



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.	
<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

GLOBALLASHUV DAVRIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR TARAQQIYOTI

Mamatqulova Umida Eshmirzayevna

JDPI, informatika va uni o'qitish metodikasi kafedrası

Respublikamizda uzluksiz ta'lim tizimini tubdan isloh qilish, ilm-fan, texnika va texnologiyalarning tezkor rivojlanishi ta'lim mazmuniga ham izchil ravishda o'zgartirishlar kiritish borasida —ta'lim va tarbiya tizimining barcha bo'g'inlari faoliyatini bugungi zamon talablari asosida takomillashtirish ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha Harakatlar strategiyasida belgilangan —uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish vazifalarini amalga oshirishda oliy ta'lim muassasalari faoliyatining sifati hamda samaradorligini oshirishda ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini rag'batlantirish, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish dolzarb hisoblanadi. Darhaqiqat, XXI asrga xos bo'lgan global texnologiyalashtirish jarayoniga kirib kelgan global pedagoglashuv ham o'zining mantiqiy asosiga ega. Zotan, murakkab va yuqori texnologiyalarni egallaydiganlari ham, ularni ishlatadiganlar yoxud ishlatishni o'rgatadiganlar ham insonning o'zidir. Yaqin-yaqingacha ta'limning o'ziga xos usullari va o'zgacha yondashuvlar faqat kattalar o'qiganda kerak bo'ladi, degan tasavvurlar bor edi. Malaka oshirish kurslarida ta'limning zamonaviy texnologiyalari, jumladan, treninglar, amaliy o'yinlar, munozara metodlari qo'llanilar edi. Bugungi globalizatsiya jarayonlari yoshlarimizning ongi va shuurini o'zgartirdi. Oliy o'quv yurtlarida ta'lim olayotgan talabalar dunyoqarashda, aql-idrokda kattalardan keskin farq qilmaydi. Shunga qaramay, hayotning o'zi ularga ham kattalardek ta'lim berishni, auditoriyada ularning fikrlash doirasini tinmay monitoring qilib borishni taqozo etadi. Hozirgi zamon talabasiga ta'lim berishning o'ziga xos jihatlaridan biri kun sayin ta'lim tizimining takomillashib borishi bilan bir qatorda, professional kadrning shaxsiy sifatlari, u egallashi lozim bo'lgan bilim,

malaka hamda ko'nikmalarga bo'lgan talablar ham ortib borayotganligidir. Zero, bugunning mutaxassisi davlat ta'lim standartlari o'z ichiga olgan murakkab bilimlar majmuini ongiga singdirib olishi uchun auditoriyada o'qigan o'quvchi-professor ma'ruzalarni sust o'zlashtiruvchi bo'lishi bilan cheklanishi sira mumkin emas. Keyingi yillarda, ta'limning turli bosqichlari u yoki bu ilg'or texnologiyalarni ham nazariy, ham metodologik jihatdan asoslagan o'quv qo'llanmalari yaratildi. O'quvchi-talabalar hukmiga havola etilgan ushbu kitoblarning yangiligi shundaki, unda iqtisodchilar tayyorlovchi oliy o'quv yurtida tahsil olayotgan talabalar bilan ishlayotgan o'qituvchi-professor uchun turli xil pedagogik shart-sharoitlar hamda imkoniyat inobatga olingani holda zamonaviy pedagogik texnologiyalar ilk marotaba haqiqiy o'quv qo'llanmasi sifatida batafsil bayon etilgan. Fikrimizcha, o'z ustida tinimsiz ishlaydigan, yangilikka qiziquvchan o'qituvchi bir vaqtning o'zida, ya'ni bir o'quv yili mobaynida kamida 10-12 xil o'qitish texnologiyalari yoki usullarini qo'llashi mumkin. U yoki bu usulni muayyan ma'ruza yoki seminar mashg'ulotida qo'llash-qo'llamasligi esa uning mahorat va ayni mavzuning manntig'iga, o'z oldiga qo'ygan pedagogik vazifaga bog'liq. Yangi qo'llanmada, aytish mumkinki, o'n ikki nafar o'qituvchining o'n ikki xil mavzuni yoritishda qo'llaydigan pedagogik usullari o'z aksini topgan. Demak, agar iqtidorli va o'z ish uslubiga ega bo'lgan professional pedagoglarning ko'pligini inobatga olsak, bu jarayon naqadar serqirra va turfa xil, bu kabi qo'llanmalar esa behisob bo'lishi mumkinligini tasavvur qilish qiyin emas. Zamonaviy o'quv qo'llanmalarining metodologik asosini, albatta, aniq-ravshan bayon etilgan pedagogik g'oya tashkil etishi lozim. O'qituvchi ta'lim samaradorligiga erishish uchun talaba ongiga eng zarur va maqbul axborot bilan ta'minlovchi ko'plab uslublar orasidan ayni pedagogik maqsadga erishishga imkon beruvchi eng ta'sirchan vositalarni aniqlay olishi, uni muayyan vaziyatlardagi samarasini baholay bilishi hamda kutilgan natijaga belgilangan vaqt va sharoitda erishishga yordam beradiganini tanlab, shu orqali o'ziga xos qimmatli majmuani – ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqishga erishishi lozim. Bu o'rinda —texnologiyall tushunchasiga qo'shib qo'llaniladigan ayrim atamalarning mohiyatiga e'tibor qaratsak bo'ladi: Ta'limiy texnologiya – bu

yaxlit ta'lim jarayonini optimallashtirish maqsadida uni amalga oshirishda ishtirok etuvchi texnik vositalar hamda inson omilining o'zaro uyg'unligini inobatga olgan, dars berish jarayonida bilimlarni (ma'lumotlar, tavsiyalar, aniq tushunchalar va boshqalar) imkon darajada to'la o'zlashtirilishiga yo'naltirilgan tizimli uslubni yaratish, qo'llash va amaliyotga joriy etishni o'z ichiga oladi.

O'qitish texnologiyasi – dars mobaynida ma'lumotlarni uzatish, vaqt va sharoit mezoniga monand tarzda eng samarali usullarni qo'llashni tartibga soluvchi o'zaro muloqot jarayonidir. Pedagogik texnologiya – yaxlit ta'lim jarayonini texnologik, ya'ni usulubiy jihatdan ta'minlashni nazarda tutadi. Yuqoridagi ikki tushunchaga bog'liq tarzda, bu jarayon bevosita o'qitishning barcha bosqichlarida qo'llaniladigan barcha pedagogik usullarni nazarda tutadi. Shu sababli aynan shu tushuncha – pedagogik texnologiyalar orqali biz bugun yuqori malakali kadrlar tayyorlashning barcha yo'nalishlariga joriy etiladigan optimal uslublar haqida gapirmoqdamiz. Faqat bir narsani ta'kidlash joizki, zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta'lim samaradorligini oshirishda o'qituvchining, ma'lumot manbaining ta'sir doirasi kengayishi, shu bilan bir qatorda o'quvchi-talabaning o'zlashtiruvchiligini ham, faolligini ham ta'minlovchi vositadir. Yangicha yondashuvda talaba sust o'zlashtiruvchidan dars jarayonining yoki bu bosqichda o'z fikrini bemalol izhor qiladigan, paydo bo'lgan savollarga javob olish imkoniyatiga ega bo'lgan, fikrlashida biror xatoliklar bo'lsa, uni bartaraf etishda shaxsan ishtirok etadigan faol sub'yektga aylanadi. Ayni shu jihat, bizningcha, o'ta muhimdir. Zero, mustaqil O'zbekiston davlatining fuqarolarida, eng avvalo, mustaqil fikr va shaxsiy pozitsiya bo'lishi lozimligiga erishish kabi mas'uliyatli vazifani unutmasligimiz kerak. Xullas, o'quvchi-talabalarda bilim, malaka va ko'nikmalar hosil qilish jarayonida amaliy mashg'ulotlar va seminarlardan foydalanish an'anaviy vazifalarimizdan hisoblanadi. Ana shu mashg'ulotlarni samarali tashkil etish uchun maksimal ravishda talabani faol maqomga ko'taradigan, uni o'qituvchi bilan deyarli bir maqomga olib chiqadigan ish – amaliy o'yinlarni tashkil etish, intellektual treninglar chog'ida biyron bo'lish, turli vaziyatlar, —keys – stadiyani yechishda uning bilimi, dunyoqarashini ro'yobga chiqarishga imkon beruvchi texnologik vositalar va

usullardan foydalanishni hamda amaliyotda qo'llashni bilish o'qituvchilar uchun nihoyatda zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Uzluksiz ta'lim sifat va samaradorligini oshirishning nazariy – uslubiy muammolari." Ilmiy konferensiya materiallari. – Samarqand: SamDU nashri.
2. Ageyev V.N. Elektronnaya kniga: Novoye sredstvo sots. kommunikatsii. M.: 1997.
3. Tillayev A.I. Axborot texnologiyalari kurslari bo'yicha elektron darsliklar yaratish va ularni ta'limda qo'llash// Amaliy matematika va informatsion texnologiyalarning dolzarb muammolari – Al-xorazmiy 2012, xalqaro ilmiy anjuman, 2012 yil, 19-22 dekabrъ.-T.:2012. -119-120b.
4. F.Zakirova va boshq. Elektron o'quv-metodik majmualar va ta'lim resurslarini yaratish metodikasi. Metodik qo'llanma, T.: OO'MTV, 2010. – 57b.