



MATEMATIKA VA INFORMATIKA

matinfo.jspi.uz

MATHEMATICS AND INFORMATICS

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

№ 4

2021

MUNDARIJA

1. МАТЕМАТИКА DARSLARIDA TAKRORLASH VA UMUMLASHTIRISH DARSLARINI TASHKIL QILISH. TAKRORLASH VA UMUMLASHTIRISH DARSLARINING YUTUQ VA KAMCHILIKLARI.
Usarov S. 6
2. МАТЕМАТИКА DARSLARDA NOSTANDART TENGSIZLIKLARNI YECHISH USULLARI.
Qahhorov M., Qahhorova D. 10
3. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРЕС В ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ .
Маматкулова У. 13
4. ELEKTRON O'QUV KURSLARLARNING TA'LIM JARAYONIDAGI AHAMYATI .
Raxmonkulov F. 22
5. OLIY TA'LIM MUASSASALARINING O'QUV JARAYONIDA ELEKTRON TA'LIM MUHITINI YARATISH.
Bobobekov Sh. 26
6. ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA DASTURIY VOSITALAR INTEGRATSIYASI.
Toshpo'latov H 30
7. VR TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI.
Raxmonkulov F 34
8. МАТЕМАТИКА DARSLARDA NOSTANDART TENGLAMALARNI YECHISH USULLARI.
Qahhorova D. 38

9. VR TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI.
Raxmonkulov F 42
10. TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING
PEDAGOGIK MASALALARI.
Botirov D. 46
11. MASOFADAN O'QITISH TEXNOLOGIYASINING RIVOJLANISH
TENDENSIYASI.
Yusupov R. 51
12. GLOBALLASHUV DAVRIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK
TEXNOLOGIYALAR TARAQQIYOTI.
Mamatqulova U. 56
13. UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA O'QUVCHILARNING
MANTIQUIY TAFAKKURINI SHAKILLANTIRISH USULLARI VA
UNING AHAMIYATI.
Bozorboyeva M. 60
14. ELEKTROMAGNIT MAYDONI BILAN ELASTIK MUHITNING
O'ZARO TA'SIR JARAYONINI VIZUALLASHTIRISH DASTURIY
VOSITALARI.
Indiaminov R., Ismailova N. 64
15. PRIMITIV PIFAGOR UCHLIKLARI YORDAMIDA
O'QUVCHILARGA MASALALAR TUZISHNI O'RGATISH.
Fayzullayev M 68
16. THE SPECTRAL PROPERTIES OF THE ONE-PARTICLE
SCHODINGER OPERATOR ON THE TWO-DIMENSIONAL
LATTICE.
Mavlanova M. 68
17. STEFAN MUAMMOSINI KIRITISH VA SHAKLLANTIRISH.
Murotqobilova B 73
18. DISKRET VA UZLUKSIZ TASODIFIY MIQDORLAR.
Rahimova Sh 76

19. UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA MATEMATIKANI MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O'QITISH METODIKASI.

Urazmetova M 83

20. O'QUVCHILARNING KREATIV QOBILİYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA MANTIQ FANI ELEMENTLARIDAN FOYDALANISH.

Sulaymanov Z. 87

21. TAЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ТИЗИМИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ.

Усмонов С 93

22. G'OVAK MUHITDA IKKI FAZALI SUYUQLIK SIZISHIDA QO'ZG'ALUVCHI CHEGARANI TOPISH MASALASINI SONLI ECHISH.

Saydullayev U., Murotqobilova B. 99

23. ALGOTIMLAR FANINI O'QITISHNING AYRIM USLUBIY TOMONLARI.

Botirov D., Majidov J., Xo'jayev T. 105

24. TA'LIM JARAYONIDA MODULLI O'QITISH TIZIMINING INNOVATSION TEXNOLOGIYALARGA ASOSLANGAN O'QITISH USULLARI.

Pardayev Sh., Sindarov S., Ochilov N. 109

25. INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLIGIYALARINI O'QITISHNING INTEGRALLASHGAN METODIKASI.

Botirov D., Majidov J. 113

26. МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ КУРСЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШНИ АҲАМИЯТИ.

Усмонов С 121

27. BERNULI VA PUSSON TAQSIMOTLARI .

Bayzaqov M., Rahimova Sh.

130

**28.МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИДА ДИДАКТИК ЎЙИНЛАРИНИ
ҚЎЛЛАШ МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ФАНГА
ҚИЗИҚИШИНИ ОШИРИШ ВОСИТАСИ СИФАТИДА.**

Эрназарова Н.

136

VR TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI

Raxmonkulov Feruz Pardaboyevich

feruz0123@jspi.uz

Har qanday fanlarni o'rgatish jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalangan holda, taqdimotlar, elektron adabiyotlar yordamida tushuntirish, talabani fan olamiga olib kirish, kerakli ma'lumotlarni oson topish va o'zlashtirish imkoniyatini yaratishi bugungi kunda hech kimga sir emas. Informatika fanini o'qitish jarayonida talabalar zamon talablari asosida bilim va malakaga ega bo'lishlarida axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalaridan, ayniqsa, multimediali elektron ko'rinishdagi darsliklardan foydalanishlari yanada yuqori samara bermoqda.

Har bir o'z fanining mutaxassisi bo'lmish pedagoglarning fani bo'yicha bilimlarni chuqur egallagan bo'lsada uni o'rgatish jarayonida bir qancha muammolarga duch keladi. Talabalarni fan olamiga olib kirish, uning qiziqarli va muammoli jihatlari bilan tanishtirishda, ularni tasavvuriga singdirishda, virtual muhitni shakllantirishda elektron adabiyotlarning o'rni bo'lakdir.

Informatika fanini o'qitish samaradorligini oshirishda multimediali elektron darsliklardan foydalanish uchun o'qituvchi va talabaning interfaol o'zaro aloqalarini ta'minlash, multimediali elektron darsliklarni yaratishda yuqori malakali kadrlarni jalb etishdan multimediali elektron darsliklardan foydalanish asosida o'qitish jarayonini tashkillashtirishda mashg'ulot o'tishning turli uslublari va texnologiyalardan foydalanish lozim. Buning uchun talabalarning kompyuter sinflarida, o'qitishning texnik vositalari xonasida, kutubxonalarda amaliy shug'ullanishlarini tashkillashtirish kerak bo'ladi.

Elektron darslik – kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallar, ilmiy ma'lumotlarning har tomonlama samarador o'zlashtirilishiga mo'ljallangan o'quv adabiyoti bo'lib, u quyidagi shakllar orqali ifodalanadi:

- o'quv va ilmiy materiallar faqat verbal (matn) shaklda;
- o'quv materiallar verbal (matn) va ikki o'lchamli grafik shaklda;
- multimedia (multimedia – ko'p axborotli) qo'llanmalar, ya'ni ma'lumot uch o'lchamli grafik ko'rinishda, ovozli, video, animasiya va qisman verbal (matn) shaklda;
- taktil (his qilinuvchi, seziladigan) xususiyatli, talabani (ekran olamida) stereo nusxasi tasvirlangan real olamga kirishi va undagi obyektlarga nisbatan harakatlanish tasavvurini yaratadigan shaklda [1,192-b].

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, elektron darsliklar quyidagi 4 ta daraja bilan farqlash mumkin:

1-darajali elektron darslikda yuqorida ta'riflanganidek o'quv va ilmiy materiallar faqat matn shaklida bo'lib, matn maxsus dasturiy qobiqda, jumladan, WEB – sahifa, Akrobat (PDF), Algoritmik tillar va h.k.larda yaratilgan bo'lishi kerak, ya'ni unda matnning ixtiyoriy qismiga tez o'tish, nazorat savollariga tezkor javob olish, tayanch so'z va iboralar mazmunini tez topish imkoniyatlari mavjud bo'lishi kerak.

2-darajali elektron darslikda o'quv materiallari matn va ikki o'lchamli grafik shaklida bo'lishi kerak. Bunda 1-darajadagi elektron darslik talablari to'la saqlangan holda, ularga qo'shimcha ikki o'lchamli grafik tasvirlar bo'lishi kerak. Grafik tasvirlar fotografiya, chizmalar, diagrammalar, grafiklar, jadvallar rangli ko'rinishda ifodalanadi.

3-darajali elektron darslikda multimedia qo'llanmalar, ya'ni ma'lumot uch o'lchamli grafik ko'rinishda ovozli, video, animatsiya va qisman verbal (matn) shaklda bo'lib, o'quv materiallari zamonaviy informatsion texnologiyalar imkoniyatlaridan keng foydalangan holda matn, ovoz, ikki va uch o'lchovli harakatli tasvirlar bilan boyitilgan bo'ladi.

4-darajali elektron darslikka oid dasturda foydalanuvchi tanlangan mavzu ichidagi jarayonning bevosita virtual ishtirokchisiga aylanishi kerak. Ya'ni fanning tegishli mavzusi boyicha laboratoriya ishlari, amaliy mashg'ulotlar, murakkab jarayonlar, interaktiv oyinlarni virtual muhitda bajara olish imkoniyati bo'lishi

kerak. Bundan tashqari foydalanuvchi mustaqil ravishda bo'lishni mustahkamlashga mo'ljallangan. Bunday darslikni virtual trenajyor deb atash mumkin.

O'rgatish jarayonida to'rtinchi darajali elektron darsliklardan foydalanilsa, olinayotgan bilim yuzasidan talabaning o'zi tanlangan mavzu ichidagi jarayonning bevosita ishtirokchisiga aylansa va barcha imkoniyatlari mavjud auditoriyalar yaratilsa "eng" zamonaviy ta'lim berish jarayoni tashkil etilgan bo'ladi desak mubolag'a bo'lmaydi. Bunday darsliklar, auditoriyalar tashkil qilish orqali quyidagi omillar:

-talabalar bevosita ko'rib bo'lmaydigan jarayonlarni dasturiy vositalar yordamida kuzatadi, boshqaradi, vizual ko'rish amalga oshiriladi, o'quv materiallari chuqurroq va mukammalroq o'zlashtiriladi, vaqt tejaladi, olingan bilimlar amalda qo'llaniladi va talabalar xotirasida uzoq vaqt saqlanadi, mashg'ulotlar chiroyli o'quv ko'rgazmalari asosida tashkillashtiriladi hamda talabalar bilan interfaol muloqot qilish imkoni paydo bo'ladi.

Informatika fanini o'qitishning samaradorligini oshirishda multimediali elektron darslik materiali talabaga diktor ovozi bilan yetkazilib, uning berilgan bilimlarni Audio va video axborotlarning o'zaro birgalikdagi qo'llanishi bilan birgalikda virtual muhitni shakllantirish o'qitish samaradorligini keskin yuksaltiradi.

Xulosa qilib aytganda, o'qitishdagi virtual shaklning kengayishi ta'lim tizimi evolyutsiyasining tabiiy bosqichi, ya'ni bo'r, doskadan kompyuter o'rgatuvchi dasturlarga, kompyuter o'rgatuvchi dasturlardan virtual muhitga o'tish desak mubolag'a bo'lmaydi.

Adabiyotlar:

1. FP Rakhmonkulov, BS Valiqulov The problem of the use of information technology in secondary schools and its structure. Ta'lim jarayoniga axborot kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiq qilish muammolari» mavzusidagi respublika ilmiy va ilmiy-texnik anjumani materiallari to'plami (24 aprel 2017 yil) II qism Andijon

2. Tangirov Kh, FP Rakhmonkulov, Rakhmatov A. SH. “The main technologies of creating electronic means of teaching” Актуальные научные исследования в современном мире: XIII Междунар. научн. конф., 26-27 мая 2016