

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль

ASTRONOMIYADAN INTERAKTIV DASTURLAR VA ULARNI QO‘LLASH USULLARI

Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi

Navoiy davlat pedagogik instituti professori

Norqulova Madina Hamza qizi

Navoiy davlat pedagogika instituti talabasi

Kalit so‘zlar: multimedia, tovush, grafika, matn, animatsiya, "inson-kompyuter" interaktiv muloqoti, multimedia vositalarining afzalliklari, distant asosida o‘qitish, interaktiv texnologiyalar, audiokanferensiyalar, nointeraktiv texnologiyalar

Annotatsiya: Hozirgi kunlarda globallashtirish sharoitida umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida va oliy ta‘lim muassasalarida astronomiya fanini o‘qitishda media ta‘limdan foydalanish masalasi juda muhim va dolzarb hisoblanadi. Zamonaviy dasturlar, o‘qitish usullari, telekommunikatsiya vositalari va OAV jadal tezlikda rivojlanmoqda. Shuning uchun astronomiya sohasidagi media ma‘lumotlar, dasturiy-pedagogik vositalar va telekommunikatsion o‘quv qo‘llanmalarini ta‘limga integratsiya qilishning didaktik talablarini aniqlash, astronomiya fanini o‘qitishda media ta‘lim va telekommunikatsion texnologiyalarni qo‘llash usullarini tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Barcha dasturiy ta‘minotlarni uchta kategoriya bo‘yicha tasniflash mumkin:
operatsion tizim;
amaliy dasturiy ta‘minot;
dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari.

Tizimli dasturiy ta‘minot (Sistem software) – kompyuter va kompyuter tarmoqlari ishini ta‘minlovchi dasturlar majmuasidir.

Amaliy dasturiy ta‘minot (Application program package) – bu aniq bir predmet sohasi bo‘yicha ma‘lum bir masalalar sinfini yechishga mo‘ljallangan dasturlar majmuasidir. Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari - yangi dasturlarni ishlab chiqish jarayonida qo‘llaniladigan maxsus dasturlar majmuasidan iborat vositalardir. Bu vositalar dasturchining uskunaviy vositalari bo‘lib hizmat qiladi, ya‘ni ular dasturlarni ishlab chiqish (shu jumladan, avtomatik ravishda ham), saqlash va joriy etishga mo‘ljallangan.

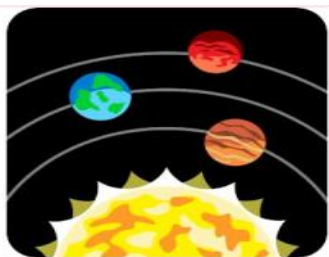
МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль

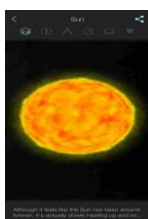
Interfaol ta'lim jarayonida o'quvchiga suhbat asosida yoki dialog tarzida ta'sir ko'rsatilib, o'quvchi shaxsi, intellektual va ijodiy qobiliyati, kelajakda o'z-o'zini rivojlantirish va shakllantirishiga sharoit yaratiladi.

Quyida bir nechta interfaol dasturlar bilan tanishib chiqamiz.

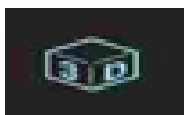
Solar Walk Lite Planetarium 3D



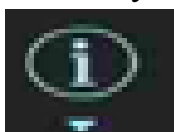
Ushbu ilova orqali biz Quyosh haqida umumiy ma'lumotlarni bilib olishimiz mumkin.



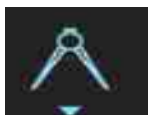
Ekranimizning yuqori qismidagi belgilar nimani anglatishini ko'rib chiqamiz



Ushbu oynada biz Quyoshning tashqi ko'rinishini kuzatishimiz mumkin



Ushbu tugmani bosish orqali biz Quyosh haqida umumiy ma'lumotlarga ega bo'lamiz



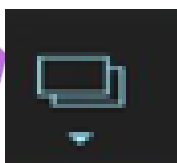
Bu tugmani bosib biz quyoshning astronomik kattaliklarini ya'ni radiusini, massasini yoshini va shunga o'xshash kattaliklarini ko'rishimiz mumkin



Bu belgini bosganimizda esa quyidagi ko'rinishga ega bo'lamiz

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль



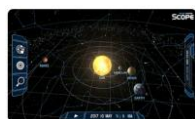
Solar Walk Lite Planetarium 3D ilovasida biz quyoshning bir qator suratlarini ko'rib o'tishimiz mumkin. Buning uchun biz yuqoridagi quyidagi tugma ustiga bossak kifoya:



Ushbu astronomik ilovamizda Wikipedia bo'limi ham mavjud bo'lib unda ko'plab ma'lumotlarga ega bo'lishimiz mumkin, ushbu Wikipedia bo'limiga ekranning yuqori qismidagi tugmani bosish orqali o'tamiz:

Yana bit interaktiv dastur "Solar System Scope" dasturi hisoblanadi.

Galaktikalar joylashuvi va ularning ma'lumotlariga tegishli "Solar System Scope" dasturi yordamida aniqlash mumkin.



Bu oynada galaktikalar, sayyoralar, yulduzlar va quyosh siztemasi haqida ma'lumotlar topishimiz mumkin. Bundan tashqari bu oynada boshqa funksiyalar ham bor. Funksiyalariga ularning joylashishi koordinatalari va hokozolar kiradi.



STAR EXPLORE tugmasini bosganimizda quyidagi ma'lumotlarni chiqadi.



MESSIER OBJECTS tugmasini bosganimizda turli xil yulduz turkumlarini ko'rishimiz mumkin.



Ushbu oyna orqali galaktikalarni, quyoshni, planetalarni va yulduzlarni qayerda joylashganligini ko'rsatadi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль



Solar System Scope dasturida yangiliklari, motivatsiyalari, tovarlari, kreditlari va boshqa tugamalarini ko'rishimiz mumkin. Bundan tashqari Oy haqida zarur ma'lumot va kengroq tasavvurlarga ega bo'lish uchun quyidagi dasturdan foydalanish mumkin. Phases of the Moon dasturi yordamida quyidagilarni o'rganish mumkin.



Ilovadagi oyni ustiga bosib uni harakatlantirishimiz mumkin



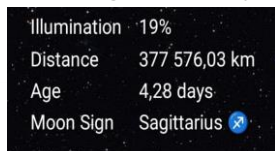
Sanani ustiga bossak oy kalendari paydo bo'ladi



Chap va o'ng burchakdagi Bu 2 ta belgi esa oyning chiqish va botish vaqtlarini ko'rsatadi



Pastdagi ushbu yozuv oyning ayni sana va vaqtdagi ko'rsatkichlarini bildiradi



Ekranida turgan oyni yaqinlashtiradigan bo'lsak oy sirtiga qo'ngan kosmik kemalar nomlari chiqadi

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль



Multimediya vositalari (multimedia – ko‘pvositalilik) - bu insonga o‘zi uchun tabiiy muxit: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va boshqalardan foydalanib, kompyuter bilan muloqatda bo‘lishga imkon beruvchi texnik va dasturiy vositalar majmuidir. Multimedia - gurkirab rivojlanayotgan zamonaviy axborotlar texnologiyasidir. Uning ajralib turuvchi belgilariga quyi-dagilar kiradi:

- axborotning xilma-xil turlari: an‘anaviy (matn, jadvallar, bezaklar va boshqalar), original (nutk, musika, videofilmlardan parchalar, telekadrlar, animatsiya va boshqalar) turlarini bir dasturiy maxsulotda integratsiyalaydi. Bun-day integratsiya axborotni ro‘yxatdan o‘tkazish va aks ettirishning turli qurilmalari: mikrofon, audio-tizimlar, optik kompaktdisklar, televizor, videomagnitafon, videokamera, elektron musiqiy asboblardan foydalanilgan holda kompyuter boshqaruvida bajariladi;

- muayyan vaqtdagi ish, o‘z tabiatiga ko‘ra statik bo‘lgan matn va grafikadan farqi ravishda, audio va videosignallar faqat vaqtning ma‘lum oralig‘ida ko‘rib chiqiladi. Video va audio axborotlarni kompyuterda qayta ishlash va aks ettirish uchun markaziy protsessor tez harakatchanligi, ma‘lumotlarni uzatish shinasining o‘tkazish qobiliyati, operativ (tezkor) va video-xotira katta sig‘imli tashqi xotira (ommaviy xotira), hajm va kompyuter kirish-chiqish kanallari bo‘yicha almashuvi tezligini taxminan ikki baravar oshirilishi talab etiladi;

- "inson-kompyuter" interaktiv mulokotining yangi darajasi, bunda muloqot jarayonida foydalanuvchi ancha keng va har tomonlama axborotlarni oladiki, mazkur xolat ta‘lim, ishlash yoki dam olish sharoitlarini yaxshilashga imkon beradi. Multimedia vositalari asosida o‘quvchilarga ta‘lim berish va kadrlarni qayta tayyorlashni yo‘lga qo‘yish hozirgi kunning dolzarb masalalaridandir. Multimedia tushunchasi 90-yillar boshida xayotimizga kirib keldi. Uning o‘zi nima degan savol tug‘iladi? Ko‘pgina mutaxassislar bu atamani turlicha tahlil qilishmoqda. Bizning fikrimizcha, multimedia - bu informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video, matn, grafika va animatsiya (ob‘yektlarining fazodagi xarakati) effektlari asosida o‘quv materiallarini o‘quvchilarga yetkazib berishning mujassamlangan xoldagi ko‘rinishidir.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль

Rivojlangan mamlakatlarda o'qitishning bu usuli, hozirgi kunda ta'lim sohasi yo'nalishlari bo'yicha tatbiq, qilinmoqda. Hatto, har bir oila multimedia vositalarisiz xordiq, chiqarmaydigan bo'lib koldi. Multimedia vositalarining 1981 yildagi yalpi oboroti 4 mlrd. AQSh dollarini tashkil qilgan bo'lsa, 1994 yili esa 16 mlrd. AQSh dollarini tashkil kildi. Hozirgi kunda esa sotilayotgan har bir komp'yuterni multimedia vositalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Kompyuterlarning 70-yillarda ta'lim sohasida keng qo'llash yo'lida urinishlar zoye ketganligi, avvalombor, ular unumdorligining nixoyatda pastligi bilan bog'liq edi. Amaliyot shuni ko'rsatmoqdaki, multimedia vositalari asosida o'quvchilarni o'qitish ikki barobar unumlidir va vaqtdan yo'tish mumkin. Multimedia vositalari asosida bilim olishda 30 % gacha vaqtni tejash mumkin bo'lib, olingan bilimlar esa xotirada o'zoq muddat saqlanib qoladi. Agar o'quvchilar berilayotgan materiallarni ko'rish (video) asosida qabul qilsa, axborotni xotirada saqlab qolinishi 25-30 % oshadi. Bunga qo'shimcha sifatida o'quv materiallari audio, video va grafika ko'rinishda mujassamlashgan holda berilsa, materiallarni xotirada saqlab qolish 75 % ortadi. Bunga biz multimedia vositalari asosida chet tillarini o'rganish jarayenida yana bir bor ishonch xosil qildik.

ADABIYOTLAR:

1. I.R. Kamolov, G.I. Sayfullaeva -Formation of teacher's competence in the performance of laboratory and experimental works Journal of critical reviews. ISSN-2394-5125, 2020
2. С.С.Канатбаев, И.Р.Камалов, Д.И.Камолова, Г.И.Сайфуллаева. "Universum: технические науки". Россия. Декабрь, 2016. №12(33). 38-40 стр.
3. A.R. Sattorov G. I. Sayfullaeva, Methodology of Application of Innovative Educational Technologies from Astronomy to Laboratory Activities 2021/10/29 European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630) 125-128
4. O'.K.Sunnatova, G.I.Sayfullayeva. Making a vacuum cleaner using the stem education system in students' laboratory classes. Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. 2023. 43-47.
5. Sayfullaeva Gulkhayo Ikhtiyor Kizi, Shodiev Khamza Ruziculovich, Xaitova Shakhnoza G'olibjon Kizi Conditions For The Formation Of Teaching Innovation Activities Journal of Pharmaceutical Negative Results, 2023 2420-2423
6. 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 ...

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль

7. 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) ...
8. 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
9. 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
10. M. Muhabbat, B. Aziza, G.I. Sayfullayeva ADVANTAGES OF INDEPENDENT EDUCATION IN THE CREDIT MODULE SYSTEM IN EDUCATION Web Of Discoveries: Journal Of Analysis And Inventions 1 (8), 9-13
11. R. Nilufar, G.I Sayfullayeva Principles Of The Credit-Module System Diversity Research: Journal Of Analysis And Trends 1 (8), 49-52
12. A.M. 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
13. 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
14. G.I. Sayfullayeva, H.R. Shodiyev KREDIT MODUL TIZIMIDA FANLARNI INTEGRATSION YONDASHUV ASOSIDA O 'QITISHNING AFZALLIKLARI
15. Bozorova Aziza : Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi ASTRONOMIYADAN STEM DASTURIDAN FOYDALANIB QUYOSH SOATI MAVZUSINI O'QITISH - Yosh tadqiqotchi jurnali, 2022 35-38
16. M Muhabbat, B Aziza, G.I. Sayfullayeva FINAL CONTROL WORK DISTANT. TSUL. UZ DOWNLOAD INSTRUCTION TO THE DISTANCE LEARNING PLATFORM Web Of Teachers: Inderscience Research 1 (8), 82-86

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль

17. M Muhabbat, B Aziza, G.I. 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 ...
18. M Muhabbat, B Aziza, G.I. 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 ...
19. Izranov, V., Palvanova, U., Gordova, V., Perepelitsa, S., & Morozov, S. (2019). Ultrasound criteria of splenomegaly. *The Radiologist*, 1(1002), 3-6.
20. Stepanyan, I. A., Izranov, V. A., Gordova, V. S., Beleckaya, M. A., & Palvanova, U. B. (2021). Ultrasound examination of the liver: the search for the most reproducible and easy to operate measuring method of the right lobe oblique craniocaudal diameter. *Diagnostic radiology and radiotherapy*, 11(4), 68-79.
21. Batirovna, Y. A., Bahramovna, P. U., Bahramovna, P. S., & Ogli, I. A. U. (2019). Effective treatment of patients with chronic hepatitis, who live in ecologically unfavorable South zone of Aral Sea region. *Наука, образование и культура*, (2 (36)), 50-52.
22. Sharipova, U. A., & Zaynutdinova, N. N. (2021). Nestle Scandals, Negative Impact of Conflicts to Brand Prestige. *Academicia Globe*, 2(6), 376-379.
23. Gulyamova, G., Abdullaev, A., & Sharipova, U. (2020). Peculiarities and modern trends in world energy and the development of global pipeline transport networks. *Journal of Critical Reviews*, 7(4), 388-392.
24. Sharipova, U. A. (2023). FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF INTERNET MARKETING AT THE PRESENT STAGE. *World Economics and Finance Bulletin*, 23, 90-91.
25. Sharipova, U. A. (2023). THE USE OF COMPETITOR ANALYSIS AS A FACTOR OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF THE COMPANY. *American Journal of Business Management, Economics and Banking*, 13, 90-92.
26. Sharipova, U. A. (2022). WAYS TO DEVELOP INNOVATIVE BANKING SERVICES IN COMMERCIAL BANKS: FOREIGN EXPERIENCE. *Thematics Journal of Economics*, 8(1).
27. Umida, S., Bahodir, I., & Otabek, B. (2022). The development of e-tourism in Uzbekistan: based on the foreign experience of the ASEAN countries. *Confrencea*, 5(5), 259-266.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 2, Выпуск 2, 29 Февраль

28. SHARIPOVA, U. Issues of Development of International Trade Based On the Use of Innovative Tools.

29. Ibragimova, F., & Sharipova, U. (2021). IMPACT OF THE INTERNET ON INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT. Збірник наукових праць SCIENTIA.

30. Sharipova, U. A. (2021). PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF E-TURISM IN UZBEKISTAN. In ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ (pp. 318-324).