehtiyojlaridan kelib chiqib foydalanish imkonini beradi. Zamonaviy axborot texnologiyalaridir ta'lim berishning samarali usuli bo'lib, u talabaga ma'lumotlar manbaidan ko'ra keng ko'lamdagi ma'lumotlarni taqdim etadi. Shuningdek ko'rgazmali va umumlashgan holda nafaqat slaydlar yoki maruza matni, balki multimedialar, videoroliklardan foydalanish talabalarning malumotlarni qabul qilish darajasi oshiradi. Mikrobiologiya fanini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish talabalarni ushbu fanga bog'iq motivlarini oshiradi.

Maqsad va vazifalari. Mikrobiologiya fanini o'qitishda ko'rgazmalardan yani zamonaviy axborot texnologiyalari va gerbariy na'munalaridan foydalanish ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Turli hayotiy jarayonlarni jumladan fitisintez, gutatsiya, urug'lanish va boshqa jarayonlarni talabalar tushinib olishlarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning o'rne beqiyosdir. Zamonaviy axborot texnologiyalari asosida o'tilgan darslar talabalarning fanga bo'lgan qiziqishlarini orttiradi. Bundan Tashqari zamonaviy axborot texnologiyalari va gerbariy na'munalaridan foydalanishning yana bir afzalligi botanuka darslarida talabalarda idrok qilish, yodda saqlash va amalda qo'llash kabi ko'nikmalar xosil bo'lishiga oson erishiladi. Yuqoridagilarga asoslanib shuni aytish mumkinki, mikrobiologiya darslarida zamonaviy axborot texnologiyalari va gerbariy na'munalaridan foydalanishda talabalarda bilim va ko'nikmalar quyidagi bosqichlarda oson shakllantirish mumkin.



Zamonaviy axborot texnologiyalari har xil ta'lim yo'nalishlari (stillari) uyg'unligida qo'llanilishi va ta'lim olish hamda bilimlarni qabul qilishning turli ruhiy va yoshga doir xususiyatlariga ega bo'lgan shaxslar tomonidan foydalanilishi mumkin: ayrim ta'lim oluvchilar bevosita o'qish orqali, ba'zilar esa eshitib idrok etish boshqalari esa (videofilmlarni) ko'rish orqali ta'lim olishni va bilimlarni o'zlashtirishni xush ko'radilar.

Yangi o'quv vositalarining xususan multimediyalar va animatsiyalar, slaydlar va boshqalarning yaratilishi mikrobiologiya fanlarni o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalarini dars jarayonida qo'llash imkoniyatini yanada oshiradi. Bu natijada, talabalarning mikrobiologiya fanlarini chuqur egallashlarining ustivor omili bo'lib xizmat qiladi va ta'lim samaradorligini oshiradi. Buning natijasida dars jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini keng suratda qo'llash mumkin bo'ladi, hamda o'qituvchilarni inavatsion bilimlar va zamonaviy texnologiyalar bilan qurollantirishda, o'qituvchilarni malarasini oshirishda, nafaqat mikrobiologiya balki boshqa sohalardagi yangiliklarni ham o'zlashtirishda, ulardagi istiqbolli usullarni mikrobiologiya fanini o'qitishda qo'llash imkonini yaratadi.

Mikrobiologiya darslarida ko'rgazmalardan foydalanish muayyan tushinchalarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayonlar quydagi bilim va ko'nikmalarni xosil qilish imkonini yanada oshiradi.

- O'rganilayotgan predmedni avval o'rganilayotgan predmed bilan taqqoslash.
- O'rganilayotgan predmedni avval o'rganilayotgan predmedni o'rtasidagi umumiylikni o'rganish.
- O'rganilayotgan predmed va jarayonlarni o'ziga xos tomonlarini aniqlash.
- O'zlashtirgan bilim va ko'nikmalarni amalda qo'llay olish.

Xulosa. O'tkazilgan tajriba natijalari shuni tasdiqlaydiki, mikrobiologiya fanini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalari va gerbariy na'munalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirishdagi eng istiqboli qurol xisoblanadi. Bir so'z bilan aytganda mikrobiologiya darslarida gerbariy na'munalari va zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonini sifat va samaradorligini oshiribgina qolmay, talabalarining bilim darajasini hamda mikrobiologiya faniga bo'lgan qiziqishlarini ham oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. J.O. Tolipova.
2. Axmedova Z.S., "Mikrobiologiya asoslari", Toshkent: O'zbekiston nashriyoti, 2020
3. Abdulkarimov A., "Biologiyada axborot texnologiyalari", Samarqand, 2019.
4. Rahimov S. va boshqalar, "Innovatsion pedagogik texnologiyalar", Toshkent: Fan, 2021.
5. Muminov R. "Zamonaviy axborot texnologiyalari", Andijon: Innovatsiya nashriyoti, 2022.
6. Xolmatova M.K., "Mikrobiologik laboratoriya amaliyotlari", Toshkent, 2021.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'limda raqamlashtirishni jadallashtirish to'g'risida"gi qarori, 2021-yil.
8. Karimov B. "Onlayn ta'lim metodikasi", Buxoro, 2020.
9. Abdullayev A. "Pedagogik innovatsiyalar va zamonaviy texnologiyalar", Namangan, 2022.
10. Ivanov I.V., "Educational Technologies in Microbiology", Moscow, 2019.
11. UNESCO Report: "ICT in Education and Learning", 2021.