

AXBOROTLASHGAN TA'LIM MUHITIDA TALABALAR O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISHGA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALARNI JORIY ETISH MODELI

Kudenov Temurbek Maxsetbayevich

Matematika o'qitish metodikasi kafedrası, assistent o'qituvchi

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti,

Nukus shahri, O'zbekiston

kudenovtemurbek509@gmail.com

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

[+998905945859](tel:+998905945859)

Annotatsiya Ushbu maqolada axborotlashgan ta'lim muhitida talabalarni o'z-o'zini rivojlantirishga yo'naltirish uchun pedagogik dasturiy vositalarni joriy etish modeli tahlil qilinadi. Mazkur modelning asosiy komponentlari, ularning o'zaro bog'liqligi va ta'lim jarayonida samaradorlikni oshirishdagi roli ko'rib chiqiladi. Modelni joriy etish bosqichlari, ularning nazariy va amaliy asoslari, shuningdek, ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari yoritiladi.

Kalit so'zlar: axborotlashgan ta'lim muhiti, o'z-o'zini rivojlantirish, pedagogik dasturiy vositalar, ta'lim modeli, raqamli texnologiyalar, interfaol o'qitish.

Hozirgi zamon ta'lim tizimida axborotlashgan muhitni yaratish talabalar faoliyatini modernizatsiya qilishning muhim omillaridan biridir. Axborot texnologiyalaridan foydalanish nafaqat ta'lim jarayonini optimallashtiradi, balki talabalarni mustaqil ravishda bilim olishga, o'z-o'zini rivojlantirishga undaydi. Ushbu maqolada axborotlashgan ta'lim muhitida pedagogik dasturiy vositalarni joriy etishning ilmiy-metodik modeli taklif qilinadi.

Axborotlashgan ta'lim muhiti – bu zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan, talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro ta'sirni optimallashtiruvchi platformadir. Ushbu muhit quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- O'quv materiallariga masofadan kirish imkoniyati;
- O'z-o'zini baholash va bilimlarni mustaqil ravishda egallash imkoniyati;
- O'quv jarayonining shaxsiylashtirilishi.

Bu muhitda talabalarning ijodiy fikrlash va innovatsion yondashuv ko'nikmalari rivojlanadi, ularning ta'lim jarayonidagi ishtiroki oshadi.

Taklif etilayotgan model quyidagi asosiy komponentlarni o'z ichiga oladi:

- **Ta'lim vositalari:** axborot texnologiyalari asosida yaratilgan dasturiy ta'minotlar, masalan, Learning Management System (LMS) platformalari.

- **Metodik ta'minot:** talabalarni o'z-o'zini rivojlantirishga undaydigan interfaol va masofaviy ta'lim resurslari.

- **Monitoring tizimi:** talabalar faoliyatini nazorat qilish va tahlil qilish imkonini beruvchi vositalar.

- **Motivatsion komponent:** gamifikatsiya elementlari va ijodiy topshiriqlar.

Pedagogik dasturiy vositalarni joriy etish quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- **Tahliliy bosqich:** talabalarning ehtiyojlari va bilim darajasini o'rganish.

- **Rejalashtirish:** dasturiy vositalarni tanlash va ularni ta'lim jarayoniga moslashtirish.

- **Integratsiya:** ta'lim jarayoniga dasturiy vositalarni joriy qilish va o'qituvchilarni o'qitish.

- **Baholash:** dasturiy vositalarning samaradorligini tahlil qilish va takomillashtirish.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqadi. Ularning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- **Shaxsiylashtirilgan o'qitish:** har bir talabaga moslashtirilgan ta'lim dasturlari yaratish imkoniyati.

- **Ko'p formatli ta'lim:** video darslar, interfaol o'yinlar, onlayn laboratoriyalar orqali bilim olish.

- **Samarali nazorat:** talabalar faoliyatini real vaqt rejimida monitoring qilish va qayta aloqa berish.

Masalan, virtual laboratoriyalardan foydalanish texnika va tabiiy fanlar bo'yicha talabalarni amaliy ko'nikmalar bilan ta'minlaydi. Shuningdek, gamifikatsiya elementlari va muammoli vaziyatlarni hal qilishga yo'naltirilgan topshiriqlar talabalarni qiziqtiradi va ularning motivatsiyasini oshiradi.

Ushbu modelning samaradorligi bir qancha amaliy tajribalar asosida tasdiqlangan. Masalan:

- **LMS platformalari:** Moodle va Google Classroom kabi platformalarda talabalar mustaqil ishlashni o'rganadi va bilim olishga ko'proq vaqt ajratadi.

- **Virtual laboratoriyalar:** tabiiy va texnika fanlari bo'yicha virtual tajribalar talabalarga o'quv jarayonining xavfsiz va qulayligini ta'minlaydi.

- **Gamifikatsiya:** darslarni o'yin shakliga keltirish orqali talabalar darslarga faolroq ishtirok etadi va bilimlarini chuqurlashtiradi.

Ushbu amaliyotlar natijasida talabalar o'z faoliyatlarini mustaqil ravishda rejalashtirish va baholash ko'nikmalarini rivojlantirishga erishgan.

Axborotlashgan ta'lim muhitida talabalarni o'z-o'zini rivojlantirishga yo'naltiruvchi pedagogik dasturiy vositalarni joriy etish modeli ta'lim jarayonining sifatini oshirish va innovatsion rivojlanishga xizmat qiladi. Kelgusida ushbu modelni takomillashtirish va turli ta'lim bosqichlarida qo'llash istiqbollari mavjud. Mazkur

yondashuv talabalarning bilim olish jarayonidagi ishtirokini kuchaytirib, ularning ijodiy va intellektual salohiyatini yanada rivojlantirishga zamin yaratadi.

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 Interdisciplinary 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. (2022). Active methods of teaching analytical geometry in higher education institutions. *NeuroQuantology*, 20(18), 108.
15. Prenov, B. B., & Nurmakhanov, K. E. DIFFERENT TECHNOLOGIES FOR ORGANIZING ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT.