



**IQTIDORLI TALABALAR,  
MAGISTRANTLAR, TAYANCH  
DOKTORANTLAR VA DOKTORANTLARNING  
“TAFAKKUR VA TALQIN”**

**MAVZUSIDAGI  
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI  
ILMIY-AMALIY ANJUMAN  
TO'PLAMI**



**Buxoro - 2024**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

**MAGISTRATURA BO‘LIMI**

**IQTIDORLI TALABALAR, MAGISTRANTLAR,  
TAYANCH DOKTORANTLAR VA  
DOKTORANTLARNING**

**TAFAKKUR VA TALQIN**  
**mavzusida**

*respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy  
anjuman to‘plami*

**Buxoro 2024-yil, 15-may**

## **Tahrir hay'ati**

- O.X.Xamidov** - Iqtisodiyot fanlari doktori, professor;  
**R.G'.Jumayev** - Siyosiy fanlar bo'yicha falsafa doktori, (PhD), dotsent;  
**T.H.Rasulov** - Fizika-matematika fanlari doktori, (DSc), dotsent;  
**D.R. Djurayev** - Fizika-matematika fanlari doktori, professor;  
**S.Q. Qaxxorov** - Pedagogika fanlari doktori, professor;  
**A.A. Turayev** - Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent;  
**S. Bo'riyev** - Biologiya fanlari doktori, professor;  
**B.N.Navro'z-zoda** - Iqtisodiyot fanlari doktori, professor;  
**D.S. O'rayeva** - Filologiya fanlari doktori, professor;  
**A.R.Hamroyev** - Pedagogika fanlari doktori, (DSc) dotsent;  
**M.B.Ahmedova** - Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD), dotsent;  
**B.E.Qilichov** - BuxDU "Ozbek tilshunosligi va jurnalistikasi" kafedrası professori;  
**E.B.Dilmurodov** - Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD);

*Mas'ul muharrir:*

**A.A. Turayev** – magistratura bo'limi boshlig'i f.-m.f.f.d., (PhD) dotsent

*Musahhih:*

**Sh. Ramazonov** – bosh muharrir BuxDU 2-bosqich magistranti

**T.Sh.Ergashev** – Magistratura bo'limi bosh mutaxassisi

**D.R.Rahmatova** – Magistratura bo'limi mutaxassisi

*Ushbu Respublika ilmiy-amaliy anjumani 2024-yilga mo'ljallangan xalqaro va respublika miqyosida o'tkaziladigan ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar rejasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining buyrug'iga asosan tashkil etildi. To'plamda iqtidorli talabalar, magistrantlar, tayanch doktorantlar va doktorantlarning ilmiy izlanishlari, tajriba almashish, sohalarda amalga oshirilayotgan ishlarni tahlil qilish va bu boradagi takliflarni ishlab chiqish bo'yicha ilmiy-amaliy va uslubiy tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

*Mazkur to'plamga kiritilgan maqolalar va tezislarning mazmuni, statistik ma'lumotlar hamda bildirilgan fikr va mulohazalarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.*

1. Sh.Mirziyoyev Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent –“O‘zbekiston” -2016.56b.
2. Sh.Mirziyoyev Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent –“O‘zbekiston” -2016.488b.
3. Sh.Mirziyoyev Qonun ustuvorligi va inson manfaatlari ta‘minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent –“O‘zbekiston” -2016.488 B.
4. Sh.Mirziyoyev Tanqidiy tahlil, qat‘iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Toshkent – “O‘zbekiston” -2017.104 b.
5. Ravshan Ishmuhamedov, Maqsudjon Yuldashev - "Ta‘lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar"- o‘quv qo‘llanma. Toshkent-2013
6. Yo‘ldoshev J./. “Ta‘lim yangilanish yo‘lida”. – T.: Tarbiyachi. 2000. 207 b.
7. Nishonaliyev U. Ta‘lim standarti va pedagogik innovatsiyalar. // Xalq ta‘limi. 1999. № 6. 28-31 b.

### ***1-SHO‘BA: ANIQ VA TABIIY FANLARNING BUGUNGI KUNDAGI DOLZARB MASALALARI***

#### **ELEKTRON TA‘LIM RESURSLARINI TA‘LIM TIZIMIDAGI O‘RNI**

***F.R.Karimov,***  
*BuxDU, “Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari” kafedراسi o‘qituvchisi*

Axborot jamiyatiga o‘tish zaruriyati jahon iqtisodiyotida yangi texnologik tartib shakllanishi va ustuvorligi, axborot resurslarini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning haqiqiy resurslariga o‘tishi, jamiyatni axborot mahsulotlari va xizmatlariga bo‘lgan talabini qondirish, ijtimoiy ishlab chiqish tizimida axborot kommunikatsion infrastruktura ahamiyatini oshishi, xalqaro axborot almashinuvlar asosida maorif, ilmiy-texnik va madaniy sohalarning takomillashuvi, «global axborot afzalliklari» ni teng huquq asosida ishlatish bilan shartlanadi.

Oxirgi yillarda elektron ta‘limning an‘anaviy ta‘limga qaraganda afzallik jihatlari ko‘proq aniqlanmoqda. So‘nggi vaqtlarda ta‘lim oluvchilar va o‘qituvchilar an‘anaviy ta‘limning ba‘zi turlariga qaraganda onlayn ta‘limning afzalliklari ko‘proq degan xulosaga kelmoqdalar. Sababi, ta‘lim tizimida ta‘lim sifatini oshirishga qaratilgan raqamli o‘qitish platformalari ko‘paymoqda, bunda an‘anaviy va onlayn ta‘limning eng yaxshi tomonlari birlashtirilib aralash ta‘lim tizimi shakllantirilmoqda. Aralash ta‘lim narxining pastligi, moslashuvchanligi, bepulligi, bundan tashqari ta‘lim jarayonida murakkab texnologiyalarni qo‘llash afzalligi

ushbu alternativa uchun sabab bo'ladi. Bu tendensiyaga bo'lgan qiziqish ta'lim jarayonida talabalarga ta'sir etadi va ta'lim sifatini oshiradi.

Ko'pgina tadqiqotlar onlayn ta'lim o'quvchilarda kreativ fikrlashni rivojlantirishga sabab bo'lishini ko'rsatgan, ya'ni o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishiga, individual ehtiyojlarini inobatga olgan holda o'quv jarayoniga moslashtirish qobiliyatini shakllantirishga asos bo'ladi. Elektron ta'limda rivojlanishini o'quvchilarning raqamli dunyoda o'zini erkin tutishi, ya'ni kerakli ma'lumotlarni yuklab olishi, tahlil qilishi, onlayn kontentlardan erkin foydalana olish qobiliyatida ko'rishimiz mumkin. Vaqt o'tgan sayin ushbu tendensiyaga texnologiyalami qo'llash asosida an'anaviy ta'limning xohlagan turi, metodi, ta'lim berish usulini kiritishimiz mumkin.

Hozirgi globallashuv davrida internet tarmog'i orqali real vaqt tizimida o'qitish tezlik bilan rivojlanib borayotgan ta'lim olish turlaridan biri hisoblanmoqda. Elektron ta'lim tizimi ixtiyoriy masofadan hech bir to'siqlarsiz ta'lim berish va ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. Mutaxassislaming ta'kidlashicha, an'anaviy ta'lim tizimiga nisbatan real vaqt tizimidagi masofaviy ta'lim tizimida o'qitish samaradorligi yuqoriroqdir. Real vaqt tizimidagi masofaviy o'qitish tizimida video ma'ruzalardan foydalanish eng samarali o'qitish usulidir.

Hozirgi kunda ta'lim jarayoniga axborot-kommunikasiya texnologiyalari shiddat bilan kirib kelishi bilan birga, u ta'limning samaradorligini oshirishda eng qulay omillardan biri bo'lib qolmoqda. Shuning uchun ham ilg'or mamlakatlar ta'lim tizimida kompyuter texnikasidan, zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalaridan unumli foydalanishga qaratilgan izlanishlar to'xtovsiz kechmoqda. Umuman olganda, hozirgi kunda jamiyatni standart sanoatlashgan iqtisodiyotdan yangi iqtisodiyotga o'tishi kuzatilmoqda. Yangi iqtisodiyot mijozlari - foydalanuvchilar iqtisodiyot hisoblanadi, shuning uchun jahon axborot va telekommunikatsiya sanoatini rivojlanishini asosiy omili keng ko'lamda yangi avlod xizmatlarini taqdim etish borib kelmoqda. Ta'limda fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasining asosli mexanizmlarini ishlab chiqish, uni amaliyotga joriy etish, o'qishni, mustaqil masofaviy ta'lim tizimi bilim olishni individuallashtirish, texnologiyasini ishlab chiqish va o'zlashtirish, yangi pedagogik hamda axborot texnologiyalari asosida elektron ta'lim resurslardan foydalangan holda talabalar o'qishini jadallashtirish ana shunday dolzarb vazifalar sirasiga kiradi.

O'quv jarayonini elektron ta'lim resurslari asosida tashkil etish, shu jumladan, o'quv materiallarini bayon etishni takomillashtirish tamoyillariga ma'lum o'zgartirishlar kiritish kerak bo'ladi. Bunda ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va ulardan foydalanish maqsadga erishishdagi eng samarali yo'ldir. Ta'lim tizimiga elektron axborot ta'lim texnologiyalarini tatbiq etish, ta'lim muassasalarining moddiy texnik bazasini tanqidiy baholash va takomillashtirishdagi asosiy vazifalar quyidagilardan iborat.

- elektron ta'lim resurslarini o'quv jarayoniga tatbiq etish uchun lozim moddiy texnika bazasini yaratish;
- o'quv jarayoni uchun elektron ta'lim resurslarini yaratishga mo'jallangan ta'lim texnologiyalarini yaratish va qo'llash;

- o'quvchilarni zamonaviy elektron ta'lim resurslari sohasida bilim va ko'nikmalarini shakllantirish;
- elektron ta'lim resurslarini joriy etish orqali ta'lim-tarbiya va o'qitish jarayonining samaradorligini oshirish.

Zamonaviy elektron ta'lim resurslarining afzalligi, avvalo, o'quv jarayonida o'quvchilarda mustaqillik va faollik rolini samarali tashkil etishdan iborat. Ta'lim jarayoniga elektron ta'lim resurslami joriy etish o'quvchilarga fan bo'yicha axborotning to'liq manzarasini namoyish etish bilan birga, o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish, o'qitishni individuallashtirish, nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish imkonini beradi, ya'ni o'quv jarayoni samaradorligini oshirishga yordam beradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Абдурахманова Ш.А. Технология создания электронных образовательных ресурсов. Учебник. -Г РИ Ф № 133-237. -Т.: Навруз, 2020. -С . 204.
2. Набиулина Л.М., Абдурахманова Ш.А. Мультимедийные системы и технологин. Учебник. - ГРИФ № 603-161.-Т. Навруз, 2019. - С. 160.
3. F.R.Karimov. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida informatika va axborot texnologiyalar fanini o'qitishda ta'lim platformalardan foydalanishning afzalliklari. //Pedagogik mahorat Ilmiy-nazariy va metodik jurnali, 2-son (2024-yil, fevral) 88-91-betlar.

### NITROFURAL MOLEKULASINING NITROREDUKTAZA FERMENTI BILAN MOLEKULYAR DOKINGI

*Sh. Sh. Rashitova,  
BuxDu, kimyo mutaxassisligi,  
2-bosqich magistranti  
sh.sh.rashitova@buxdu.uz*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada zamonaviy axborot resurs vositalari yordamida farmasevtika sanoati uchun muhim bo'lgan furatsilin dori vositasi tarkibidagi nitrofural molekulasi oqsil tabiatli fermentlar bilan ta'siri ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** Nitrofural molekulasi, CB-Dock2 onlayn serveri, NAD(P)H-nitroreduktaza fermenti, ligand faolligi, boshliqlar.

Ushbu ishni olib borish uchun kerak bo'lgan dori vositalaridan biri bo'lgan Furatsilinning mikroblarga qarshi vosita, grammusbat va grammanniy bakteriyalar (shu jumladan Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Escherichia coli Clostridium perfringens) ga nisbatan faolligi aniqlangan. Boshqa kimyoterapevtik vositalarga nisbatan tur xil tasir mexanizmiga ega: mikroblar flavoproteinlari – nitroguruhini tiklaydi, hosil bo'lgan reaktiv amino hosilalar yuqori oqsillarning shu jumladan ribosomalarning va boshqa molekulalarning konformatsiyasini o'zgartirib hujayraning halok bo'lishiga olib. Biz ana shularni inobatga olib furatsilinning

<b>MUNDARIJA</b>	
<b>O.X.Xamidov</b>	<b>MUQADDIMA.....3</b>
<b>A.A.Turayev</b>	<b>TA'LIM TIZIMIDAGI ISLOHOTLAR VA MAGISTRAR ILMIY-PEDAGOGIK FAOLIYATINING MAQSADI.....4</b>
<b>1- SHO'BA</b> <b>ANIQ VA TABIIY FANLARNING BUGUNGI KUNDAGI DOLZARB MASALALARI</b>	
<b>F.R.Karimov</b>	<b>ELEKTRON TA'LIM RESURSLARINI TA'LIM TIZIMIDAGI O'RNI.....8</b>
<b>Sh. Sh. Rashitova</b>	<b>NITROFURAL MOLEKULASINING NITROREDUKTAZA FERMENTI BILAN MOLEKULAR DOKINGI.....10</b>
<b>F.R.Karimov</b>	<b>O'QUVCHILARNING FANGA OID KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISHDA INTERAKTIV TA'LIM PLATFORMALARIDAN FOYDALANISH.....13</b>
<b>Sh.Y.Aminova</b>	<b>MATRITSANING XOS SONINI TOPISH ALGORITMI.....15</b>
<b>Sh.T.Otamurodova</b>	<b>TIBBIYOT INSTITUTI TALABALARI BILAN KARBONSUVLAR, MONOSAXARIDLAR TUZILISHI VA XOSSALARI MAVZUSIDAGI DARSNI ZAMONAVIY USLUBDA O'TISH VA MAVZUNING DOLZARBLIGINI YORITISH.....19</b>
<b>S.F.Abduraxmonov</b> <b>R.S.Rahmatova</b>	<b>ASETILASETOANILID ATSETILGIDRAZONINING MOLEKULAR DOKINGI.....23</b>
<b>S.B.Bo'riyev</b> <b>Sh.R.Rahmatova</b> <b>L.T.Yuldoshov</b> <b>A.B.Yarashov</b>	<b>BUXORO HUDUDIDA BALIQCHILIK HOVUZLARINI TASHKIL ETISH VA TOVAR BALIQ MAHSULDORLIGINI OSHIRISH CHORA-TADBIRLARI.....26</b>
<b>S.S.Elmurodova</b>	<b>NYUTON – KOTES KVADRATUR FORMULALARI KOEFFITSIYETLARINI ANIQLASH ALGORITMI.....30</b>
<b>Z.Y.Usmonxo'jayev</b> <b>P.X.Bayramov</b>	<b>QATLAMALI KO'PXILLIKLARNI GEODEZIK AKSLANTIRISHLAR.....34</b>
<b>M.T.Jumayeva</b> <b>Q.G'.Avezov</b>	<b>METALLARNING PANTOTENIK BILAN KOORDINATSION BIRIKMALARI.....37</b>
<b>Sh.Sh.Raxmatullaye,</b> <b>A.O'.Kamolova</b>	<b>BUXORO VILOYATI MOXI-XOSSA SUV HAVZASI, ZOOPLANKTON ORGANIZMLARI VA ULARNI KO'PAYTIRISH BIOTEXNOLOGIYASI.....39</b>
<b>G.O'.Temirova</b> <b>Sh.Sh.Nafiddinov</b>	<b>O'SIMLIKSHUNOSLIK FANIDAN "MAKKAJO'XORI" MAVZUSINI O'RGANISHDA "KLASTER" METODIDAN FOYDALANISH.....44</b>