

Date: 23rd September-2026

BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY TA'LIM
TEXNOLOGIYALARINING O'RNI.

Andijon viloyati Qo'rg'on tepa tumani
3-son texnikumi biologiya fani o'qituvchisi
Abduvaxapova Barno Mamatovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada biologiya fanini o'qitish jarayonida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati yoritilgan. Biologiya fanining o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqib, interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, muammoli ta'lim, loyiha metodi, klaster va "Aqliy hujum" kabi pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Zamonaviy ta'lim texnologiyalarining o'quvchilarda biologik bilimlarni chuqur o'zlashtirish, mustaqil fikrlash, kuzatish, tahlil qilish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdagi o'rni ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: biologiya, ta'lim texnologiyasi, interfaol metod, innovatsion ta'lim, pedagogik texnologiya, muammoli ta'lim, loyiha metodi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, amaliy mashg'ulot, biologik bilim.

Bugungi kunda ta'lim tizimida o'quvchilarga chuqur va puxta bilim berish bilan bir qatorda, ularning mustaqil fikrlashi, ijodiy qobiliyatlari va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu sababli dars jarayonini zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etish ta'lim sifatini oshirishning muhim omili sifatida qaralmoqda.

Biologiya fani tirik organizmlarning tuzilishi, hayotiy faoliyati, rivojlanishi, o'zaro munosabatlari va atrof-muhit bilan bog'liqligini o'rganuvchi fan sifatida o'quvchilarning tabiatga ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda katta ahamiyatga ega. Fanni samarali o'qitish uchun faqat og'zaki bayon qilish bilan cheklanib qolmasdan, ko'rgazmali vositalar, tajribalar, amaliy mashg'ulotlar va zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish zarur. Ta'lim texnologiyasi — ta'lim jarayonini maqsadli, tizimli va samarali tashkil etishga qaratilgan usul va vositalar majmuasidir. Biologiya fanini o'qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirish va mavzuni yaxshiroq o'zlashtirishga yordam beradi.

An'anaviy darslarda o'qituvchi asosiy axborot manbai bo'lsa, zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchi ham faol ishtirokchiga aylanadi. O'quvchi savollarga javob topadi, muammoli vaziyatlarni tahlil qiladi, tajribalar o'tkazadi, guruhda ishlaydi va o'z xulosalarini shakllantiradi.

Biologiya darslarida interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning mavzuga bo'lgan qiziqishini oshiradi. "Aqliy hujum", "Klaster", "BBB", "Venn diagrammasi", "Bumerang", "Insert" kabi metodlardan turli mavzularda foydalanish mumkin. Masalan, "Hujayra" mavzusini o'rganishda "Klaster" metodidan foydalanib, hujayraning asosiy



Date: 23rd September-2026



qismlari markaziy tushuncha atrofida joylashtiriladi. O‘quvchilar yadro, sitoplazma, hujayra membranasi, mitoxondriya, ribosoma va boshqa organoidlarning vazifalarini mustaqil ravishda izohlashga harakat qiladilar.

“Venn diagrammasi” yordamida esa o‘simlik va hayvon hujayralarining o‘xshash va farqli jihatlarini taqqoslash mumkin. Bunday usul o‘quvchilarning tahliliy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Biologiya fanida muammoli ta’limdan foydalanish samarali natija beradi. O‘qituvchi o‘quvchiga tayyor ma’lumotni berish o‘rniga, muayyan muammoni taqdim etadi va uning yechimini mustaqil izlashga yo‘naltiradi. Masalan, “Nima sababdan o‘simlik yorug‘lik tushmaydigan joyda uzoq vaqt davomida normal rivojlana olmaydi?” degan savol o‘quvchilarga beriladi. O‘quvchilar fotosintez jarayoni, xlorofill va yorug‘likning o‘simlik hayotidagi ahamiyatini tahlil qilib, o‘z xulosalarini chiqaradilar.

Muammoli vaziyatlar o‘quvchini fikrlashga, mavjud bilimlarini qo‘llashga va yangi bilimlarni mustaqil egallashga undaydi. Biologiya fanini o‘qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish mavzularni ko‘rgazmali va tushunarli tarzda bayon etish imkonini beradi. Multimedia taqdimotlari, videodarslar, animatsiyalar, elektron darsliklar va virtual laboratoriyalardan foydalanish orqali o‘quvchilar oddiy dars sharoitida kuzatish qiyin bo‘lgan biologik jarayonlar bilan tanishishlari mumkin. Masalan, hujayraning bo‘linishi, fotosintez, oqsil sintezi, qon aylanishi yoki DNK tuzilishi kabi mikroskopik va murakkab jarayonlarni animatsiya yordamida namoyish qilish o‘quvchilarning mavzuni tasavvur qilishini osonlashtiradi. Shuningdek, raqamli testlar va interaktiv topshiriqlar yordamida o‘quvchilarning bilimlarini tezkor baholash imkoniyati mavjud.

Biologiya darslarida loyiha metodi o‘quvchilarning mustaqil va ijodiy faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Loyiha asosida ishlash jarayonida o‘quvchilar mavzuni mustaqil o‘rganadilar, ma’lumot to‘playdilar, kuzatish va tajribalar olib boradilar hamda natijalarni taqdim etadilar. Masalan, “Atrof-muhit ifloslanishining tirik organizmlarga ta’siri” mavzusida loyiha tashkil etish mumkin. O‘quvchilar ekologik muammolarni o‘rganib, ularning sabablarini aniqlaydilar va muammoni kamaytirish bo‘yicha o‘z takliflarini ishlab chiqadilar. Bunday loyihalar o‘quvchilarda tadqiqotchilik, jamoada ishlash, axborotni izlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Biologiya fanining muhim jihatlaridan biri nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lashdir. Laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlar o‘quvchilarga biologik hodisalarni bevosita kuzatish imkonini beradi.

Mikroskop yordamida hujayralarni kuzatish, o‘simlik organlarini o‘rganish, biologik obyektlarni taqqoslash, tajribalar o‘tkazish kabi mashg‘ulotlar nazariy bilimlarning mustahkamlanishiga yordam beradi.

Amaliy mashg‘ulot davomida o‘quvchi:

- tajriba maqsadini aniqlaydi;
- kerakli jihozlarni tayyorlaydi;
- ish jarayonini kuzatadi;
- natijalarni qayd etadi;

Date: 23rd September-2026

- olingan natijalarni tahlil qiladi;
- xulosa chiqaradi.

Bu jarayon ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarining shakllanishiga zamin yaratadi.

Zamonaviy ta'limda o'yin elementlaridan foydalanish ham o'quvchilarning darsga qiziqishini oshirish vositalaridan biridir. Biologiya fanida viktorinalar, biologik krossvordlar, tezkor savol-javoblar, "Kim tez topadi?", "Biologik domino" kabi didaktik o'yinlardan foydalanish mumkin.

Masalan, mavzu yakunida o'quvchilarga biologik atamalar yoki organlar nomi berilib, ularning vazifalarini aniqlash topshirig'i beriladi. Guruhlar o'rtasidagi sog'lom raqobat o'quvchilarning faolligini oshirishi mumkin.

Zamonaviy dars jarayonida baholash faqat yakuniy natijani aniqlash vositasi emas, balki o'quvchining rivojlanishini kuzatish vositasi sifatida ham qaraladi.

Biologiya fanida diagnostik, formativ va yakuniy baholash usullaridan foydalanish mumkin. O'quvchining nafaqat test savollariga javobi, balki amaliy topshiriqlarni bajarishi, tajriba natijalarini tahlil qilishi, guruhdagi faoliyati va mustaqil xulosa chiqarishi ham hisobga olinadi.

O'z-o'zini baholash va o'zaro baholash usullari o'quvchilarda o'z faoliyatiga tanqidiy yondashish ko'nikmasini rivojlantiradi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanishda biologiya o'qituvchisining metodik tayyorgarligi muhim ahamiyatga ega. O'qituvchi mavzuning mazmuni, o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlari hamda mavjud ta'lim sharoitlarini hisobga olgan holda mos texnologiyani tanlashi kerak.

O'qituvchi dars davomida o'quvchiga tayyor bilimni berish bilan cheklanmasdan, uni izlanishga, savol berishga, kuzatishga va mustaqil xulosa chiqarishga yo'naltirishi maqsadga muvofiq.

Xulosa qilib aytganda, biologiya fanini zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Interfaol metodlar, muammoli ta'lim, loyiha metodi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, laboratoriya mashg'ulotlari va zamonaviy baholash usullarining uyg'unligi biologiya darslarini mazmunli va faol ta'lim jarayoniga aylantiradi. Eng muhimi, zamonaviy texnologiyalarni shunchaki qo'llash emas, balki ularni darsning maqsadi va mazmuniga mos ravishda tanlashdir. Shundagina biologiya fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, kuzatuvchanligi, tahlil qilish va xulosa chiqarish qobiliyatlari rivojlanadi. Biologiya fanining o'ziga xos xususiyati — tirik organizmlar, tabiat hodisalari va biologik jarayonlarni bevosita kuzatish hamda amaliy o'rganish imkoniyatining mavjudligidir. Shu sababli laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish o'quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Shuningdek, biologiya darslarida elektron taqdimotlar, videodarslar, virtual laboratoriyalar, interaktiv testlar va raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish murakkab biologik jarayonlarni o'quvchilarga tushunarli va ko'rgazmali tarzda yetkazish imkonini beradi. Bunday



Date: 23rd September-2026

yondashuv o'quvchilarning axborot bilan ishlash, mustaqil izlanish va o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2011. — 160 b.
2. Sulliyeva S.X., Zokirov Q.G'. Biologiya o'qitish metodikasi. — Toshkent: Complex Print, 2020. — 223 b.
3. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. — Toshkent: O'zbekiston, 2004.
4. G'ofurov A.T., Tolipova J.O., Fayzullayev S.S., Azimov I.T. Biologiyani o'qitishning umumiy metodikasi. — Toshkent: O'zbekiston, 2005.
5. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2006.
6. Sayidahmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: Moliya, 2003.
7. Ishmuhammedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. — Toshkent: Iste'dod, 2008.
8. Yo'ldoshev J.G'. Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. — Toshkent: O'qituvchi, 2004.

