



BUGUNGI KUN ASTRONOMIYASI VA UNI AXBOROT TEKNOLOGIYALARI MUHITIDA O'QITISHNING ASOSLARI

Norqulova Madina Hamza qizi
Navoiy davlat pedagogika instituti talabasi

Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi
Navoiy davlat pedagogika instituti dotsenti

Annotatsiya: Taraqqiyot mevasi bo'lmish zamonaviy texnologiyalar insoniyatning uzog'ini yaqin, og'irini yengil qilish maqsadida yaratilgan.

Kalit so'zlar: axborot, texnologiya, astronomiya, zamonaviy, electron, intellect

Ayniqsa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi har soha taraqqiyotiga o'zining munosib hissasini qo'shib kelmoqda. Inkor etib bo'lmaz bir haqiqat bor, bugungi davr vakilining o'z zamonasi texnologiyalaridan foydalana olmasligi, ularni o'z hayoti, kasbi va hunariga tadbiiq etmasligi nuqson sanaladi. Xususan, umumta'lim maktablarida faoliyat ko'rsatayotgan pedagog-o'qituvchilarning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlaridan turli o'rinlarda unumli foydalanishlari ularning mahoratli mutaxassis ekanligidan dalolat.

Astronomiya fanini o'qitish mazmunini tanlash muammosidan so'ng, uni shakllantirish (strukturalash) muammosi yuzaga keladi. Bu ayniqsa, Astronomiya fanini modulli o'qitish uchun muhim bo'lib, unda o'quv materialini avtonom modullarga bo'lish mas'uliyatli vazifa hisoblanadi.

O'quv materiallarini shakllantirishning turli metodlari mavjud. Ular jumlasiga didaktik matritsalar metodi (V.P. Bepal'ko), grafiklar nazariyasi (N.M. Yakovlev, A.M. Soxor), didaktik birliklarni yiriklashtirish (P.M. Erdniyev), modulli metod (P. Yutsyavichine), bilimlarning tiizmini va shakliy (strukturali) birliklarni ajratish metodlarini (B.I. Koortyayev) fizika ta'limining davriylik texnologiyasini (S.Q. Qahhorov) larni misol qilib keltirish

O'quv jarayonini axborotlashtirish texnologik, pedagogik va tashkiliy ishlar bilan bog'liq qiyin va ko'p qirrali masalalarni yechishni talab etadi. Ta'lim muassasasining axborot ta'lim muhitini yaratish sof texnik masalagina emas. Buning uchun muassasadagi tegishli ilmiy-metodik, tashkiliy va pedagogik imkoniyatlarni tizimli yondashuv asosida ishga solish talab etiladi. «Axborot – ta'lim muhiti» tushunchasining ko'plab ta'riflari mavjud. Ularning tahlili mazkur tushunchani aniq bir maqsadga yo'naltirilgan o'quv jarayonini ta'minlovchi axborot-texnik, o'quv-metodik tizimlar majmuidir degan xulosaga kelish imkonini beradi. Axborot – ta'lim muhitining quyidagi tipologik belgilarini ajratib ko'rsatish mumkin:



- har qanday darajadagi ta'lim muhiti tizimlilik tabiatiga ega bo'lgan murakkab tuzilmali obyekt hisoblanadi;

- ta'lim muhitining yaxlitligi tizimlilikga erishish tushunchasi bilan bir ma'noni anglatib, u o'quv muassasasi bitiruvchisining shaxsiy va kasbiy modelini amalga oshirishdagi ta'lim va tarbiya maqsadlarining amalga oshishini o'zida mujassamlashtiradi;

- ta'lim muhiti ta'lim va tarbiya ishlarining asosiy sharti bo'lish bilan birga uning muhim vositasi hamdir.

Axborot – ta'lim muhitini ta'riflashda bir qancha o'zaro farq qiluvchi qarashlar mavjud, jumladan:

- inson bilan ta'lim muhitining subyekt sifatida uzviy bog'langan axborot, texnik, o'quv-metodik ta'minotning tizimli tashkillashtirilgan majmuasi;

- an'anaviy va elektron axborot tashuvchilar, virtual kutubxonalar, taqsimlangan ma'lumotlar bazalari, o'quv-metodik majmualarini mujassamlashtiruvchi kompyuter-telekommunikatsiya texnologiyalari integratsiyasi asosida qurilgan yagona axborot ta'lim muhiti

Har qanday ta'limot shunchaki ishlab chiqariladigan emas, balki sermahsul ijodiy xususiyatga ega bo'lgan faoliyat deb tushunilmog'i kerak. Axborot texnologiyalari muhitida astronomiyadan o'quv faoliyatni rivojlantirishni quyidagi asosiy yondashuv ko'rinishlarida amalga oshirish mumkin, ya'ni:

- ta'limni kompyuterlashtirish; - internet tizimidan samarali foydalanish;

- elektron darsliklar yaratish va astronomik ta'limga tatbiq etish;

- laboratoriya va ma'ruza mashg'ulotlarida dasturiy mahsulotlardan keng foydalanish;

- innavatsion pedagogik texnologiyalarga axborot texnologiyalarini tatbiq etgan holda qo'llash;

- nazorat baholashda interfaol testlardan foydalanish;

- o'quvchilarining mustaqil ta'lim olish faoliyatlarini rivojlantirish jarayonida, ular egallangan bilimlaridan didaktik masalalarni hal etish yo'llarini izlashda foydalanishni o'rganadilar.

Bugungi kunda butun dunyoda dasturiy vositalardan foydalanilib astronomiya kursi o'qitilmoqda. Bunda asosan Stellarium, Starry Night, Kstars, Star Walk, Star Map, Home Planet, Astrometrica, Astro Gemini, Selestia, MaxIm DL kabi kompyuter va internet tarmog'i dasturlari hamda CLEA, VIREO virtual laboratoriyadan keng foydalanilmoqda.

Stellarium - Windows, Linux operatsion tizimlari uchun mo'ljallangan astronomik dasturiy vosita hisoblanadi. Stellarium dasturi – asosan yulduz turkumlari,



osmon sferasi elementlari, yulduzlarning koordinatalari, yulduzlargacha masofalarni aniqlash, Quyoshning yillik va sutkalik harakati kabi bir qancha mavzularni qamrab olgan 3D o'lchamdagi kompyuter dasturi hisoblanadi

Dastur quyidagi imkoniyatlarga ega: - 600 mingdan ortiq yulduzlarni kuzatish imkoniyati mavjud; - osmonda joylashgan yulduz turkumlarining chiziqli va mifologik tasvirlarini ko'rish mumkin;

- barcha sayyoralar va ularning yo'ldoshlaridan turib osmonni kuzatish imkoniyati;

- sayyoralar va ularning barcha yo'ldoshlarini kuzatish imkoniyati;

- osmon jismlarining o'lchamlarini aniqlash imkoniyati;

- o'tmish va kelajakda vaqtni belgilash ya'ni kuzatuvlarni oldindan rejalashtirish;

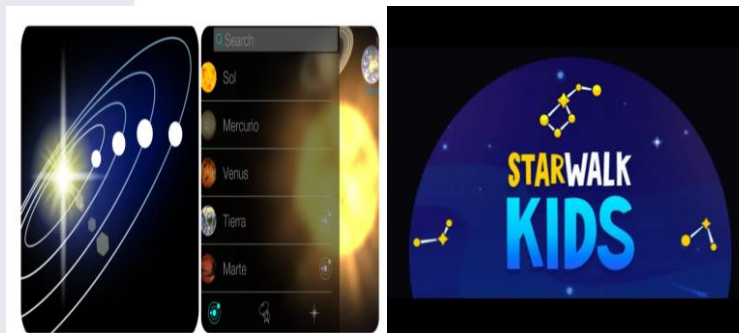
- obyektivni sozlash va teleskop yoki binokldagi ko'rinishni nazorat qilish imkoniyati;

- tutilishlar simulyatsiyasi va boshqalar. Bu dastur kompyuterga o'rnatilgach, ishga tushiriladi. Oynaning pastki chap burchagiga sichqoncha ko'rsatkichi olib borilsa, qo'shimcha panel hosil bo'ladi. Undan "Окно месторасположения" bandi tanlanadi. Bu bandda joyning geografik kenglamasi va uzunlamasi to'g'irlab olinadi. Uni to'g'irlash uchun qidiruv qatoriga lotin harflari bilan "Uzbekistan" so'zi yoziladi. Bu amal natijasida O'zbekistonning dasturga kiritilgan barcha tumanlari ko'rsatiladi. Undan tegishli tumanning ustiga sichqonchani chap tugmasi bosilsa, joyning koordinatalari oynaning pastki tomonida namoyon bo'ladi. Keyin oynaning pastki chap burchagidagi "Исползоват по умолчанию" bandiga " " belgisi qo'yib, oyna yopib qo'yiladi. Bu dasturda sutkaning istalgan paytida osmondagi yulduzlarni ko'rish imkoniyati yaratilgan. Buning uchun pastki satrdan "Атмосфера" tugmasi bosilsa kifoya qiladi, yulduzlarning kunduzi joylashgan o'rinlari ham ekranda namoyon bo'ladi. Yana pastki satrda "Линии созвездий", "Названия созвездий" bandlari tanlanilsa, yulduz turkumlari nomi va chiziqlari paydo bo'ladi

Astronomiya fani osmon jismlari va ular sistemalarining paydo bo'lishi, tuzilishini, harakati va rivojlanishini o'rganadi. Astronomiya jamiyatdagi eng qadimiy fanlardan biri bo'lib, u boshqa fanlar kabi insonning amaliy ehtiyojlari asosida yuzaga kelgan va u to'plagan bilimlar insoniyatning amaliy ehtiyojlarini qondirish uchun xizmat qiladi. Astronomiya so'zi yunoncha so'zdan olingan bo'lib, "astron"- yoritkich yoki yulduz, "nomos"- qonun degan ma'noni anglatadi.

Birinchi astronomik ma'lumotlar bundan ming yillar avval qadimgi Vavilon, Misr va Xitoyda yuzaga kelgan bo'lib, ulardan shu mamlakatlar xalqlari vaqtni o'lchashda, gorizont tomonlarini aniqlashda keng foydalanganlar.

Shuningdek, astronomiya fani kosmik fazoni o'rganishda va uni zabt etishda, kosmonavtika fanini rivojlantirishda hamda bizning sayyoramizni koinotdan turib o'rganishda yordam beradi



Adabiyotlar ro'yxati:

1. M Muhabbat, B Aziza, GI Sayfullayeva Elements Of The Credit-Module System In Higher Education In The Republic Of Uzbekistan Web Of Scientists And Scholars: Journal Of Multidisciplinary Research 1 (8 ...
2. M Muhabbat, B Aziza, GI Sayfullayeva OPPORTUNITIES FOR THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT EDUCATION IN THE CREDIT-MODULE SYSTEM Web Of Humanities: Journal Of Social Science And Humanitarian Research 1 (8 ...
3. M Muhabbat, B Aziza, GI Sayfullayeva FINAL CONTROL WORK DISTANT. TSUL. UZ DOWNLOAD INSTRUCTION TO THE DISTANCE LEARNING PLATFORM Web Of Teachers: Inderscience Research 1 (8), 82-86
4. Сабирова, Н. Э. (2018). ОСОБЕННОСТИ СИМВОЛОВ ОБРЯДОВЫХ ПЕСЕН, СВЯЗАННЫХ С ДРЕВНИМИ КУЛЬТАМИ. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION (pp. 73-74).
5. M Muhabbat, B Aziza, GI Sayfullayeva THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT EDUCATION Web Of Technology: Multidimensional Research Journal 1 (8), 9-11
6. M Muhabbat, B Aziza, GI Sayfullayeva ADVANTAGES OF INDEPENDENT EDUCATION IN THE CREDIT MODULE SYSTEM IN EDUCATION Web Of Discoveries: Journal Of Analysis And Inventions 1 (8), 9-13
7. Сабирова, Н. Э. (2021). ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ИСКУССТВА ХАЛФА ХОРЕЗМА. In АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЮРКОЛОГИИ: РОССИЯ И ТЮРКО-МУСУЛЬМАНСКИЙ МИР (pp. 387-390).
8. R Nilufar, GI Sayfullayeva Principles Of The Credit-Module System Diversity Research: Journal Of Analysis And Trends 1 (8), 49-52
9. AM Bozorova OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA ASTRONOMIYA KURSIDAN MASHG'ULOTLARNI O'QITISHDA VA TALABA KOMPETENTLIGINI OSHIRISHDA INTEGRATSIYALASHGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALARINI JORIY ...Journal Of Science-Innovative Research In Uzbekistan 1 (8), 6-11



10. Sabirova Nasiba Ergashevna. (2023). THE GENESIS OF BAKHSH PERFORMANCE IN THE KHOREZM REGION. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development, 14, 134–138. Retrieved from <https://sjird.journalspark.org/index.php/sjird/article/view/616>
11. SH Rozikulovich, S Gulhayo METHODOLOGY FOR FINDING THE TOPIC OF THE EARTH IN DISTANCE EDUCATION ON THE BASIS OF AN INTEGRATIVE APPROACH Journal Of Academic Research And Trends In Educational Sciences 1 (10), 21-33 2022
12. Сабирова, Н. Э. (2014). Фольклор и его значение в воспитании детей. In Актуальные вопросы современной науки (pp. 139-142).
13. GI Sayfullayeva, HR Shodiyev KREDIT MODUL TIZIMIDA FANLARNI INTEGRATION YONDASHUV ASOSIDA O 'QITISHNING AFZALLIKLARI

