

## BIOLOGIYA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISH

**Abdullayeva Yulduz Qambarovna**

Andijon viloyati Baliqchi tumani 48 maktab

**Annotatsiya:** Zamonaviy texnologiyalar ta'lim sohasida inqilob qildi va ularning biologiya darslariga integratsiyalashuvi o'quvchilarning o'rganish va mavzu bilan shug'ullanish usullarini o'zgartirish imkoniyatiga ega. Ushbu ilmiy maqolada biologiya darslarini tashkil etishda zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish, ularning o'quvchilarning faolligiga, biologik tushunchalarni kontseptual tushunishga va amaliy qo'llashga ta'siriga e'tibor qaratiladi. Biologiya ta'limida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bilan bog'liq foyda va muammolarni o'rganib, ushbu maqola ularni muvaffaqiyatli amalga oshirish haqida tushuncha beradi va o'qituvchilarga dinamik va immersiv o'rganish tajribasini yaratishda ulardan foydalanishni optimallashtirish bo'yicha tavsiyalar beradi.

**Kirish:**

Zamonaviy texnologiyalarning integratsiyalashuvi biologiya darslarini boyitish, o'quvchilarga interfaol va immersiv ta'lim tajribasini taqdim etishda yangi imkoniyatlar ochdi. Ushbu maqola biologiya ta'limida zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanishni o'rganishga qaratilgan bo'lib, ularning talabalarning faolligini oshirish, kontseptual tushunish va biologik tushunchalarni amaliy qo'llash imkoniyatlarini ta'kidlaydi.

Zamonaviy texnologiyalar biologik tushunchalarni chuqurroq kontseptual tushunishga yordam beradi. Multimedia resurslari, jumladan, videolar, animatsiyalar va interaktiv taqdimotlar o'rganish va tushunishni qo'llab-quvvatlaydigan vizual va eshitish tasvirlarini taqdim etadi. Kengaytirilgan reallik (AR) va virtual haqiqat (VR) texnologiyalari o'quvchilarga biologik tuzilmalar va ekotizimlarni real va interaktiv tarzda o'rganish imkonini beruvchi immersiv tajribalarni taklif etadi. Ushbu texnologiyalar fazoviy tushunishni kuchaytiradi, mavhum tushunchalarni mustahkamlaydi va nazariya va real dunyo ilovalari o'rtasidagi aloqani osonlashtiradi.

Zamonaviy texnologiyalar talabalarga biologik tushunchalarni amaliy va haqiqiy usullarda qo'llash imkonini beradi. Onlayn ma'lumotlar bazalari, raqamli kutubxonalar va ilmiy jurnallar zamonaviy tadqiqot va manbalardan foydalanish imkoniyatini beradi, bu esa talabalarga biologiya sohasidagi joriy yutuqlarni o'rganish imkonini beradi. Bioinformatika vositalari va dasturiy ta'minot ma'lumotlarni tahlil qilish, DNK ketma-ketligi va genetik muhandislik simulyatsiyalarini osonlashtiradi, bu esa talabalarga so'rovga asoslangan o'rganish bilan shug'ullanish va zamonaviy biologik tadqiqotlar uchun amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish imkonini beradi. Bundan tashqari, masofaviy zondlash texnologiyalari va atrof-muhit monitoringi vositalari ekotizimlar va biologik xilma-xillikni saqlashni o'rganishni qo'llab-quvvatlaydi. Biologiya darslarida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishni optimallashtirish uchun pedagoglar bir qancha asosiy omillarni hisobga olishlari kerak. Aniq ta'lim maqsadlari va o'quv dasturlari standartlariga muvofiqlik samarali amalga oshirish uchun muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilar o'quv maqsadlariga mos keladigan va o'quvchilarning ehtiyojlarini qondiradigan mos texnologiyalarni tanlashlari kerak. Texnologiyani integratsiyalash maqsadli bo'lishi kerak, o'qitilayotgan biologiya mazmuni bilan aniq bog'langan bo'lishi kerak. Bundan tashqari, onlayn viktorinalar va interfaol mashqlar kabi

formativ baholash strategiyalaridan o‘quvchilarning taraqqiyotini kuzatish va o‘z vaqtida fikr-mulohazalarini bildirish uchun foydalanish mumkin.

Pedagoglar uchun tavsiyalar:

Biologiya darslarida zamonaviy texnologiyalardan muvaffaqiyatli foydalanish uchun o‘qituvchilar quyidagi tavsiyalarga amal qilishlari mumkin:

- Biologiya ta'limida yangi texnologiyalar va pedagogik yondashuvlardan xabardor bo'ling.

- Raqamli savodxonlik va texnologik ko'nikmalarni oshirish uchun kasbiy rivojlanish imkoniyatlarini izlash.

- Hamkasblar bilan hamkorlik qiling va eng yaxshi tajriba va resurslarni almashish uchun onlayn hamjamiyatlardan foydalaning.

- Barcha talabalar uchun texnologiyadan teng foydalanishni ta'minlash va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nomutanosibliklarni bartaraf etish.

- muntazam ravishda texnologiya integratsiyasi samaradorligini baholash va talabalarning fikr-mulohazalari va baholash ma'lumotlari asosida tuzatishlar kiritish.

Xulosa:

Zamonaviy texnologiyalar biologiya ta'limini yaxshilash, talabalarning faolligini oshirish, kontseptual tushunish va biologik tushunchalarni amaliy qo'llash uchun ajoyib imkoniyatlarni taklif etadi. Ushbu texnologiyalarni biologiya darslariga samarali integratsiyalash orqali o'qituvchilar o'quvchilarning turli ehtiyojlarini qondiradigan va talabalarni biologiya sohasidagi qiyinchiliklar va imkoniyatlarga tayyorlaydigan dinamik va immersiv o'quv muhitini yaratishi mumkin. Muammolar mavjud bo'lsa-da, puxta rejalashtirish, qo'llab-quvvatlash va uzluksiz kasbiy rivojlanish bilan o'qituvchilar o'z talabalari uchun transformativ biologiyani o'rganish tajribasini yaratish uchun zamonaviy texnologiyalarning kuchidan foydalanishlari mumkin.

Xulosa qilib aytish mumkinki, biologiya darslarini tashkil etishda zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish biologiya ta'limida inqilob qilish, o'quvchilarga innovatsion va immersiv ta'lim tajribasini taklif qilish imkoniyatiga ega. Ushbu texnologiyalarni qo'llash orqali o'qituvchilar talabalarning faolligini oshirishlari, kontseptual tushunchalarni chuqurlashtirishlari va biologik tushunchalarni amaliy qo'llashlarini osonlashtirishlari mumkin. Texnologiyaning rivojlanishi davom etar ekan, o'qituvchilar uchun talabalarning bilimini maksimal darajada oshirish va ularni biologiya sohasidagi kelajakdagi ishlarga tayyorlash uchun zamonaviy texnologiyalarni o'rganish va ulardan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. J.O.Tolipova .Biologiya o.,qitishda pedagogik texnologiyalar.Toshkent -2011y
2. <http://s:ziyo.uzcom> sayti
3. N.Nematova .Botanikani o.,qitishda rivojlantiruvchi ta.,lim texnologiyasi Biologiyani o.,qitishda yangi innavatsion yondashuv