



# MATEMATIKA VA INFORMATIKA

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

**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*

# ELEKTRON O'QUV KURSLARLARNING TA'LIM JARAYONIDAGI AHAMYATI

*Raxmonkulov Feruz Pardaboyevich*

*A.Qodiriy nomli Jizzax davlat pedagogika instituti*

Ma'lumki, bugungi kunga qadar axborotlashtirish va dasturiy mahsulotlar ishlab chiqish bo'yicha bo'yicha qo'plab qaror va nizomlar ishlab chiqildi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi Qonuni (O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 2004 y., 1-2-son, 10-modda), O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 19 dekabrda 355-son «O'zbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikasiya texnologiyalari davlat qo'mitasi hamda Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikasiya texnologiyalari sohasida nazorat bo'yicha davlat inspeksiyasi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida»gi qarori (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2012 y., 52-son, 589-modda) hamda Dasturiy ta'minot vositalari ishlab chiquvchilarining milliy reestri to'g'risidagi nizomlar ishlab chiqildi.

Ta'lim sohasidagi atamalar ro'yxatida «elektron darslik», «masofaviy o'qitish kursi», «virtual tajriba stendi», «virtual ustaxona», «videokonferensiya», «elektron forum», «virtual sinf» kabi yangi so'zlar paydo bo'ldi. Endilikda "XXI asrda yashab kompyuterni bilmagan kishi XX asrda o'qish-yozishni bilmaydigan kishi bilan barobardir" degan fikr tobora xayotiyashib bormoqda. Aynan mana shunday sharoitlarda informatsiyani yig'ish, saqlash, uzatish va qayta ishlash jarayonlariga nisbatan qo'yiladigan talablar tobora ortib va qat'iylashib bormoqda. Chunki, bu jarayonlarni amalga oshirishning sifati va tezkorligi xam mos ravishda xal qiluvchi ahamiyat kasb etib bormoqda. [1,64-b]

Bizningcha o'quv mashg'ulotlarini o'tkazishda ta'lim oluvchini mustaqil fikrlash va izlanishiga undovchi-yo'naltiruvchi usullardan foydalanish maqsadga muvofiq. Bunday usullardan foydalanilganda o'quvchilar mustaqil ishlash imkoniga

ega bo‘ladilar. Bu usullarning mohiyati shundan iboratki, butun o‘quv jarayonida o‘quvchilar erkin fikrlashga va mustaqil ishlashga yo‘naltiriladi.

Keltirib o‘tilgan fikrlar asosida aytish mumkinki, WYSIWYG Web Builder dasturi imkoniyatlarini o‘rganish bo‘yicha multimediali qo‘llanma yaratish talabalarga juda katta imkoniyatlarni ochib beradi. Respublikamiz miqyosida olib qaraydigan bo‘lsak, Web Builder dasturi imkoniyatlarini o‘rganish bo‘yicha multimediali qo‘llanma yaratishning o‘zbek tilidagi variantlari yaratilishning dastlabki bosqichida va bu masala hozircha qo‘shimcha yordamga muhtoj bo‘lib, bu yo‘nalishdagi elektron multimedia dasturiy ta‘minotlarini yaratishni yanada ko‘paytirish lozim desak hato bo‘lmaydi. Ayniqsa, informatika yo‘nalishidagi o‘qitiladigan fanlardan multimediali o‘rgatuvchi dastur ta‘minotlarini yaratishga bo‘lgan muhtojlik juda ham sezilib turadi. Chunki, o‘quvchilarni kompyuter savodxonligini yanada o‘stirish va bo‘lg‘usi kasb egalarini yetuk mutaxassis bo‘lishini ta‘minlash o‘qitish usullarining eng asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi. [2]

**"WYSIWYG Web-Builder"** – zamonaviy yuqori funksiyalarga ega bo‘lgan, Internet tarmog‘ida boshqarish va intranet tarmog‘ida loyihalashtirish uchun mo‘ljallangan dinamik va statik saytlarni yaratish uchun mo‘ljallangan tizim hisoblanadi. CMS bozorida bugungi kunda juda ko‘plab dasturiy vositalar yaratilmoqdaki, ular ichida bu dasturiy vositaning imkoniyatlari juda yuqori baholanmoqda. Yuqorida aytib o‘tilganidek, Web Builder dasturi imkoniyatlarini o‘rganish bo‘yicha multimediali qo‘llanma yaratishning umumiy algoritmi sifatida quyidagi bosqichlarni keltirib o‘tishimiz mumkin:

**Yaratiladigan web saxifa bo‘yicha zaruriy axborotlarni to‘plash.** Bu bosqichda berilgan mavzu bo‘yicha zaruriy axborotlar to‘planadi. Masalan: fanning davlat ta‘lim standarti, fan dasturi, ishchi dasturi, kalendar rejasi, ma‘ruzalar matni, dars ssenariysi, savol va topshiriqlar to‘plami, mustaxkamlash testlari, videodars ishlanmalari, foydalaniladigan adabiyotlar ro‘yxati, dasturdan foydalanish bo‘yicha ko‘rsatma xaqidagi ma‘lumotlar bo‘yicha ma‘lumot to‘planadi. Bu ma‘lumotlarni Word matn protsessori yordamida kompyuterga kiritib, ma‘lum bir formatga

soʻlinadi. Shuningdek barcha maʼlumotlarni tayyorlab olingach keyingi bosqichga oʻtiladi. **Yaratiladigan web sahifaning umumiy strukturasi hosil qilish.** Bu bosqichda yaratiladigan Web sayt uchun shablonlarni tayyorlanadi. Bu shablonlarni saxifani yaratayotgan dizayner hamda dasturchining mahorati bilan ham bogʻlash mumkin. Chunki, dasturiy vositalarning oʻzida ham maxsus shablonlar mavjud boʻlib, bu shablonlardan foydalanish yoki yangi shablon yaratish ham mumkin. **Sahifaga tegishli saxifalarni oʻzaro bogʻlash.** Bu bosqichda xar bir yaratilgan saxifani bir-biri bilan oʻzaro bogʻlab, sahifa uchun zanjir xosil qilinadi. **Sahifaga dizayn berish boʻlimi.** Bu bosqichda xar bir saxifani dizayn jixatdan yanada kuchaytiriladi , qoʻshimcha bezaklar beriladi. **Yaratilgan web sahifani tekshirish.** Bu boʻlimda yaratilgan sahifani nazoratdan oʻtkazib, ishlash jarayoni tekshiriladi. Bu tekshirishning eng qulay usuli bu sahifani boshqa kompyuterda ishlatib koʻrish va oʻzaro bogʻliqligini tekshirib chiqish xisoblanadi.

Xulosa oʻrnida, hozirgi paytda taʼlimga axborot texnologiyalarini jadal tatbiq etish, taʼlim jarayonini kompyuterlashtirish yetakchi pedagogik-uslubiy gʻoyaga aylangani hammaga maʼlum. Shunday ekan taʼlim jarayonida oʻqitishning yangi texnologiyalaridan foydalanish, elektron oʻquv kurslarini yaratish va tashkil qilish pedagog uchun ustuvor vazifalardan biri boʻlmogʻi lozim.

#### Adabiyotlar:

6. F.P. Rakhmonkulov, S.A. Usarov Organization of practical and laboratory activities in the educational process European Journal of Research and Reflection in ..., 2019

7. FP Rakhmonkulov, GS Bozorov, SH Bobobekov Pedagogik dasturiy vositalar va matematik modellashtirish.-Актуальные научные исследования в современном мире: XIII Междунар. научн. конф., 26-27 марта 2017 г., Переяслав-Хмельнитский

8. X.E. Tangirov, F.P. Rakhmonkulov, A.S. Rahmatov Oʻqitishning elektron vositalarini yaratishning asosiy texnologiyalari-Актуальные научные исследования в современном мире: XIII Междунар. научн. конф., 26-27 мая 2016 г., Переяслав-Хмельнитский



9. R.F. Pardaboyevich, U.S. Abdunazirovich...Teaching computer science at school-current challenges and prospects.- JournalNX, 2020

10. R.F. Pardaboyevich, K.U. Suyunbayevich Creation of student portfolio in the process of teaching computer graphics in higher education institutions – JournalNX 2020