

ILMIY TADQIQOT NATIJALARINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB O‘QITISHNING QULAYLIKLARI

Nurniyozov Axtam Abdunazarovich

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti, Samarqand sh., O‘zbekiston

akhtamnurniyozov@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada tadqiqot jarayonlarida olingan natijalarni o‘qitish jarayonida raqamli texnologiyalar orqali taqdim etishning samaradorligi yoritilgan. Tadqiqotlar natijasida raqamli platformalardan foydalanish talabalarga zamonaviy ilmiy yangiliklarni tezkor va sifatli o‘zlashtirish imkonini berishi isbotlangan. Elektron platformaning yangiliklar bo‘limi orqali fanga oid so‘nggi ma’lumotlarni bir joyda jamlangan holda olish imkoniyati vaqtini tejashga xizmat qiladi. Elektron platform muayyan fan doirasidagi keng qamrovli ilmiy manbalar taqdim etilishi ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi.

Kalit so‘zlar: Zarafshon daryosi, suv havzalari, elektron platforma, axborot ob’yektlari, elektron vosita, vegetatsiya davri, hayotiy shakllar, optimum muhit, gerbariy, chorva hayvonlari.

Аннотация. В данной статье освещается эффективность представления результатов, полученных в процессе исследования, с помощью цифровых технологий в процессе обучения. В результате исследования было доказано, что использование цифровых платформ позволяет студентам быстро и качественно осваивать современные научные инновации. Возможность получения последней научной информации в одном месте через раздел новостей электронной платформы служит экономии времени. Предоставление электронной платформой широкого спектра научных ресурсов в рамках конкретной науки повышает эффективность образовательного процесса.

Ключевые слова: Река Зарафшан, водные бассейны, электронная платформа, информационные объекты, электронное средство, вегетационный период, жизненные формы, оптимальная среда, гербарий, домашний скот.

Abstract. This article highlights the effectiveness of presenting the results obtained during the research using digital technologies in the learning process. As a result of the research, it was proven that the use of digital platforms allows students to quickly and effectively master modern scientific innovations. The ability to receive the latest scientific information in one place through the news section of the electronic platform serves to save time. The electronic platform's provision of a wide range of scientific resources within a specific science increases the effectiveness of the educational process.

Keywords: Zarafshon River, water basins, electronic platform, information objects, electronic means, vegetation period, life forms, optimal environment, herbarium, livestock.

Kirish. Zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi so‘nggi yillarda o‘quv jarayoniga sezilarli ta’sir ko‘rsatdi. Ta’limni kompyuterlashtirish ya’ni ta’lim jarayonida pedagogik va axborot texnologiyalari yutuqlaridan foydalanish ularni mutaxassislik fanlari bilan integratsiyalashtirishda keng ko‘lamli, strategik yo‘nalish - jamiyatni axborotlashtirishga va bunda elektron ta’lim resurslaridan keng ko‘lamli foydalanish bo‘yicha chuqur ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Bugungi kunda o‘quv jarayonini zamonaviy ta’lim texnologiyalari va axborot texnologiyalaridan foydalanmasdan tasavvur qilib bo‘lmaydi, ular orasida esa elektron ta’lim resurslari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Elektron ta’lim resurslari, birinchi navbatda, o‘qituvchining darsdagi vaqtini tejash va talabaning o‘rganish motivatsiyasini oshirishni, elektron ta’lim resurslarida asosan o‘quv materialni virtual shaklda taqdim etish bo‘yicha samarali vositasi bo‘lib, ular yordamida ta’lim olish sifatini rivojlantirish mumkin.

Hozirgi kunda zamonaviy ta’lim jarayoni talabalarning o‘quv faoliyatini takomillashtirishga qaratilgan bo‘lib, uning alohida ta’kidlab o‘tiladigan xususiyatlaridan biri yangi ta’lim texnologiyalari, shuningdek axborot kommunikasion texnologiyalardan samarali foydalanishga asoslangan holda tashkil etilishidir.

Suv havzalarida uchraydigan tirik organizmlar orasida fototrof hisoblangan o‘simliklar suvning biologik va ekologik tabiatida eng katta vazifani amalga oshiradi. Chunki suvdagi boshqa tirik organizmlar uchun kislorod va ozuqa manbai mavjud emas. Yuksak o‘simliklar orasida suv muhitida o‘sadigan turlari ko‘pchilikni tashkil etib, ularning yashashi bevosita suv muhitiga ta’sir ko‘rsatadi hamda uning ta’siri ostida bo‘ladi. Suv bioresurslaridan hisoblangan yuksak suv o‘simliklari baliqlar va boshqa suv hayvonlari uchun ozuqa bo‘ladigan turlaridan tashqari bir qator ahamiyatli turlari ham mavjudki, ularni har tomonlama o‘rganish, foydali turlarini ko‘paytirish, ishlab chiqarishga joriy etish hamda muhofaza choralarini ishlab chiqish gidrobiologlarning asosiy vazifalaridan hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi va metodologiyasi. So‘nggi yillarda ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish masalasi pedagogika va ta’lim texnologiyalari sohasidagi muhim tadqiqot yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Ilmiy manbalarda raqamli texnologiyalarning o‘quv jarayonida qo‘llanilishi ta’lim sifati va samaradorligini oshirishi, talabalarning mustaqil fikrlashi hamda ilmiy axborotni tezkor o‘zlashtirishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi ta’kidlanadi.

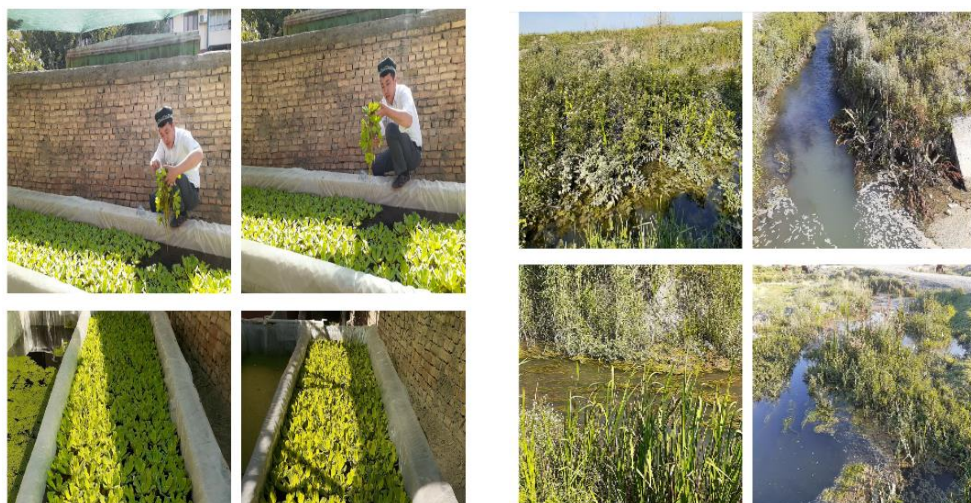
Bir qator xorijiy tadqiqotlarda (Anderson, Siemens, Bates va boshqalar) elektron ta’lim platformalari, masofaviy ta’lim tizimlari hamda raqamli kontentlar orqali ilmiy tadqiqot natijalarini yetkazish an’anaviy o‘qitish usullariga nisbatan samaraliroq ekanligi asoslab berilgan. Ushbu tadqiqotlarda raqamli muhitda taqdim etilgan ilmiy materiallar ko‘rgazmalilik, interaktivlik va moslashuvchanlik xususiyatlariga ega bo‘lib, talabalar bilimini mustahkamlashda muhim omil sifatida baholanadi.

Mahalliy olimlarning ilmiy ishlarida ham raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayonidagi o‘rni keng yoritilgan. Xususan, elektron darsliklar, virtual

laboratoriyalar, onlayn ma'ruza va seminarlar orqali ilmiy tadqiqot natijalarini o'qitish talabalarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirishi, axborot izlashga ketadigan vaqtni tejashi va o'quv jarayonini individuallashtirish imkonini berishi qayd etilgan.

Mazkur tadqiqotda ilmiy tadqiqot natijalarini raqamli texnologiyalar yordamida o'qitishning qulayliklarini aniqlash maqsadida kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va empirik tadqiqot usullari uyg'unlashtirildi.

Muhokama va natijalar. Elektron platformamizni ilovalar qismida (<https://www.gidrofilosimliklari.uz/>) 2016-2025 yillar davomida Samarqand viloyati) hududidan o'tuvchi Zarafshon daryosi (Zarafshon daryosining o'rta oqimi) dan to'yinadigan suv havzalarida tarqalgan gidrofil o'simliklar ustida kuzatuvlar olib borilgan. Bunda turli suv havzalar kesimida 100 ga yaqin turlar o'rganilib 500 dan ortiq gerbariylar yig'ilgan va shu o'rganilish jarayonida fotolavhalar ham olib borilgan, hozirda qo'llanmamizning ilovalar qismida 400 ga yaqin fotosuratlar jamlangan. Bu talabaga o'quv mashg'ulot davrida nazariy bilimlarga ega bo'lgandan so'ng turlarni qaysi suv havzalarda tarqalishi, vegetatsiya davri, hayotiy shakllar va shunga o'xshash ma'lumotlarga ega bo'lishlari uchun birmuncha qulayliklarni tug'diradi.



1-rasm. Istiqbolli gidrofil o'simliklarni ko'paytirish texnologiyasi va turli xil suv havzalaridagi gidrofil o'simliklarni monitoring

Hozirgi zamonaviy axborot texnologiyalar asrida birmuncha vaqt talab qiladigan gerbariy varaqlab o'tirgandan ko'ra ilovalar qismidan nazariy bilimlarga tayangan holda izlagan turni topib kerakli ma'lumotlarga ega bo'lishlari mumkin (1-rasm).

Bulardan tashqari tadqiqotlar jarayonida o'rganilgan gidrofil o'simliklardan istiqbolli turlari (pistiya, ryaska, azolla) tanlab olinib maxsus hovuzchalarda chorvachilik xo'jaliklaridan chiqqan ifloslangan ishlatishga yaroqsiz suvlarni biologik tozalash yo'li bilan texnik suvga aylantirish jarayonlarini ko'rishlari mumkin. Shu bilan birga bu vaqtda suv tozalash jarayonida optimum muhit yaratilgda suv o'simliklar bir muncha tez ko'paygan o'simlik biomassasini chorva hayvonlari

ozuqasiga qo'shimcha ozuqa sifatida qo'shib ishlatishlarini va bu jarayonlarni barchasini o'quv mashg'ulot davrida ushbu qo'llanmadagi ma'lumotlarda o'rganib olishimiz va hayotda qo'llay olishimiz mumkin.

Elektron platformamizni adabiyotlar sahifasida talabalarga xarid qilib olishlari birmuncha qimmatlik qiladigan ma'lumotlarga boy, gidrofil o'simliklarni o'rganilgan va qo'llanmamizga oid 15 ga yaqin adabiyotlarni elektron variantlari pdf shaklda joylashtirilgan. Talaba mashg'ulot davomida xohlagan adabiyotlardan to'lovsiz kirib ma'lumotlarni yuklab olishlari mumkin. Hozirgi kunda dunyoda rivojlanish jadal ketayotgan bir vatqda talaba fanni o'rganish uchun qo'shimcha vaqt sarflab kutubxonaga borishlariga hojat yo'q.

Xulosa va takliflar. Bugungi kunda zamonaviy ta'limda talabalar uchun foydalanish birmuncha qulay raqamli texnologiyalarni fanda qo'llash vaqtini tejashga olib keladi. Mazkur elektron platforma ta'lim oluvchilarni o'quv faoliyatini rivojlantirish shuningdek, mustaqil bilim olish bo'yicha ham samarali vosita hisoblanadi. Umuman olganda, elektron raqamli o'qitish texnologiyalari talabalarni fanga qiziqishini uyg'otishga hamda mustaqil ravishda o'rganishga ham imkon beradi, bu esa talabalarining faolligini va bilimlarni o'zlashtirishda sezilarli darajada yaxshilaydi. Ayrim tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, axborot texnologiya vositalari ta'lim oluvchilarni material taqdimotini yaxshilaydi, axborotlarni o'zlashtirish darajasini oshirib, ularni mustaqil to'plashga, yangi ma'lumotlarni amalda qo'llashga qiziqtiradi, bu esa ta'lim muassasa talabalarining ta'lim sifatini, ularning mehnat bozorida raqobatbardoshligini sezilarli darajada oshiradi. O'quv qo'llanmadan biologiya, ekologiya, dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishlarida tahsil oluvchi talabalar ham foydalanishlari mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. X.B.Yunusov., Y.Sh.Tashpo'latov., A.A.Nurniyozov., M.H.Begmatova, , Sh.Sh.Shernazarov. Botanika suv o'simliklari. O'quv qo'llanma. Nashr matbaa markazi,2024 yil.
2. Haleem A, Javaid M, Asim Qadri M and Suman R. Understanding the role of digital technologies in education: A review. Sustainable Operations and Computers. Volume 3, 2022. Pages 275-285.
3. Mhlongo S, Mbatha Kh, Ramatsetse B, Dlamini R. Challenges, opportunities, and prospects of adopting and using smart digital technologies in learning environments: An iterative review. Heliyon, Volume 9, Issue 6, 2023, e16348
4. Stosic L, Dermendzhieva S.H, Tomczyk L. Information and communication technologies as a source of education. World Journal on Educational Technology Current Issues 12(2). 2020. Pages 128-135.
5. Basar Z.M, Mansor A.N, Jamaludin Kh, Alias B. The Effectiveness and Challenges of Online Learning for Secondary School Students – A Case Study. Asian Journal of University Education 17(3): 2021. P.119-129

6. García D.S, Otcheskiy I, Alkhafaji M.A, Keshta I, Gabriyelyan Sh and Gevorgyan A. The Use of Digital Educational Resources in the Educational Process. In book: Networks and Systems in Cybernetics. 2023. Pages 478-485.
7. Kruchinina G.A, Tararina L.I, Sokolova E, Limarova E.V. Information and Communication Technologies in Education as a Factor of Students Motivation. International Review of Management and Marketing. Vol. 6(2), 2016. Pages 104-109.
8. Ramadani A.S, Supardi Z, Tukiran T, Hariyono E. Profile of Analytical Thinking Skills Through Inquiry-Based Learning in Science Subjects. Studies in Learning and Teaching. Vol 2 (3), 2021. Pages 45-60.