

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BIOLOGIYA FANINI FANLARARO ALOQA ASOSIDA O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Tadjiyev Xayrulla Muhitdinovich

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11365937>

Annotatsiya: Biologiya fanini fanlararo aloqa asosida o'qitish metodikasini takomillashtirish hamda o'quvchilarning o'quv - tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishda innovatsion va zamonaviy axborot texnologiyalaridan hamda internet manbalaridan unumli foydalanish, shuningdek Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning qulayliklari va afzalliklari muhokama qilingan.

Kalit so'zlar: Innovatsion texnologiya, axborot texnologiyalari, easy Quizzy va Adobe Flash Player dasturlari taqdimot, animatsiya, simulyatsiya, videolar, virtual laboratoriya.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НА ОСНОВЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Аннотация: Совершенствование методики преподавания биологии на основе межпредметных связей и эффективного использования инновационных и современных информационных технологий и интернет-ресурсов в развитии учебной и исследовательской деятельности студентов, а также удобства и преимуществ использования современных информационных технологий. обсуждались.

Ключевые слова: Инновационные технологии, информационные технологии, простые программы Quizzy и Adobe Flash Player, презентация, анимация, моделирование, видео, виртуальная лаборатория.

IMPROVEMENT OF THE METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS BASED ON INTERDISCIPLINARY COMMUNICATION

Abstract: Improving the methodology of teaching biology on the basis of interdisciplinary communication and the effective use of innovative and modern information technologies and Internet resources in the development of students' educational and research activities, as well as the convenience and advantages of using modern information technologies were discussed.

Keywords: Innovative technology, information technology, easy Quizzy and Adobe Flash Player programs, presentation, animation, simulation, videos, virtual laboratory.

KIRISH

Biologiya fanini fanlararo integratsiya asosida o'qitish fan va jamiyat hayotida ro'y berayotgan integratsion jarayonlarning aniq ifodasi hisoblanadi. Bu aloqalar talabalarning amaliy va ilmiy-nazariy tayyorgarliklarini oshirishda muhim rol o'ynab, ayniqsa ularning umulashtirish, anglash faoliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Umumlashtirish talabalarga o'quv jarayonlarida ham, darsdan tashqari faoliyatlarida ham, kelajakda ishlab chiqarish, ilmiy, jamiyatdagi faoliyatlarida ham bilim va ko'nikmalarni aniq vaziyatlarda qo'llay olish imkonini beradi.

Ko'p tomonlama fanlararo aloqadorlik yordamida nafaqat talabalarning ta'lim, tarbiya, rivojlantirish masalalari yangicha ko'rinishda o'z yechimini topadi, balki real borliqdagi murakkab

muammolarni kompleks ko'ra olish, to'g'ri yondashish va ularga yechim topish uchun poydevor qo'yiladi. Ta'lim sifatini oshirishning samarali yo'llarini izlar ekan, o'qituvchilar o'z diqqatini ko'proq fanlararo integratsiya muammolariga jalb qiladi. Jamiyat uchun yetuk insonlarni tarbiyalash ta'lim tizimining asosiy maqsadi hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" to'g'risidagi farmonlari bilan, ta'lim sifatini oshirish Yangi O'zbekiston taraqqiyotining yakkayu-yagona to'g'ri yo'li ekanligi, hozirgi globallashuv zamonida ta'lim tizimini aslo e'tiborsiz qoldirib bo'lmastligini, eng birinchi islohatlar aynan shu sohada amalga oshirilishi zarurligining yaqqol misolidir. Mutaxassis kadrlarning intellektual va ma'naviy salohiyatini oshirish ustivor vazifa etib belgilanganligi ham alohida e'tiborga ega.

ASOSIY QISM

Ma'lumki, [1] biologiyani o'qitishda avvalo, o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish va rivojlantirish uchun biologiyaning asosiy g'oya, nazariya, qonuniyatlari va tushunchalari, amaliyot, halq xo'jaligining turli tarmoqlarida tutgan o'rni, biologik bilimlarni o'zlashtirishning ahamiyati bilan tanishtirish nazarda tutiladi va shu orqali ularda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va rivojlantirish, insonning tabiat va jamiyatga ongli munosabatini tarkib toptirish, shuningdsk kelgusidagi kasbiy faoliyati bilan uzviy bog'langan xolda ta'lim-tarbiyaviy tizim vujudga keltiriladi. Mazkur tizim o'zida o'quvchilar tomonidan o'quv fanlari mazmunidagi bilim, ko'nikma va malakalarni mustahkam o'zlashtirishlari barobarida, ilmiy dunyoqarash va tafakkurni shakllantirish va rivojlantirish masalalarini mujassamlashtiradi.

Texnologiya grekcha tildan tarjima qilinganda san'at, mahorat haqidagi ta'limot kabi ma'nolarni bildiradi va ishlov berish, holatni o'zgartirish san'ati, mahorati, malakasi va metodlar yig'indisi. Axborot texnologiyalari – jarayonlarni boshqarishdagi asosiy manba bo'lib hisoblanadi. Tayyorlangan ma'lumotlarni tizimga ajratish va qayta ishlash hamda kerakli maqsadlar bo'yicha qayta ishlangan ma'lumotlarni uzatishni o'z ichiga oladi [2].

Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning asosiy maqsadi inson tahlil qilishi uchun axborotni ishlab chiqarish va uning asosida biror bir hatti-harakatni bajarish bo'yicha qaror qabul qilishdir. Axborot texnologiyasi ob'ekt, jarayon yoki hodisa (axborot mahsuloti)ning holati haqidagi yangi sifat axborotini olish uchun ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va uzatishning vosita va uslublari jamlanmasidan foydalanish jarayondir. Axborot texnologiyasining asosiy maqsadi - axborotni saqlash va uzatishni tashkil etish. Axborot tizimi axborotni qayta ishlashning kompyuter tizimini o'zida ifodalaydi. Axborot o'z tarkibida kompyuterlar, kompyuter tarmoqlari, axborot va dasturiy ta'minot hamda odamlarning birgalikdagi faoliyat yuritish jarayonini aks ettirib, u iste'molchi uchun axborot ishlab chiqarishni o'z zimmasiga oladi. Axborot tizimlarining asosiy vazifasi hodisa va jarayonlar kechishini boshqarish imkoniyatlarini yaratishdan iborat. Shuningdek, axborotlarga asoslangan, maqsadi oldindan belgilangan va shu maqsadga erishish dasturi ishlab chiqarilgan boshqariluvchi jarayonga maqsadli ta'sir ko'rsatadi.

O'quvchilar kompyuterda sodir bo'layotgan hodisalarni ko'rib va eshitib, fikrlash orqali bilishga intiladi va darsga nisbatan qiziqishi ortadi. O'quvchi sezgi organlari yordamida monitorda sodir bo'layotgan voqea va hodisalarni idrok etib, ularning xossa va xususiyatlarini ham bilishga qiziqadi. Masalan ekranda biror moddaning, tashqi ko'rinishi yoki biologik laboratoriyalarini namoyish etilishi bilan o'quvchi ushbu tasvirlarning mohiyatiga etibor qaratmasligi mumkin. Axborot texnologiyalari yordamida onlayn taqdimotlar va elektron o'quv kurslarini yaratuvchi zamonaviy dasturlardan biri iSpring Suite dasturlar to'plamidir. iSpring Suite dasturlar paketiga

iSpring Pro, iSpring easyQuizzy, iSpring Kinetics jamlangan. Bu dasturlardan iSpring easyQuizzy dasturi audio, video fayllar, tasvir va formulalar yordamida interaktiv testlar yaratadi.

Virtual biologik laboratoriya Dastur animasiya tenglama va boshqalar shaklida foydalanish mumkin bo'lgan kolleksiyalar bazasi va laboratoriya jihozlari to'plamiga ega. Virtual laboratoriya dasturi turli moddalar bilan eksperimentlarni vizual (ko'z bilan ko'rsa bo'ladigan qilib) o'tkazish imkonini beradi. Turli dasturlar - virtual laboratoriyaning dasturiy ta'minoti qo'shimcha o'ziga xos xususiyatlarga ega. Dastur bilan ishlashni osonlashtirish uchun "assistent" tushunchasi, hisobkitoblar asosida tuzilgan o'zgartirigichlar majmui, eksperimentlarni qayd qilish uchun laboratoriya jurnali mavjud. Virtual eksperimentlar konsepsiyasi taxminan 20 yil oldin paydo bo'lgan, bunda interfeysdan faol foydalanilganda dasturiy ta'minotga o'qituvchi o'zi qo'l bilan ko'proq laboratoriyadan amaliy ko'nikmalarni berishi mumkin va shu bilan o'quvchilar tajribasi oshiriladi. Virtual laboratoriya yana bir qancha afzalliklarga ega, ular yordamida o'qituvchi va o'quvchilar qo'yilgan maqsadlar, jihozlar, hamda sharoitlar mavjudligini hisobga olgan holda eng samarali eksperimentlarni tanlashlari mumkin.

Ta'lim jarayoniga kompyuter texnikasining kirib kelishi ta'lim mazmunini yanada boyitdi. Xususan, —"Masofaviy ta'lim", —"Media ta'lim"—"Internet forum" va boshqalar. Bunda eng asosiy e'tibor ta'lim oluvchilarning mustaqil ta'lim olishlariga qaratiladi. Ushbu jarayonda esa o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishlari, o'quv – biluv motivlari muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot texnologiyasi, kompyuterlar yordamida darslarning sifat ko'rsatkichlari quyidagi asosiy faktorlar bilan aniqlanadi:

- o'quv dasturining sifatli shakllantirilganligi;
- kompyuter texnikasining sifati va uning imkoniyatlari;
- shaxsning kompyuter imkoniyatlaridan o'zlashtirib olish malakalarining shakllanishi.

Ta'lim jarayonida axborot – kommunikatsion texnologiyalardan foydalanishda quyidagi bosqichlarga e'tibor qaratish kerak:

- ta'lim oluvchilarda o'quv materiallarini taqdim etish va tushuntirish bosqichi,
- Kompyuter bilan o'zaro muloqot jarayonida o'quv materiallarini o'zlashtirish bosqichi;
- O'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni takrorlash hamda mustahkamlash bosqichi;
- Erishilgan yutuq va natijalarini o'zini – o'zi tekshirish orqali nazorat qilish bosqichi;
- Nazorat bosqichi;
- O'zini – o'zi, shuningdek, nazorat bosqichlari natija va xulosalariga ko'ra o'quv materiallarining taqsimlanishi, tasniflanishini, tizimga solinishini korrektsiyalash, tuzatishlar kiritish bosqichi [3].

XULOSA

Xulosa qilsak, oliy ta'lim muassasalarida biologiya fanini fanlararo aloqa asosida o'qitish metodikasini takomillashtirish natijasida biologiya fanini o'rgatish jarayonida kompyuter texnikalaridan foydalanish o'quvchilarning ilm olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shuningdek, ularning zamonaviy axborot texnologiyalariga qiziqish, mustaqil fikrlashiga, o'z nuqtai nazarini erkin bayon eta olishiga, darslik, qo'shimcha ta'lim vositalaridan mustaqil bilim ola bilishiga yordam beradi. Undan tashqari testni kompyuter tarmoqlari orqali ham o'tkazish imkoniyati va elektron pochta orqali yo'llab yuborish imkoniyatlari mavjudligi hozirgi zamonaviy ta'lim talablariga ham javob bera oladi. Bu o'rinda fan o'qituvchisining asosiy vazifasi o'quvchilarning

qiziqishlarini hisobga olishi va to'liq qondirishi, ta'limning tashkiliy shakllarini tanlashidir. Bizga berilgan imkoniyatlardan keng va unumli foydalanishimiz kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jumayeva Sh.B., Xudoyberdiyeva M.B. Biologiyani o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish// Ученый XXI века. -2022 .- № 5-2 (86). -32-33b.
2. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish. - Toshkent: TDPU, 2004 y. 1-qism.
3. Имомова Ш.М., Норова Ф.Ф. Учебные методы организации спортивно оздоровительных мероприятий в образовательных учреждениях // Вестник науки и образования 2021. № 9 (112). Часть 2. С.38-41.
4. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000.(143).