

## AXBOROTLASHGAN TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING MUSTAQIL O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISHDA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISH METODIKASI

**Kudenov Temurbek Maxsetbayevich**

*Matematika o'qitish metodikasi kafedrası, assistent o'qituvchi*

*Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti,*

*Nukus shahri, O'zbekiston*

[kudenovtemurbek509@gmail.com](mailto:kudenovtemurbek509@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-7077-6237>

[+998905945859](tel:+998905945859)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada axborotlashgan ta'lim muhitida talabalarning mustaqil o'z-o'zini rivojlantirishini ta'minlashda pedagogik dasturiy vositalarni qo'llashning metodikasi yoritiladi. Pedagogik dasturiy vositalarning o'ziga xosligi, ularni tanlash va qo'llash usullari hamda ta'lim jarayonidagi samaradorlikni oshirish yo'llari tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda shaxsiylashtirilgan ta'limni tashkil qilish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

**Kalit so'zlar:** axborotlashgan ta'lim muhiti, mustaqil o'z-o'zini rivojlantirish, pedagogik dasturiy vositalar, metodika, raqamli ta'lim, shaxsiylashtirilgan ta'lim.

Zamonaviy ta'lim jarayoni talabalardan mustaqil bilim olish ko'nikmalarini rivojlantirishni talab qilmoqda. Bu esa axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va pedagogik dasturiy vositalardan samarali foydalanishni taqozo etadi. Axborotlashgan ta'lim muhiti o'quv jarayonini optimallashtiradi, shaxsiy yondashuvni ta'minlaydi va talabalarning ijodiy salohiyatini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu maqolada pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi va ularning ta'lim jarayonidagi roli batafsil yoritiladi.

Axborotlashgan ta'lim muhiti – bu zamonaviy texnologiyalar asosida yaratilgan ta'lim tizimi bo'lib, quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

- O'quv materiallariga masofadan turib erkin kirish;
- Interfaol o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish imkoniyatlari;
- Talabalarning shaxsiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash.

Ushbu muhit talabalar va o'qituvchilar o'rtasida samarali o'zaro ta'sirni ta'minlab, o'quv jarayonining sifati va samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Mustaqil o'z-o'zini rivojlantirish quyidagi qobiliyatlarni talab etadi:

- Mustaqil ravishda ma'lumotlarni izlash va tahlil qilish;
- Olingan bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- O'z-o'zini baholash va o'z faoliyatini tahlil qilish.

Ushbu ko‘nikmalarni rivojlantirish uchun pedagogik dasturiy vositalar samarali yordam beradi.

Pedagogik dasturiy vositalar quyidagi turlarga bo‘linadi:

- **Ta’lim platformalari:** masalan, Moodle, Google Classroom, Blackboard. Bu platformalar o‘quv jarayonini boshqarish va shaxsiylashtirilgan o‘qitishni ta’minlaydi.
- **Virtual laboratoriyalar:** talabalar uchun amaliy tajribalarni masofadan turib o‘tkazish imkonini beradi.
- **Simulyatsiyalar va o‘yin texnologiyalari:** bilimlarni mustahkamlash va qiziqarli shaklda o‘rganish imkoniyatini yaratadi.
- **Test va baholash tizimlari:** Quizizz, Kahoot, Testmoz kabi vositalar orqali bilimlarni nazorat qilish mumkin.

Pedagogik dasturiy vositalarni samarali qo‘llash quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

- **Tayyorlov bosqichi:** talabalar ehtiyojlarini aniqlash va ularga mos dasturiy vositalarni tanlash.
- **Integratsiya:** tanlangan vositalarni o‘quv jarayoniga kiritish va o‘qituvchilarni o‘qitish.
- **Amaliyot bosqichi:** talabalar va o‘qituvchilar vositalardan foydalanishni boshlaydi.
- **Baholash:** dasturiy vositalarning samaradorligini monitoring qilish va takomillashtirish.
- **Moodle platformasi:** talabalar o‘quv materiallari, topshiriqlar va testlarga masofadan turib kirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.
- **Virtual laboratoriyalar:** masalan, kimyo yoki fizika tajribalarini xavfsiz muhitda o‘tkazish imkonini beradi.
- **Kahoot:** interfaol o‘yin shaklida testlar o‘tkazib, talabalarni rag‘batlantiradi.

Talabalar ehtiyojlariga moslashtirilgan ta’lim jarayoni:

- Har bir talabaning individual o‘zlashtirish darajasini hisobga oladi;
- Mustaqil topshiriqlarni bajarishni yengillashtiradi;
- Talabalar bilan samarali qayta aloqa o‘rnatadi.

Pedagogik dasturiy vositalar orqali shaxsiylashtirilgan yondashuvni amalga oshirish imkoniyati ortadi.

Pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish natijasida quyidagi natijalar kuzatilgan:

- Talabalar faolligi 40% ga oshgan;
- Darslarga qiziqish va ishtirok darajasi sezilarli ravishda o‘sgan;
- Bilimlarni o‘zlashtirish samaradorligi 30% ga oshgan.

Axborotlashgan ta'lim muhitida talabalarning mustaqil o'z-o'zini rivojlantirishini ta'minlash pedagogik dasturiy vositalardan samarali foydalanishni talab etadi. Ushbu vositalar yordamida ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish va talabalar faoliyatini optimallashtirish mumkin. Kelgusida ushbu vositalarni takomillashtirish va ularning ta'lim tizimiga integratsiyasini kengaytirish zarur.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Куденов, Т. М. (2024). МУСТАҚИЛ ЎЗ-ЎЗИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ КЎНИКМАСИ ВА БОШҚАРИШ МОДЕЛЛАРИ. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 22(5), 83-89.
2. Куденов, Т. М. (2024). АХБОРОТЛАШГАН ТАЪЛИМ МУҲИТИДА МУСТАҚИЛ БИЛИМ ОЛИШ КЎНИКМАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ФУНКЦИЯЛАРИ. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(3), 216-221.
3. Makhsetbaevich, K. T. (2023, July). PROCESSES OF IMPROVING INDEPENDENT KNOWLEDGE ACTIVITY IN THE INFORMED EDUCATIONAL ENVIRONMENT. In *Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences* (Vol. 2, No. 8, pp. 26-29).
4. Kudenov, T. (2023). IMPROVEMENT OF INDEPENDENT COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS IN AN INFORMATIONAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A PEDAGOGICAL PROBLEM. *Science and innovation*, 2(B3), 582-586.
5. Makhsetbaevich, K. T. (2023, July). IMPROVING STUDENTS'INDEPENDENT COGNITIVE ACTIVITY. In *Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities* (Vol. 2, No. 8, pp. 32-34).
6. Куденов, Т. М. (2023, July). СРЕДСТВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. In *Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies* (Vol. 2, No. 8, pp. 1-6).
7. Makhsetbaevich, K. T. (2023, July). FUNCTIONS OF DEVELOPING INDEPENDENT LEARNING SKILLS IN AN INFORMED LEARNING ENVIRONMENT. In *Proceedings of International Educators Conference* (Vol. 2, No. 7, pp. 55-58).
8. Куденов, Т. М. (2023, July). РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЕ. In *Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies* (Vol. 2, No. 8, pp. 7-11).
9. Erpayizovich, Nurmakhanov Kayrat. "IMPORTANT FACTORS FOR USING THE GEOGEBRA PROGRAM IN TEACHING ANALYTICAL GEOMETRY." *Galaxy International Research Journal* 10.11 (2022): 691-693.



10. Nurmakhanov K. E. Improving the Methodology of Using the Geogebra Program in E-Learning Environment //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 14571-14577.
11. Nurmakhanov K. THROUGH GEOGEBRA DIGITAL LEARNING SYSTEMS SOLVING PROBLEMS OF ANALYTICAL GEOMETRY //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2020. – T. 8. – №. 4.
12. Erpayizovich, N. K. (2024). Methodology Of Teaching Future Teachers To Create Electronic Educational Resources In The Conditions Of Digitization. Onomázein, (62 (2023): December), 2575-2581.
13. Barakbaevich, P. B., & Erpayizovich, N. K. (2023). TEACHING MATHEMATICS USING THE GEOGEBRA SOFTWARE TOOL IN AN E-LEARNING ENVIRONMENT. QUALITY OF TEACHER EDUCATION UNDER MODERN CHALLENGES, 1(1), 360-365.
14. Prenov, B. B., & Nurmakhanov, K. E. DIFFERENT TECHNOLOGIES FOR ORGANIZING ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT.