

ASTRONOMIYADAN LABORATORIYA MASHG‘ULOTLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH METODLARI

Ilmiy rahbar: Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi

Navoiy davlat pedagogika instituti dotsenti

Norqulova Madina Hamza qizi

Navoiy davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya: Amerika yozuvchisi Uilyam Artur Uord “O‘rtacha o‘qituvchi hikoya qiladi, yaxshi o‘qituvchi tushuntiradi. A‘lo darajadagi o‘qituvchi esa, bolalarga ilhom beradi” deb yozgan edi. Zamonaviy inson faoliyatining barcha jabhalarida turmushda foydalanilayotgan axborot texnologiyalari kundalik hayotimizning ajralmas qismidir. Axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish raqamli modelda ifodalangan har xil turdagi axborotlar bilan ishlash jarayonini tezlashtiradi va soddalashtiradi.

Kalit so‘zlar: Axborot texnologiyalarini umumta‘lim maktablari ta‘lim jarayoniga tatbiq etish. O‘zbekiston Respublikasida internet rivoji mamlakat taraqqiyoti bilan uzviy bog‘liqligi. O‘quv jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishni rivojlantirishda masofali o‘qitish. Pedagogik texnologiya o‘zida xususiyatlari.

Virtual laboratoriyalar - bu haqiqiy tajriba o‘rnatish yoki bevosita aloqada bo‘lmasdan amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan dasturiy-texnik kompleks. Shunday qilib, "virtual laboratoriya" va "virtual masofaviy laboratoriya" kabi tushunchalarni ajratib olish kerak. Virtual laboratoriya bazasi - kompyuter dasturlari yoki ba‘zi bir jarayonlarni kompyuter simulyatsiyasini amalga oshiruvchi dasturlarning birlashtirilgan to‘plami. An‘anaviy laboratoriyalar bilan solishtirganda, virtual laboratoriyalar bir nechta afzalliklarga ega. Biroq, virtual laboratoriyalarda kamchiliklar ham mavjud. Muhimi, o‘rganish obekti, asboblar, uskunalar bilan bevosita aloqada bo‘lmasligi. Texnik obektni faqat kompyuter ekranida ko‘rgan mutaxassisni tayyorlash mutlaqo mumkin emas. Shu sababli, talabalarning an‘anaviy va virtual laboratoriya ishlarini o‘quv jarayoniga kiritish afzalliklari va kamchiliklarini hisobga olish holati eng maqbul echimdir.

Agar ma‘ruzalarda talaba nazariy masalalar bilan tanishib chiqsa, laboratoriya mashg‘ulotlarida nazariya ham qo‘llaniladi va qo‘shimcha ravishda astronomik o‘lchovlarni o‘tkazish, natijalarni qayta ishlash va natijalarni taqdim etishda amaliy ko‘nikmalari shakllanadi.

Talabalarning laboratoriya mashg‘ulotlariga mustaqil tayyorgarligisiz laboratoriya ishlarini yuqori sifatda amalga oshirish mumkin emas. Keyingi darsga

tayyorgarlik jarayonida birinchi navbatda tegishli qo'llanmada keltirilgan ishlarning tavsiflarini o'rganish kerak. Virtual laboratoriyalarni onlayn va offline rejimida ishlatish mumkin. Keling, ayrimlarini qisqacha muhokama qilaylik:

Virtulab.Net - virtual o'quv laboratoriyalariga bag'ishlangan ixtisoslashgan maxsus portallardan biri. Ushbu sayt o'quvchilarga astronomiya, fizika, kimyo, biologiya, ekologiya va boshqa mavzularda virtual tajribalar o'tkazish imkonini beradigan ta'limiy interaktiv ishlarni taklif etadi. Bu bepul onlayn resursdir.

O'quvchilar uchun fizik virtual laboratoriya. Virtual laboratoriya fizika darslarining o'qituvchilari, shuningdek, o'quvchilar sinfda va uyda kompyuter yordamida vazifalarni bajarishda foydalanishlari uchun mo'ljallangan. Bu pulli resurs.

Astronomiyada va boshqa mavzulardagi interaktiv laboratoriya ishi, manba Korxonaning yagona to'plamining veb-saytida joylashgan. Ushbu ta'lim resursi onlayn va offline rejimida ishlatilishi mumkin. Bu bepul resurs.

"Drofa" nashriyot uyi tomonidan chiqarilgan bir qator disklar: astronomiya fanidan laboratoriya ishlari. Bundan tashqari, talabalar kompyuter modellari bilan ishlashi juda foydali, chunki talabalar ko'plab virtual tajribalarni qo'yishlari va hatto kichik tadqiqotlar o'tkazishlari mumkin.

Biz sizga virtual ta'lim resurslarining kichik ro'yxatini taqdim etdik. Shuni ta'kidlash kerakki, virtual laboratoriyalarda kompyuter laboratoriyasi qurilmalari odatda eksperimental montajning kompyuter modelini ifodalaydi. Eksperimental tadqiqotlar amalga oshirilishi haqiqiy astronomik o'rnatish bo'yicha eksperimentning bevosita analogidir. Virtual laboratoriyalarning asosiy qiymati bu uning mazmunan boyligi hisoblanadi. Ajoyib navigatsiya, ranglar palitrasi, tezkor yuklanishi va virtual laboratoriya ishlarining yuqori ishonchliligi bu faqat bilimlarni olishning yordamchi vositalari hisoblanadi. Shuning uchun ham virtual laboratoriyalarni yaratishda ularni zaruriy va ishonchli axborotlar bilan to'ldirishga alohida e'tibor qaratilishi lozim.

Tasvirlar. Ularni yaratishda bir tomondan taqdim etilayotgan materialni maksimal darajada ko'rgazmaliligini ta'minlashga harakat qilish zarur bo'lsa, boshqa tomondan sahifalarda haddan tashqari ko'p grafiklarni joylashtirish ularning hajmi va natijada uni yuklash vaqti oshib ketishligini e'tiborga olinishini talab etadi. Shuning uchun ham grafik axborotlarni joylashtirishda ularning umumiy ma'nosini ifodalovchi kichik hajmdagi tasvirlardan foydalanadi. Agar, ushbu tasvir o'quvchini qiziqtirsa, u holda u uning to'liq versiyasini yuklab olish imkoniyatiga ega bo'lmog'i lozim. Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo'lida shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda kelajagimiz davomchilari bo'lmish yoshlarni ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish,

shu yoʻlda xalqaro tajribalarni oʻrganish, mavjud tizimni har tomonlama qiyosiy tahlil qilish, tegishli yoʻnalishdagi xalqaro va xorijiy tashkilotlar, agentliklar, ilmiy- tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga ega. Innovatsion taraqqiyotning shiddat bilan oʻzgarishi yaxshi, lekin deyarli har kuni dunyoda yangi- yangi ixtirolarning kashf etilishi, yangi yangi sohalarining paydo boʻlishi zamonaviy oʻqituvchidan juda katta mahoratni talab etadi. Bugun dunyoda toʻrtinchi texnologik inqilob: axborotning tez oqimi, yuqori texnologiyali innovatsiyalar va ishlanmalar hayotimizning barcha sohalarini oʻzgartirmoqda. Jamoatchilik talabi ham, shaxsiy manfaatlar ham oʻzgarmocda

Adabiyotlar roʻyxati

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. Сабирова, Н. Э. (2014). Фольклор и его значение в воспитании детей. In Актуальные вопросы современной науки (pp. 139-142).
4. 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
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. Сабирова, Н. Э. (2021). ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ИСКУССТВА ХАЛФА ХОРЕЗМА. In АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЮРКОЛОГИИ: РОССИЯ И ТЮРКО-МУСУЛЬМАНСКИЙ МИР (pp. 387-390).
7. 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
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 TAʼLIM MUASSASALARIDA ASTRONOMIYA KURSIDAN MASHGʻULOTLARNI OʻQITISHDA VA TALABA KOMPETENTLIGINI OSHIRISHDA INTEGRATSIYALASHGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALARINI JORIY ...Journal Of Science-Innovative Research In Uzbekistan 1 (8), 6-11

10. XOLMONOVA, Z. (2015). BABÜRNÂMEDEKİ BAZIKELİMELEİN TARİH? VE ETİMOLOJİK TAHLİLİ. Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi (2146-4561), 5(9).

11. 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).

12. 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

13. 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>

14. GI Sayfullayeva, HR Shodiyev KREDIT MODUL TIZIMIDA FANLARNI INTEGRATSION YONDASHUV ASOSIDA O ‘QITISHNING AFZALLIKLARI

