

EKOLOGIYA FANINI O'QITISHDA MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL QILISH

Djurayeva Dildora Umarjonovna¹,

Parpiyeva Dilnoza Rasuljon qizi²

Namangan muhandislik-qurilish instituti o'qituvchisi¹

Namangan muhandislik-qurilish instituti talabasi²

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8017539>

Annotatsiya:Maqolada oliy ta'lim muassasida ekologiya fanini o'qitishning mustaqil ta'lim topshiriqlarini yaratish vazifalariga qaratilgan. Ekologik holatlarni bilish qonuniyatni bilish, va rivojlantirishga imkon beradigan topshiriqlardan foydalanishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: ekologiya ta'limi, ekologiya o'qitish metodikasi, mustaqil ta'lim topshiriqlari.

Hozirgi kunda O'zbekistonda sifatli ta'lim malakali ishchilar, xodimlar va mutaxassislarini eng yaxshi jahon standartlariga muvofiq ravishda tayyorlash; ta'lim tizimini rivojlantirish, ta'lim dasturlarini modernizatsiya qilish, o'quv jarayonining moslashuvchanligi va individualligini ta'minlash uchun yangi va ilg'or texnologiyalardan foydalanish asosida erishiladi. Ta'lim natijasiga erishish uchun ta'lim jarayonidagi o'qituvchining rolini o'zgartirish (o'qituvchi - dizayner, pedagogik vaziyatlarning va o'quv topshiriqlarning konstruktori), talabalarning mustaqilligini oshirish (maqsad va vazifalarni mustaqil belgilash, o'quv resurslarini izlash). Tarkibni diversifikatsiya qilish (talabalarga individual ta'lim yo'lini qurish imkoniyatini berish ta'lim davrlarida o'zlashtirilgan bilimlarga ega bo'lishi kerak. Shaxsning kasbiy yo'nalishini shakllantiradigan kimyo o'qitilishining kasbiy yo'nalish, amaliyotga yo'naltirilgan modellashtirishva ta'lim jarayonida kasbiy faoliyatni modellashtirishni hisobga olish kerak. Yuqoridagi jarayonlarni ekologiya ta'limi jarayonida ham qo'llanilishi kerak, chunki bu talabalarni amaliyot va amaliyot paytida ko'proq e'tiborli faoliyatga tayyorlashga yordam beradi. Nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'rtasidagi muvozanatdan foydalangan holda (standartga muvofiq vaqtning 40% nazariy, 60% laboratoriya mashg'ulotlarga, shulardan ko'proq qismi mustaqil ta'limga ajratilgan). Ekologiya fanida mustaqil ta'limni tashkil etish dars vaqti va darsdan tashqari vaqtni o'zaro bog'lash, fanini o'qitish duzviylik va mutanosiblikni taminlash mustaqil ta'lim sifatini va saviyasini yuksaklarga ko'tarishda muhimdir. Har bir ta'lim tashkiloti kredit modul tizimi joriy qilingandan keyin ijtimoiy tarmoqda o'z saytini yaratib to'liq ishga tushirdi. Shu bilan online baholash tizimi yo'lga qo'yildi. Endi xoh o'quvchi bo'lsin xoh talaba uyga berilgan topshiriqni bajarib online maxsus dastur orqali yuklaydi va o'ziga qo'yilgan baholarni ham o'sha dastur orqali kuzatib boradi. Bu dasturlarning qulayligi shundaki, nafaqat topshiriq va baholanish jarayonlarini bilish balki davomat, dars jadvali, va o'ziga kerak bo'lgan boshqa narsalardan ham xabardor bo'lib turadi. Bu imkoniyatlarning tub zamirida yurtimizda innovatsion texnologiyalarning kirib kelishi va tobora rivojlanib borayotganligi yotadi. Mustaqil ta'limni hemis dasturiga joylash jarayonida bir topshiriq doirasida ham ekologik qonuniyatni bilish, foydalanish, ijodiy qobiliyatni ishga solishga va rivojlantirishga imkon beradigan "Intellekt xarita", "Kvest", "Matnli mantiqiy topshiriqlar", "Swot-Tahlil", "Keys-Study" kabi zamonaviy texnologiyalar va topshiriqlarni takomillashtirishga qaratish kerak. Buning uchun pedagog va talaba ilg'or xorijiy tajribalarni o'rgangan, raqamli texnologiyalar va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning usullarida xabardor bo'lish kerak.

References:

1. Каххаров, А., & Джураева, Д. (2022). ЗНАЧЕНИЕ ХИМИИ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 1(6), 88-91.
2. Каххаров, А. А. (2015). Особенности преподавания начертательной геометрии и инженерной графики с использованием современных компьютерных технологий. Nauka-rastudent. ru, (6), 14-14.
3. Kahharov, A. A. qizi Rahimova, GE (2021). Intensive Methods of Developing Students' Graphic Competencies in the Training of Competitive Personnel. European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630), 7, 38-44.
4. Каххаров, А. А. (2015). Особенности преподавания начертательной геометрии и инженерной графики с использованием современных компьютерных технологий. Nauka-rastudent. ru, (6), 14-14.
5. Kahharov, A. A. (2021). Intensive Methods of Developing Students' Spatial Imagination in the Teaching of Graphic Sciences. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 11885-11892.
6. Abdubannaevich, K. A. (2019). METHOD OF DEVELOPMENT OF EMERGENCY DESCRIPTIONS OF STUDENTS IN TRAINING SCIENTIFIC GEOMETRY. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 7(12).
7. Kahharov, A. A. Developing students' spatial imagination in the teaching the subject of "descriptive geometry and engineering graphics" with the help of modern computer graphics. In International congress on modern education and integration (Vol. 5).
8. Каххаров, А. А., & Мансуров, А. А. У. (2016). Автоматизация и составление тестов по предмету начертательная геометрия и инженерная графика. Science Time, (3 (27)), 224-228.
9. Тубаев, Г. М., Каххаров, А. А., & Махкамов, Г. У. (2015). Занимательные задачи на уроках черчения в 8 классе. Nauka-rastudent. ru, (6), 17-17.
10. Qahharov, A. A., & Jamalov, B. I. (2021). The role and importance of graphic sciences in the training of competitive engineers. Academic Journal of Digital Economics and Stability, 1(1).
11. Kahharov, A. A., & Jamalov, B. I. (2021). The Importance of Interdisciplinary Integration in the Development of Students' Spatial Imagination in Graphic Education. Design Engineering, 8548-8558.
12. Каххаров, А. А. (2019). РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВООБРАЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. Научное знание современности, (10), 12-18.
13. Abdubannaevich, Q. A. (2023). ТЕХНИКА ОТМ ТАЛАБАЛАРНИНГ ГРАФИК ЛОЙНАЛАШ КОМПЕТЕНСИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИНТЕНСИВ УСУЛЛАРИ. Research Focus, 2(1), 274-279.
14. Қахҳаров, А. А., & Акбаров, Б. (2021). ГРАФИК ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ТАЛАБАЛАР БИЛИМ ВА КЎНИКМАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИНТЕНСИВ УСУЛЛАРИ. Academic research in educational sciences, 2(CSPI conference 1), 402-408.

15. Juraev, T., Voloshinov, D., Xujakulov, R., Qahharov, A., & Ubaydullayeva, D. (2021). Computer simulation the moldboard's surface in simplex system. In E3S Web of Conferences (Vol. 264, p. 01029). EDP Sciences.
16. Khahharov, A. A., & Sotiboldieva, S. (2020). METHODS OF DEVELOPING SPACE IMAGINATION OF STUDENTS IN TEACHING GRAPHIC SCIENCES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS. In Эффективность применения инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве (pp. 520-522).
17. Абдубаннаевич, Қ. А. (2018). Интеллектуал ўйинларни компьютер ёрдамида ташкил этиш йўли билан таълим самарадорлигини ошириш. Современное образование (Узбекистан), (2), 56-61.
18. Khahharov, A. A., & Sotiboldieva, S. (2020). METHODS OF DEVELOPING SPACE IMAGINATION OF STUDENTS IN TEACHING GRAPHIC SCIENCES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS. In Эффективность применения инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве (pp. 520-522).
19. Qahharov, A. A., & Jamalov, B. I. (2021). The role and importance of graphic sciences in the training of competitive engineers. Academic Journal of Digital Economics and Stability, 1(1).
20. Каххаров, А. А. (2015). Особенности преподавания начертательной геометрии и инженерной графики с использованием современных компьютерных технологий. Nauka-rastudent. ru, (6), 14-14.
21. Каххаров, А. А., & Тубаев, Г. М. (2014). ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. In Перспективы развития научных исследований в 21 веке (pp. 157-159).
22. Djurayeva, D. U. (2023). NOORGANIK KIMYO FANINI O'QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR VA FAN YANGILIKLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING AHAMIYATI. Экономика и социум, (3-2 (106)), 84-88.
23. Djurayeva, D. (2023). IT LANGUAGE AND COMPUTER SCIENCE. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 2(15), 75-80.
24. Umarjonovna, D. D. (2023). EKOLOGIYA FANINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISHNING SAMARASI. Scientific Impulse, 1(9), 1240-1245.
25. Olimjonovich, M. Q., & Umarjonovna, D. D. (2023). TEXNIK YO 'NALISHIDA TA'LIM OLAYOTGAN TALABALARNI KREDIT-MODUL TIZIMI SHARTLARI Джураева, Д. У. (2023).
26. РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 6(4), 574-578.
27. Джураева, Д. (2023). РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В ХИМИИ. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 2(14), 54-57.
28. Джураева, Д. (2023). ОБУЧЕНИЕ МЕТОДАМ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В ХИМИИ. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 2(15), 16-19.
29. Джураева, Д. У. (2022). АНАЛИЗ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ХИМИИ Отамирзаев Самаджон Олимжон угли.

30. Bakhridinov, N. S., & Djuraeva, D. U. (2023). Efficiency of Using Apatite in Obtaining Epa. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(3), 291-297.
31. Djurayeva, D. (2023). MODERN ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND SOLUTIONS. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 2(12), 13-17.
32. Djurayeva, D. (2023). KIMYO FANIDAN VIRTUAL LABORATORIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISH USULLARINI YARATISH. *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования*, 2(4), 27-29.
33. Djurayeva, D., & Fayzullayeva, S. (2023). KIMYO FANINI O'QITISHDA KREDIT MODUL ASOSIDA MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL QILISH. *Наука и технология в современном мире*, 2(12), 9-11.
34. Umarjonovna, D. D. (2023). Interactive Methodology of Teaching the Science of Environmental Protection to School in Educational Institutions. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(3), 295-302.
35. Umarjonovna, D. D. (2023). The Role of Green Plants in Protecting the Environment. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(3), 303-306.
36. Umarjonovna, D. D., & Akbaraliyeva, Y. M. (2023). Global Environmental Problems and Their Solution. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(3), 326-330.
37. Umarjonovna, D. D. (2023). Elekt Energetikasi Yo'nalishida Tahsil Oluvchi Talabalarga Ekologiya Fanining O'rni Va Ahamiyati. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(1), 77-81.
38. Umarjonovna, D. D. (2023). Noorganik Kimyo Fanini O'qitishda Pedagogik Texnologiyalar Va Fan Yangiliklaridan Samarali Foydalanishning Ahamiyati. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(1), 86-90.
39. Каххаров, А., & Джураева, Д. (2022). ЗНАЧЕНИЕ ХИМИИ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(6), 88-91.
40. Djurayeva, D. (2022). ЕКОЛОГИЯ ВА АТРОФ МУНИТ МУНОFAZASI YO'NALISHIDA TAHSIL OLUVCHI TALABALARGA ЕКОЛОГИЯ FANINING O'RNI VA AHAMIYATI. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(7), 124-128.
41. Джураева, Д., & Эргашходжаев, Ш. К. О. (2022). РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. *Conferencea*, 62-63.
42. Уктамов, Д. А., & Джураева, Д. У. (2020). ПОЛУЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТСОДЕРЖАЩЕГО НИТРОФОСА НА ОСНОВЕ ТЕРМОКОНЦЕНТРАТА И ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИИ. *Universum: технические науки*, (12-4 (81)), 82-85.
43. Джураева, Д. У., & Мамадалиев, Ш. (2022). ЗАЩИТА ОЗОНОВОГО СЛОЯ-ЗАДАЧА КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА. *Conferencea*, 29-31.
44. Mashrapov, Q., Yoqubjanova, Y., Djurayeva, D., & Xasanboyev, I. (2022). THE ROLE OF CREDIT-MODULE SYSTEM IN DEVELOPMENT OF STUDENTS'SPECIALTIES IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(6), 332-336.
45. Djurayeva, D., & Ikromova, M. (2022). KIMYO LABORATORIYALARIDA DARSLARNI TASHKIL QILISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(4), 52-55.

46. Отамирзаев, С. О. У., & Джураева, Д. У. (2022). АНАЛИЗ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ХИМИИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(7), 760-765.
47. Umarjonovna, D. D., & Gulomjonovna, Y. Y. (2022). CHALLENGES OF FOOD SECURITY. *Conferencea*, 505-507.
48. Atamirzaeva, S. T., & Juraeva, D. U. (2022). INTERFAOL IN THE ORGANIZATION OF THE SCIENCE OF ECOLOGY USING METHODS. *Экономика и социум*, (3-2 (94)), 55-57.
49. Vaxriddinov, N., Mamadaliev, S., & Djuraeva, D. (2022). ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ЭКОЛОГИЯДАН ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ. *Science and innovation*, 1(B8), 10-15.
50. Бахриддинов, Н. С., Мамадалиев, Ш. М., & Джураева, Д. У. (2022). Современный Метод Защиты Озонового Слоя. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(3), 1-4.
51. Djurayeva, D., & Parpiyeva, D. (2023). ТАБИЙ FANLARNI О'QITISHDA КОМПЬУТЕР-ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ АНАМИЯТИ. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 2(16), 120-123.
52. Umarjonovna, D. D., & Olimjon o'g'li, O. S. (2022). O'QUV MAQSADLARI IERARXIYASI TARTIBIDAGI DARSNING TA'LIM SAMARADORLIGIGA TA'SIRI.
53. Джураева, Д. У. (2023). РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 6(4), 574-578.
54. Djurayeva, D., Abdugofforova, G., & Mamasiddiqova, D. (2023). РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 2(17), 44-49.
55. Umarjonovna, D. D. (2023). ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2(5), 444-447.
56. Umarjonovna, D. D., & Olimjon o'g'li, O. S. (2022). O'QUV MAQSADLARI IERARXIYASI TARTIBIDAGI DARSNING TA'LIM SAMARADORLIGIGA TA'SIRI.
57. Djurayeva, D., Sharipov, A., Komiljanov, S., & Xursanaliyev, S. (2023, May). ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM. In *Международная конференция академических наук (Vol. 2, No. 5, pp. 79-83)*.
58. Djurayeva, D., Odilov, B., Jakbaraliyev, A., & Abdusamadxo'jayev, J. (2023). OZON QATLAMINI NIHOYA QILISHDA YASHIL O'SIMLARNING АНАМИЯТИ. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 2(17), 132-136.