

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA ASTRONOMIYA FANINI O'QITISHNING AFZALLIKLARI

*Berkinov Alisher Abdurashidovich¹, Umirov Javlonbek Sobirjon o'g'li²,
Quvondiqov Asadbek²*

*¹A.Qodiriy nomidagi JDPI, Fizika va uni o'qitish metodikasi kafedrası
o'qituvchisi, ²Fizika o'qitish metodikasi yo'nalishi talabalari, Jizzax, O'zbekiston
e-mail: berkinov1990@bk.ru*

***Annotatsiya:** Oliy ta'lim tizimida astronomiya kursini o'qitishda talabalar ongida mavzu bo'yicha bilim, ko'nikma va malakani shakllantirishda axborot texnologiyalaridan foydalanishni tushuntirib berish.*

***Kalit so'zi:** Axborot texnologiyalari, kosmik observatoriya, osmon jismlari, audio, video, matn, grafika, animatsiya, multimediya.*

***Аннотация:** Объяснять использование информационных технологий в формировании знаний, навыков и компетенций в сознании студентов при преподавании астрономии в высших учебных заведениях.*

***Ключевые слова:** Информационные технологии, космическая обсерватория, небесные тела, аудио, видео, текст, графика, анимация, мультимедиа.*

***Abstract:** Explain the use of information technology in the formation of knowledge, skills and competencies in the minds of students when teaching astronomy in higher educational institutions.*

***Key words:** Information technology, space observatory, celestial bodies, audio, video, text, graphics, animation, multimedia.*

Hozirgi kunda astronomiya fanini axborot texnologiyalari yordamida o'qitishning to'la imkoniyatlari mavjud. Astronomiya fanini o'qitishga doir kuchli uslubchilarning uslubiy adabiyotlari, o'quv dasturlarining tuzilishi va mantiqiy ketma-ketlikdagi mazmunini aks qilgan o'quv materiallarning manbai sifatida internet tarmog'ini olish mumkin. Xususan, «Xabbl» kosmik observatoriyasi yordamida olingan turli osmon jismlarining yuqori sifatli rasmlari, Rossiya va chet el davlatlarining yirik astronomik observatoriyalari va universitetlarining Internet

tarmog'ida ochilgan saytlari bunday materiallarga boy. Nazariy va amaliy mashg'ulotlarda ulardan foydalanish, o'qitishda katta samara berishiga shubha yo'q.

O'qitishda multimediya vositalaridan foydalanishning maqsadi dars jarayonida, kompyuter yordamida astronomiya fanini mustaqil o'rganish, o'rgatish, uni qo'llash, animatsiyalardan foydalanish ko'nikmalarini hosil qilishdan iborat.

Multimediyali o'rgatuvchi dasturlar matn, grafika, video, tovush va animatsiyalardan iborat bo'lib, o'quvchi astronomiya fanini o'zi mustaqil o'rganmoqchi bo'lsa, kompyuterga yozilgan maxsus dasturni ishga tushiradi. Bu dasturlar tabiiy fanlarning nazariy bo'limlarini, amaliy mashg'ulot va laboratoriya ishlarini, nazorat (test) topshiriqlarini, qo'shimcha adabiyotlar ro'yxatini o'z ichiga oladi. Talabalarga astronomiya fanini multimediya orqali tushuntirish olingan bilimlarni xotirada uzoq vaqt saqlab qolish va kerak bo'lganda amalda qo'llash imkoniyatini beradi.

Multimedia - bu informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video, matn, grafika va animatsiya (ob'ektlarining fazodagi harakati) effektlari asosida o'quv materiallarini o'quvchilarga yetkazib berishning mujassamlangan holdagi ko'rinishidir.

Astronomiya fanini multimediya vositalari asosida o'qitilishining afzalliklari quyidagilardan iborat:

- talabalarni kompyuter savodxonligini oshirish;
- o'rganilayotgan o'quv materialini atroflicha chuqurroq va puxta o'zlashtiradi;
- o'zlashtirilgan bilimlarni xotirada uzoq vaqt saqlab qolish imkoniyati yaratiladi;
- talabalarni mustaqil bilim egallashlari uchun kompyuter texnologiyasidan foydalanishga undaydi;
- ta'lim olishning yangi sohalari bilan yaqindan tanishadi;
- ta'lim olish vaqti qisqarishi natijasida vaqtni tejash imkoniyati yaratiladi.

Multimedia vositalarining ilmiy-amaliy ahamiyati shundan iboratki, talabalarda fanga boʻlgan qiziqishlarini va mavzuni mustaqil oʻzlashtirish hamda astronomiya fanini oʻqitishda multimediya vositalaridan foydalanish samaradorligini oshirish uchun xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Tillaboyev A., (2020). "Quyosh fizikasini oʻqitishda zamonaviy bilimlarni qoʻllashning nazariy asoslari", FIZIKA, MATEMATIKA va INFORMATIKA ilmiy-uslubiy jurnal, 3-son, 21-28 betlar

2. Mamadazimov M., (2008). "Umumiy astronomiya", Darslik, yangi asr avlodi.

3. Berkinov, A. (2020). Molekulyar fizikada talabaning ijodiy qobiliyatini rivojlantirishda chet tillarining ahamiyati. Архив Научных Публикаций JSPI.

4. Berkinov, A. (2019). Technologies For The Development Of Educational And Creative Activities Of Students In The Process Of Solving Problems In Molecular Physics. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 7(12)

5. Berkinov, A. A., Ergashev, J. K., Turaqulov, B. T. U., Toshpulatova, D. K., & Ungarov, M. N. U. (2020). Technology for the development of students 'Educational and creative activities in solving problems in molecular physics. *South Asian Journal of Marketing & Management Research*, 10(11), 71-74.

6. Ergashev, J., & Berkinov, A. (2020). ЙИГИЛГАН МАХСУС МАКЕТ ЁРДАМИДА КУЁШ БАТАРЕЙКАСИДАН ОЛИНГАН ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСИНИ УЗГАРМАС ВА УЗГАРУВЧАН ТОК БИЛАН УЗАТИШ АФЗАЛЛИКЛАРИНИ ТАВДОСЛАШ. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

7. Berkinov, A. (2020). Molekulyar fizikada talabaning ijodiy qobiliyatini rivojlantirishda chet tillarining ahamiyati. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

8. Berkinov, A., & Umirov, J. (2021). MOLEKULYAR FIZIKA BO'LIMINI KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB O'QITISH METODIKASINING O'RNI. *Физико-технологического образования*, 4(4).

9. Бекмирзаев, Р.Н., Султанов, М.Ю., Холбутаев, С.Х., Джонзаков, А.А., Туракулов, Б.Т. (2020). Множественность вывода адронов в сс-взаимодействиях при импульсе 4,2 а gev / с с разными центральностями столкновений. *ACADEMICIA: Международный междисциплинарный исследовательский журнал*, 10 (10), 900-907.

10. Orishev, Jamshid (2021) "PROJECT FOR TRAINING PROFESSIONAL SKILLS FOR FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGICAL

EDUCATION," *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*:
Vol. 2021 : Iss. 2 , Article 16.

11. Orishev, J. (2020). ГЛОБАЛЛАШУВ ДАВРИДА ПЕДАГОГЛИК МАСЪУЛИЯТИ . *Научно-просветительский журнал "Наставник"*, 1(1).
12. Ismailov T.J, Tagaev X, Kholmatov P.K, Yusupov K.Y, Alkarov K.Kh, Orishev Zh.V Karimov O.O. (2020). Cognitive-Psychological Diagram Of Processes Of Scientific And Technical Creativity Of Students. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(08), 3669-3677.
13. Оришев, Ж. Б. (2019). ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ. *Интернаука*, (43-2), 70-72
14. Убайдуллаев, С., Оришев, Ж. Б., & Ортикова, О. Ш. (2019). УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМДА" ДАРСЛАРДА ЭКОЛОГИК ТАНАФФУС" ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯСИГА АСОСЛАНГАН ЭЛЕКТРОН ҚЎЛЛАНМАЛАРНИ ЖОРИЙ ЭТИШ. *Интернаука*, (20-3), 62-63.
15. Тагаев, Х., Убайдуллаев, С., Алкаров, К. Х., & Оришев, Ж. Б. (2016). ПОВЫШЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ. In *Современные тенденции развития аграрного комплекса* (pp. 1776-1780).