

MODERN TEACHING MEDIA IN TEACHING PLANT PHYSIOLOGY

Samarkand State Pedagogical Institute

Faculty of Natural Sciences 1st year master's student:

Arzimurodova Muqaddas Jamol kizi

Annotation. This methodology is designed for the effective use of virtual technologies in biology education and is based on a practical approach. These methods were developed to create interactive and experimental opportunities for students, to explain biological processes in a demonstrative manner, and to facilitate the learning process. The main goal in biology education is to form an interactive and virtual learning environment, to encourage students to study biological processes, and to organize education through virtual technologies in an interesting, convenient, and practical way.

Keywords. Biology education, multimedia presentations, higher education, interactive lessons, technology, didactics.

O'SIMLIK FIZIOLOGIYASINI O'QITISHDA ZAMONAVIY O'QITISH VOSITALARI

Samarqand davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti

1-kurs magistranti:

Arzimurodova Muqaddas Jamol qizi

Annotatsiya. Ushbu metodika biologiya ta'limida virtual texnologiyalardan samarali foydalanishga mo'ljallangan bo'lib, amaliy yondashuvga asoslanadi. Mazkur usullar talabalar uchun interaktiv va tajribaviy imkoniyatlar yaratish, biologik jarayonlarni ko'rgazmali tarzda tushuntirib berish hamda o'quv jarayonini osonlashtirish maqsadida ishlab chiqilgan. Biologiya ta'limida interaktiv va virtual o'quv muhitini shakllantirish, talabalarni biologik jarayonlarni o'rganishga undash,

virtual texnologiyalar orqali ta'limni qiziqarli, qulay va amaliy ko'rinishda tashkil etish asosiy maqsad hisoblanadi.

Kalit so'zlar. Biologiya ta'limi, multimedia taqdimotlari, oliy ta'lim, interaktiv darslar, texnologiya, didaktika.

Kirish

Biologiya — tirik organizmlar va ularning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlarini o'rganuvchi fan sifatida ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishni taqozo etadi. Faqat darsliklardan foydalanish a'zolar tuzilishi va vazifalarini to'liq tushuntirishni qiyinlashtiradi. Shu sababli biologiya darslarida ko'rgazmali materiallar, sxemalar va uch o'lchamli virtual modellardan foydalanilganda talabalar mavzuni chuqurroq o'zlashtirib, ma'lumotlarni uzoq vaqt eslab qolishlari aniqlangan. Masalan, hujayra tuzilishini faqat matn orqali o'rganish murakkab bo'lishi mumkin, ammo ko'rgazmali taqdimotlar talabalar uchun aniq va ravon tasavvur hosil qiladi.

Asosiy qism

Hozirgi kunda elektron darsliklar va multimedia resurslaridan foydalanish talabalarning mustaqil ishlash imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Yangi yondashuvning mohiyati an'anaviy majburiy o'qitish usullaridan voz kechib, ta'lim jarayonini zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalariga asoslashdan iborat. Bu o'z navbatida talabalarning tanqidiy tafakkurini, mustaqil faoliyatini va jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy ta'lim jarayonida texnologiyalardan foydalanish talabalarning o'quv faoliyatini sezilarli darajada soddalashtiradi. Ayniqsa, biologiya kabi murakkab tushuncha va nazariyalarni o'z ichiga olgan fanlarda darsni interaktiv tarzda tashkil etish ta'limning samaradorligini oshiradi.

Raqamli texnologiyalarning an'anaviy usullarga nisbatan afzalliklari ko'p:

materiallarni ko'rgazmali tarzda taqdim etish, bilimlarni samarali tekshirish imkoniyati, talabalar ishini tashkil etishning turli shakllari va o'qituvchi uchun xilma-xil o'qitish metodlari. Ko'plab biologik jarayonlar murakkab tuzilishga ega bo'lib, mavhum tafakkurga ega talabalar bunday tushunchalarni o'rganishda qiyinchiliklarga duch keladi. Tasvirlar bo'lmasa, ular jarayonlarni tushunib yetisholmaydi. Multimedia animatsion modellari talabalar uchun biologik jarayonlar haqida yaxlit tasavvur shakllantirishga ko'maklashadi, interaktiv modellar esa talabalarning jarayonlarni mustaqil loyihalash, xatolarni tuzatish va bilimlarini nazorat qilish imkoniyatini beradi.

O'quv materialini multimedia taqdimotlari orqali ko'rgazmali tarzda taqdim etish uni yanada tushunarli va ravshan etadi. Shu bois oliy ta'limda biologiya darslarini multimedia vositalari yordamida tashkil etish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Multimedia taqdimotlarining afzalliklari

Multimedia taqdimotlari biologiya o'qitishda keng qo'llaniladi va quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

- Ko'rgazmali materiallar yordamida murakkab biologik jarayonlarni tushuntirishni soddalashtiradi.
- Interaktiv elementlar bilan boyitilgan taqdimotlar dars davomida talabalarning faol ishtirokini ta'minlaydi.
- O'quv jarayoni yanada qiziqarli va tushunarliroq tus oladi.

Biologiyada murakkab biologik jarayonlar, hujayra tuzilmalari, fiziologik tizimlar yoki ekologik munosabatlarni tushuntirishda interaktiv platformalar, ko'rgazmali simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar muhim rol o'ynaydi. Bu vositalar nafaqat talabalarning o'rganishiga, balki o'qituvchilarga dars mazmunini samarali yetkazishga ham imkon beradi. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar, xususan interaktiv platformalarning biologiya o'qitishdagi o'rni, afzalliklari, qo'llanish holatlari va mavjud muammolar muhokama qilinadi.

Multimedia taqdimotlarini tayyorlash uchun dasturiy vositalar

Multimedia taqdimotlarini tayyorlashda turli dasturiy vositalardan foydalaniladi. Quyidagi vositalar o‘zining qulayligi va imkoniyatlari bilan ajralib turadi:

- Microsoft PowerPoint — turli ko‘rgazmali materiallar, grafiklar va animatsiyalar qo‘shish imkonini beruvchi eng mashhur vosita.
- Prezi — dinamik ma‘lumotlarni taqdim etish uchun innovatsion yechimlar taklif etadi.
- Camtasia — biologiya bo‘yicha video darslar va ko‘rgazmali resurslar yaratishda foydali video tahrirlash vositasi.

Didaktik tamoyillar va mustaqil bilish faoliyati

Multimedia taqdimotlari talabalarning bilim o‘zlashtiruv darajasini oshiradi. Bundan tashqari, ular talabalarning mustaqil tadqiqot va ijodiy faoliyatini rag‘batlantiradi. Biologiya kabi fanlar uchun multimedia vositalari talabalarning tasavvur va tahliliy tafakkurini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Multimedia taqdimotlarini ishlab chiqishda nafaqat texnologik imkoniyatlarni, balki didaktik tamoyillarni ham hisobga olish zarur. Ushbu tamoyillar ta‘lim jarayonining samaradorligini oshirishda katta rol o‘ynaydi.

Didaktik vositalarning muhim xususiyati shundaki, ular vazifalar tuzilishi, maqsadlar hamda boshqa o‘quv vositalari bilan o‘zaro aloqa haqidagi ma‘lumotlarni o‘z ichiga oladi. Bu xususiyat integrativ va motivatsion funksiyalarning namoyon bo‘lishini belgilaydi. Mustaqil bilish faoliyatini tashkil etish kontekstida ushbu funksiyalarning namoyon bo‘lishi ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Biologiya ta‘limida zamonaviy raqamli texnologiyalar, multimedia taqdimotlari va interaktiv platformalardan foydalanish ta‘lim jarayonini samarali tashkil etishning asosiy shartiga aylanib bormoqda. Ushbu vositalar talabalarning mavzuni chuqur va

qiziqib o‘zlashtirishiga, o‘qituvchilarga esa bilimlarni ko‘rgazmali va ta’sirchan tarzda yetkazishga imkon beradi. Didaktik tamoyillar va texnologik imkoniyatlarni uyg‘unlashtirgan holda biologiya o‘qitishni takomillashtirish — bu sohada olib boriladigan ilmiy-pedagogik tadqiqotlarning asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azamov S.M. Oliy ta’limda biologiya darslari uchun multimedia taqdimotlarini ishlab chiqish // Yosh olimlar ilmiy-amaliy konferensiyasi. — 2024. — B. 99.
2. Kamolova E. Biologiya o‘qitishda raqamli texnologiyalar // Pedagogika, Psixologiya. — 2024. — B. 266.
3. Zamonova M.V. Raqamli texnologiyalar asosida oliy ta’limda biologiyani o‘qitish mazmuni va metodikasi // Iqtisodiyot va Jamiyat. — 2025. — B. 560.
4. Nuriddinova N.N. Biologiya ta’limida raqamli texnologiyalarning o‘rni: Interaktiv platformalar imkoniyatlari // Fan va Innovatsiya ilmiy-amaliy konferensiyasi. — 2022. — B. 21.
5. Rozmatova Sh.T., Ashirbayeva O. Biologiya ta’limida didaktik-ko‘rgazmali vositalar mexanizmlaridan foydalanish va takomillashtirish // Talqin va Tadqiqotlar ilmiy-metodik jurnali. — 2013. — B. 78.