



INTERAKTIV O‘QITISH OLIY TA‘LIM MUASSASALARIDA KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASH

Usmonova M.S.

*Qo‘qon davlat pedagogika instituti,
Biologiya kafedrası P.f.f.d. (PhD), dotsent*

Tayanch so‘zlar: axborot texnologiyalari, interaktiv dasturiy vosita, elektron majmua, elektron resurs, tashkiliy-boshqaruv, tushutirish-motivatsion, kognitiv, texnologik, kreativ.

Ключевые слова: информационные технологии, интерактивное программное средство, электронный комплекс, электронный ресурс, организационно-управленческий, понятийно-мотивационный, познавательный, технологический, творческий.

Key words: information technology, interactive software, electronic complex, electronic resource, organizational and managerial, conceptual and motivational, cognitive, technological, creative.

Dunyoning rivojlangan mamlakatlarida axborot tizimi va telekommunikatsiya texnologiyalarining jadal taraqqiyoti raqamli ta‘lim resurslari, interaktiv dasturiy vositalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirib, ta‘lim sifati va samaradorligining oshishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. Ta‘lim sohasidagi innovatsion g‘oyalarning tadbiq etilishi biologiya sohasida oqsil muhandisligi, DNKlarni o‘rganish, bioinformatika va biotexnologiya yo‘nalishlarida yer va suv osti resurslariga oid bilimlarni egallash, o‘simlik va hayvonlarning biologik xilma-xilligini tadqiq etish, sohada biolog-mutaxassislarni tayyorlash tizimini modernizatsiyalash borasida yuqori natijalarga erishilishiga sabab bo‘lmoqda.

Respublikamizda “yoshlar orasida axborot texnologiyalarini ommalashtirish, shuningdek, aholining barcha qatlamlari orasida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish” [1], ta‘lim muassasalarining elektron o‘quv-metodik resurslari bazasini keng qamrovli innovatsion yondashuvlar asosida rivojlantirish, moddiy texnik bazasini mustahkamlash, pedagog kadrlar tayyorlash tizimini tubdan yangilash bo‘yicha amalga oshirilgan tizimli islohotlar doirasida o‘quv jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalari va dasturiy vositalarni joriy etish va qo‘llab-quvvatlash darajasi oshdi. Yaratilgan



shart-sharoitlar biologiya ta'limida interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish orqali ta'lim sifatini ta'minlash va kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash zaruratini yuzaga keltirmoqda [2, 152-b.].

Jahon ta'lim tizimini barqaror taraqqiyot tendetsiyalariga moslashtirish sharoitida biologiya sohasida interaktiv ta'lim strategiyalari va mexanizmlarini zamonaviy rivojlanish tamoyillari asosida ta'komillashtirish, biologiyaning yangi yo'nalishlari bo'lgan biotexnologiya, molekulyar klonlashtirish, kompyuter miroskopiya, retrospektiv monitoring, nanotexnologiya soxalarida divergent fikrlovchi, faoliyatini loyixalay oladigan ijodkor mutaxassislarni tayyorlash ustuvor hisoblanadi [3, 404-b.]. Bu esa o'z navbatida elektron ta'lim resurslaridan samarali foydalanish, interaktiv ta'lim xizmatlarini sifatli amalga oshirish, pedagogik jarayonlar va ta'lim muxitini faol axborot almashinish jarayonlari bilan intetrapiyalash masalalarining pedatogik-psixologik yechimiga qaratilganligi bilan axamiyatlidir.

Oliy ta'lim nafaqat talabalarining bilim darajasini ortirish balki ularniig fikrlash usullarini xam tubdan o'zgartirishni talab etadi. O'zgaruvchi muhim omil - bu oliy ta'lim muassasasida nima uchun o'qitish emas balki, qanday o'qitishni tashkil etish bilan bog'lik. Aynan shu omil talabalarni bilish, intellektual, ijodiy rivojlangarishni tezlashgirish kasbiy tayyorgarligini shakllantirish va kelajakda muvaffakiyatli ijtimoiylashtirishni ta'minlashga xizmat qiladi. Ta'lim muassasalarida o'qitishni muvaffaqiyatli tashkil etish uchun talabalarining tafakkuri, tasavvuri, xotarasi, diqqati, aql-zakovati, bilishga qiziqishining kengligi, mantiqiy operatsiyalarni yuqori darajada egallash kabi umumiy ingellektual rivojlanishini yuqori darajada ta'minlashga erishish zarur. Bu o'z navbatida o'qitishning yangi usullarini talab etadi. Zamonaviy ta'lim sharoitlarida interaktiv o'qitish bilimlarni samarali o'zlashtirishni ta'minlash xamda kasbiy ko'nikma va malakalarini shakllantirishda o'quvchilarga munosabat strukturasi axamiyatli uzgartirdi [4, 213-b.]. Bu o'ziga xos yangi shakl, o'qitishning turli tuman vositalari, usullari, uslublaridan foydalanishni, o'quvchi va o'qituvchiting o'zaro xamkorlikdagi faoliyatini talab etadi.

Interaktiv ta'lim texnologiyasi reproduktavdan farqli, o'qitishni maxsuldor ijodiy faoliyat asosida tashkil etishni talab etadi. Ularning xar biri moxiyat jixatdan bilish faoliyatini rivojlantirish jarayonini boshqarish vositasi sifatida yuzaga chiqdi. Faol texnologiyalar tizimida muammoli vaziyatlarni o'qituvchi va talaba hamkorlikda taxlil va xal etadi. Interaktiv texnologiyalarda - muammoni yechimini topish vaziyat tahlili va uyinli loyixalash jarayonida o'qituvchi va butun guruh a'zolarining faol ishtirokida jamoaviy hal etadi. Agar muammoli

vaziyatni xal etishda butun auditoriya ishtiroki ta'minlansa, faol texnologiya interfaolga aylanadi.

Interaktivlik (inglizcha interaction -"o'zaro ta'sir") - ob'yektlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir xarakterai va darajasini yorituvchi tushuncha. Ko'proq informatika nazariyasi, informatika va dasturlash soxalarida, shuningdek, telekommunikatsiya, sotsiologiya, sanoat dizayni va boshqa tizimlarda qo'llanadi.

Interaktivlik - bu tizimlarni tashkil etish prinsipi bo'lib, bu tizim elementlari orasida axborot almashishga erishish maqsadini ko'zlaydi.

Interaktivlik elementlari bo'lib, tizimlarning boshqa tizim (inson-foydalanuvchi) bilan o'zaro ta'sirlashadigan barcha elementlari hisoblanadi.

Interaktiv ta'limda asosiy tayanch sifatida o'qitish uslublari yotadi [5, 47-b.]. Interaktiv ta'limda o'qituvchi hamda talabaning o'zaro hamkordikdagi faoliyatida uch muhim tomonga aloxida e'tibor berish zarur:

- kommunikativ - bu yerda bilimlar, kadriyatlar, g'oyalarni almashish. sub'yekt va sub'yektning faol o'zaro xamkorligi; sub'yektlarniig hamkorlikda emotsioial ta'sir ko'rsatashi muhim hisoblanadi;
- interaktiv - bilish jarayonining barcha turlari faollashtiriladi, bilimlarni samarali o'zlashtirish, amaliy faoliyatda ularni qo'llay bilish, bilimlarni integratsiyalash asosida yangilari bilan sintezlash;
- pertsentiv - kasbiy va boshqaruv muammolarini hal etishda o'qitish sub'yektlarini bir-birini idrok qilish va bilish jarayoni, shu asosda o'zaro tushunish, atrofdaigi insonlar bilan o'zaro faollikdagi harakati.

Oliy ta'lim muassasalari «Biologiya o'qitish metodikasi» yo'nalishi o'quv jarayonida axborot kommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanish talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash tizimini metodik jihatdan takomillashtirishga olib keladi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sharoitda ta'lim muhitlari komponentlarining tarkibi va imkoniyatlari kengaytiriladi [6, 5-b.]: bo'lajak biologiya fani o'qituvchilari tayanch va kasbiy-pedagogik kompetentsiyalari (motivatsion-qadriyatli, kognitiv-faoliyatli, shaxsiy-refleksiv) tarkibini elektron muhitda faol axborot almashinish [7, 271-b.], loyihalash faoliyatiga yo'naltirish hamda interaktiv usullardan foydalanish komponentlarini takomillanpirishga erishiladi.

Talabalarni biologiya ta'limida interaktiv texnologiyalar vositasida o'qitishga erishish, kasbiy faoliyatga tayyorlash ko'nikmalarini tashkiliy-boshqaruv, tushuntirish-motivatsion kognitiv texnologik, kreativ darajada egallashgacha bo'lgan jarayonni rivojlantirish bosqichlari asosida ta'minlaydi [8, 4222-b.].

Biologiya ta'limida interaktiv o'qitish usullaridan foydalanish mashg'ulot vaqtini maqbullashtirish va talabalar bilim darajasini nazorat qilishning tezkor



usullarini elektron ta'lim muxitida o'qitishni boshqaruvchi Moodle tdaimi, QR-kod texnologiyasi asosida amalga oshirish, monitoring qilishni tizimli tashkillashtirishga imkoniyat yaratadi [9, 182-b.].

Shunday qilib, interaktiv ta'lim o'qituvchi va talaba o'rtasida o'zaro faol hamkorlikni ta'minlash, shaxslararo munosabatlarni takomillashtirish, madaniy boyitishni ta'minlashga xizmat qiladi. Shu tariqa interaktiv o'qitishni tashkil etish bu oliy ta'lim muassasasida o'quv jarayonini loyihalashning zaruriy sharoiti, sifatli mutaxassislar tayyorlash garovi.

Xulosa sifatida shuni ta'kidlash muhimki,

1. Oliy ta'lim muassasalari «Biologiya» yo'nalishi o'quv jarayonida axborot kommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanish talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash tizimini metodik jihatdan takomillashtirishga olib keladi.

2. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sharoitida ta'lim muhitlari komponentlarining tarkibi va imkoniyatlari kengaytiriladi: bo'lajak biologiya fani o'qituvchilari tayanch va kasbiy-pedagogik kompetensiyalari (motivatsion-qadriyatli, kognitiv-faoliyatli, shaxsiy-refleksiv) tarkibini elektron muhitda faol axborot almashinish, loyihalash faoliyatiga yo'naltirish hamda interaktiv dasturiy vositalardan foydalanish komponentlari aniqlashtirildi. Ushbu sharoitda o'quv axborotlari manbalari safi biologiyada interaktiv dasturiy vositalar resursi, ma'lumotlar bazasi va axborot-ma'lumotli tizimlar bilan to'ldirildi. O'quv faoliyati uskunalari kompyuter trenajerlari, nazorat dasturlari, kommunikatsiya vositalari: lokal kompyuter tarmoqlari, Internet vositalari hisobiga boyitildi. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar vositalari asosida interaktiv axborot-kommunikatsion ta'lim muhiti yaratildi.

3. Mazkur sharoitlarda sub'ekt-sub'ekt munosabatlari vujudga keladi: o'qitish markazida talabaning o'zi, uning motivlari, maqsadi va psixologik xususiyatlari turadi. Barcha metodik harakatlar (o'quv materialini tashkil etish, foydalanilgan metodlar, usullar, mashqlar va sh.k.) talaba shaxsi, ehtiyoji, qobiliyatlari, faolligi, intellekti prizmasiga ko'chdi.

4. Talabalarni biologiya ta'limida foydalaniladigan interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanishiga erishish, kasbiy faoliyatga tayyorlash ko'nikmalarini tashkiliy-boshqaruv, tushuntirish-motivatsion, kognitiv, texnologik, kreativ darajada egallashgacha bo'lgan jarayonni rivojlantirish bosqichlari asosida ta'minlashga erishildi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston - 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son farmoni. // <https://lex.uz/uz/docs/5030957?ONDATE2=14.07.2021&action=compare>.



2. Ergasheva G.S., Jamolova E., Yo'ldasheva Z. Methodology for directing students to research activities in biology lessons // X international scientific conference. "Development of science in the XXI century". Dortmund, Germany. 07-08.12.2023. 247 p. ISBN 978-92-44513-79-8 DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.10365741>. – Pp. 151-153.
3. G.S.Ergasheva, Abdullayeva M.M. Xidirov F.F. Raqamli ta'lim tizimida biologiya o'qitishning zamonaviy muammolari // Biotexnologiyada ta'lim fan va sanoat integratsiyasi Respublika ilmiy – texnikaviy anjumani maqolalar to'plami Toshkent 24-25 – noyabr 2022 yil. –B.404-405.
4. Ergasheva G.S., Umarova M. N Biologiya darslarida raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish // Muallim hem uzliksiz bilimlendirio'. № 2/3-san. 2023 y. –B. 212-219.
5. Ergasheva G.S., Normurodova S.N. Design of biology lessons using interactive technologies //IV International Scientific and Practical Conference «The modern vector of the development of science», April 13 – 14, 2023, Philadelphia, USA. 110 p. ISBN 978-92-44513-45-3 DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.7842781>. –Pp. 46-47.
6. Ergasheva G.S., Toshmanov N. Biologiya mashg'ulotlarida virtual laboratoriya dasturlaridan foydalanish metodikasi //“Elektron ta'lim” – “Электронное обучение” – “E-learning” December, 2023, No4, Vol. 4 ISSN2181-1199. – B.5-15.
7. Ergasheva G.S. The Use of Competence-Oriented Technologies in the Preparation of Future Biology Teachers for Professional Activities // International Conference on Research in Education and Social Sciences (ICRESS), July 06-09, 2023, Budapest/Hungary. <https://www.2023.icress.net>. Pp. 271-275.
8. Ergasheva G.S., Usmonova M.S. Methodology for forming basic and special-subject competences of pupils based on an integrative approach // International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) ISSN: 1308-5581 Vol 14, Issue 03 2022. –Pp. 4221-4228. DOI: 10.9756/INT-JECSE/V14I3.542 . https://www.intjecse.net/article/Methodology+for+forming+basic+and+specialsubject+competences+of+pupils+based+on+an+integrative+approach_2689/?download=true&format=pdf.
9. Ergasheva G.S. Strategies for improving the effective use of interactive software in Biological Education // European Sciences review. Scientific journal № 1-2 (January-February), - Austria.2018. №1. –Pp. 181- 183. <https://cyberleninka.ru/article/n/strategies-for-improving-the-effective-use-of-interactive-software-in-biological-education>.

РЕЗЮМЕ

Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida interaktiv ta'lim texnologiyalaridan foydalanish talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash omili sifatida yoritiladi. Interaktiv ta'limning mazmun-mohiyati, o'quv jarayonidagi imkoniyatlari, bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash sohasida kasbiy muvaffaqiyatni ta'minlash omillari, tashkiliy-boshqaruv, tushutirish-motivatsion, kognitiv, texnologik, kreativlikni ta'minlash bilan bog'liq tavsiflari haqida so'z yuritiladi.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматривается использование интерактивных образовательных технологий в высших учебных заведениях как фактор подготовки студентов к профессиональной деятельности. Излагается вопросы о содержании и сущности интерактивного образования, возможностях в образовательном процессе, факторах обеспечения профессиональной успешности в сфере подготовки будущих специалистов, характеристики, связанные с обеспечением организационно-управленческого, понятийно-мотивационного, познавательного, технологического, креативного действия.

SUMMARY

This article examines the use of interactive educational technologies in higher educational institutions as a factor in preparing students for professional activities. Questions about the content and essence of interactive education, opportunities in the educational process, factors for ensuring professional success in the field of training future specialists, characteristics related to ensuring organizational, managerial, conceptual, motivational, cognitive, technological, and creative action are presented.