

ISSN: 2687-0142

ИНТЕРНАУКА

НАУЧНЫЙ  
ЖУРНАЛ

часть 7

13(283)



[internauka.org](http://internauka.org)

г. Москва

## **Содержание**

<b>Қазақ тілінде мақалалар</b>	<b>4</b>
<b>Ауыл шаруашылығы ғылымдары</b>	<b>4</b>
ҚЫЗЫЛОРДА СУАРМАЛЫ МАССИВІНДЕ КӨКӨНІСТЕРДІҢ ТАМШЫЛАТЫП СУАРУ РЕЖИМІ ЖӘНЕ СУ ТҮТЫНУЫ	4
Әбу Мерей Мұратұлы	
Утегенова Гулнағизби Мирамбековна	
Орынбеков Жанасыл Жанболатұлы	
Жаңалық Ақгүл Жаңалыққызы	
Шаянбекова Бахытжан Рахманбердиевна	
<b>Философия</b>	<b>7</b>
АБАЙ ФИЛОСОФИЯСЫНДАҒЫ ӘЛЕМ, ҚОҒАМ МӘСЕЛЕЛЕРІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІ	7
Мырзапайзова Гульшат Уразбековна	
<b>Техникалық ғылымдар</b>	<b>9</b>
ҚҰЙМАЛАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖЫЛУ ФИЗИКАЛЫҚ ҮДЕРИСТЕРІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ	9
Байтенова Ақбота Сәлімбекқызы	
ЕЛДІ МЕКЕНДЕРДІҢ СӘУЛЕТ-ЖОСПАРЛАУ ҚҰРЫЛЫМДАРЫ	12
Есболай Гулбану Іздібайқызы	
<b>Химия</b>	<b>14</b>
ЛАСТАНГАН СҮР ТОПЫРАҚ ҚҰРАМЫНДАҒЫ КАДМИЙДІҢ ҚЫЗЫЛША ӨСІМДІГІНЕ	14
ТРАНСЛОКАЦИЯЛАНУЫ	
Юлдашбек Дағлат Хасанұлы	
<b>Экономика</b>	<b>17</b>
ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАҒДАРЫСТА ӨҢІРЛЕРДІҢ ТҮРАҚТЫЛЫҒЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ АВТОМАТТАНДЫРУ	17
Тажиева Индира Тарғыновна	
АЙНАЛЫМ ҚОРЛАРЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ КӨЗДЕРІ МЕН АЙНАЛЫМДЫЛЫҚ КӨРСЕТКІШЕРІ	19
Утебалиева Дина Борисовна	
КӘСІПОРЫННЫҢ АЙНАЛЫМ КАПИТАЛЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ МӘНІ МЕН РОЛІ	21
Утебалиева Дина Борисовна	
<b>Құқықтану</b>	<b>24</b>
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА МЕМЛЕКЕТТІК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУДЫ	24
ЖҮРГІЗУДІҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ	
Тұрсынбаев Мұхтар Базарович	
Аусагатова Галия Кабылбековна	
<b>Türkmen dilindäki makalalar</b>	<b>26</b>
<b>Sungat taryhy</b>	<b>26</b>
TÜRKMEN SUNGATY DÜNYÄ MUZEÝLERINIŇ ÝYGYNDYSYNDА	26
Oraztäç Golbaýewa	
<b>O'zbek tilida maqolalar</b>	<b>30</b>
<b>Pedagogika</b>	<b>30</b>
AXBOROT-KOMMUNIKATSİYA TEKNOLOGIYALARI VOSITALARIDAN TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISH	30
Abdukadirova Barno Ysuf qizi	

## O'ZBEK TILIDA MAQOLALAR

### PEDAGOGIKA

#### **AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI VOSITALARIDAN TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISH**

*Abdukadirova Barno Ysuf qizi*

*Toshkent tibbiyot akademiyasi Biotibbiyot  
muhandisligi, informatika va biofizika  
kafedrasi tayanch doktaranti,  
O'zbekiston, Toshkent*

Bugungi kun ta'luming asosiy maqsadlaridan biri zamonaviy ta'limgizda yuqori sifatlari texnologiyalarni joriy etib, ta'limgiz samaradorligini oshirish va ta'limgizni takomillashtirish, ta'limgiz jarayoniga axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini keng ko'lamda joriy etishdan iborat.

Ta'limgiz berish jarayonida yangi texnik vositalar, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining jadal sur'atlarda kirib kelayotgan hozirgi davrida fanlararo uzyvlikni ta'minlash maqsadida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish dolzarb masalalardan biridir. Respublikamizda qabul qilingan qaror va farmonlarda zamonaviy texnologiyalarini rivojlantirish va ularni xalq xo'jaligining turli sohalarida qo'llash, shu jumladan o'quv jarayoniga zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalarini keng joriy etish lozimligi ta'kidlangan[1].

Ta'limgiz jarayonida texnik vositalardan foydalananish juda muhim o'rinni egallaydi. Ushbu vositalar yordamida mashg'ulotlarni zamonaviy talablarga javob beradigan tarzda olib borish hamda ta'limgiz oluvchilarning diqqatini jalb etishda keng foydalananish mumkin. Ta'limgiz beruvchi texnika vositalari, ya'ni kompyuterlar, elektron darsliklar, internet tizimi va boshqa vositalar o'quv axborotini o'zlashtirilishi kerak bo'lgan ma'lumotlarni ta'limgiz oluvchilarga yetkazib beruvchi texnik vositalardir. Axborot beruvchi texnika vositalariga turli elektromexanik asboblar, mashg'ulotda ko'rgazmali tasvirlarni ko'rsatishga mo'ljallangan demonstratsion ossillograflar va ularning o'lchov asboblari, shuningdek, televizor, videoproyektor, smartfon mobil aloqa vositalari, tovushli multimedia texnologiyalari va boshqa vositalar kiradi[2].

Zamonaviy innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayoniga tadbiq etishda ko'p faktorlar salbiy ta'sir etadi, ularga:

- ta'limgiz muassasalarining kompyuterlar va elektron vositalar bilan ta'minlanganlik darajasining yetarli emasligi;
- ta'limgiz muassasalarining internet va boshqa axborot tarmoqlariga ulanmaganligi;
- ilmiy -uslubiy manbalarning yetarli emasligi (elektron qo'llannalar, laboratoriya va mazorat ishlari, testlarning yetarli emasligi);

- o'qituvchilarning zamonaviy kompyuter texnikasi bo'yicha malakasining yetishmasligi;

Ta'limgizda yo'l qo'yilayotgan bunday kamchiliklarni bartaraf etish omillari quyidagicha:

- yangi innovatsion texnologiyalarni o'rganish uchun o'qituvchilarni qayta tayyorlashni tashkil etish;
- multimedia o'quv qo'llanmalari ishlab chiqqan o'qituvchilarni rafbatlantirishni;
- internet tarmog'i orqali on-lain konferenstiyalar, seminarlar va boshqa o'qitish tadbirlarini tashkil etish;
- ta'limgiz muassasalarida multimedia sinflari, laboratoriylar va kutubxonalar sonini ko'paytirish;
- internet va boshqa elektron o'quv vositalari bo'yicha o'qitish akademik soatlari miqdorini ko'paytirish;
- tahsil beruvchi-tahsil oluvchilar bilan zamonaviy axborot texnologiyalari haqida ko'proq ilmiy tanishtiruv ishlari olib borish.

Bunday tadbirlarning o'tkazilishi nafaqat ta'limgiz sifatini oshiradi, balki bilimning ommalashuviga erishiladi.

Pedagogik dasturiy vositalar - kompyuter texnologiyalarni yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomatashtirish uchun mo'ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Pedagogik dasturiy vositalarni quyidagi larda ajratish mumkin:

1. O'rgatuvchi dasturlar - o'quvchilarning bilim darajasi va qiziqishlaridan kelib chiqib yangi bilimlarni o'zlashtirishga yo'naltiradi. Bu dasturlarga videoedarslar, elektron darliklar, multimediali darslar kiradi.

2. Test dasturlari - egallangan bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish yoki baholash maqsadlarida qo'llaniladi. Nazorat o'tkazuvchi va o'z-o'zini bilimini sinash testlari misol bo'la oladi.

3. Mashq qildiruvchi dasturlar - avval o'zlashtirilgan o'quv materialini takrorlash va mustahkamlashga xizmat qiladi. Laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazuvchi dasturlar kiradi.

4. O'qituvchi ishtiroyidagi virtual o'quv muhitini shakllantiruvchi dasturlar-(Virtual borliq tizimlari). Virtual borliq immersivlik va interfaoliq tushunchalari bilan bog'liq. Immersivlik deganda odamning virtual borliqda o'zini faraz qilishini tushunish lozim.

Interfaollik - foydalanuvchi real vaqtida virtual borliqdagи ob'ektlar bilan o'zaro muloqotda bo'lib ularga ta'sir ko'rsatishga ega bo'ladi.

Virtual borliq tizimi deganda-biz imitatsion dasturiy va texnik vositalarni tushunamiz. Interfaollikkni ta'minlash uchun, virtual tizim boshqaruvchi amallarni qabul qilishi kerak. Bu amallar ko'p modallikga, ya'ni ko'z bilan ko'radigan, tovush orqali qabul qiladigan bo'lishi kerak. Bu amallarni amaliyotda bajarish uchun zamonaviy tizimlarda turli tovush va videotexnologiyalardan foydalaniadi. Masalan, katta hajmi tovush va videotizimlari, shuningdek odamning bosh qismiga o'rnatiladigan shlem va ko'zoynak displaylar, "hid sezdigan" sichqonchalar, boshqaruvchi qo'lqoplar, kibernetik nimchalar simsiz interfeys birgaligida ishlatalidi. Bu tizim asosan kimyo, meditsina bilan bog'liq bo'lgan ta'lim jarayonlarida yaxshi samara beradi. Inson tanasi ustida olib boriladigan murakkab operatsiya jarayonlarini ko'zoynak displaylar, 3D vositalari yordamida amalga oshirish jarayonlari bo'yicha ta'lim berish, o'quvchilarni murakkab jarayonlarni tushunishga samarali yordam ko'rsatadi.

Hozirgi kunda multimedia, kompakt disklar orqali ta'lim jarayonida texnik vositalardan foydalaniib dars o'tilmoqda. Jumladan, multimedia-ma'lum bir soatga mo'ljallangan, ovozli, dasturli, rejali, DTS ga mos keladigan dars shaklidir. Undan foydalanish uchun mavzuga oid bo'lgan ma'lum bir soatga mo'ljallangan holda mutaxassislar tomonidan multimedia yaratiladi. Matndagi mavzuni ekrandagi multimedianing o'zi mazmunli, sifatli qilib yaratib beradi. Texnik vositalardan foydalaniib dars o'tishda ilg'or ish tajribali o'qituvchilar va mutaxassislar amaliy holda dars mazmunga kiritish jarayonlarini video tasmalarga yoki diskлага ko'chirilib tarqatilsa, bu vositalar o'quvchilar tomonidan qayta ko'rilib, mavzuni chuqur o'zlashtirilishiga katta hissa qo'shami. Tahsil oluvchilar faolligi oshadi, mustaqil, ijodiy ishlaydilar, erkin fikr yuritadilar.

Darsda zamonaviy usul bilan ishslashga o'rganadilar. Kompyuter va axborot texnologiyalari bo'yicha savodxonlikka ega bo'ladilar, darsni texnik vositalar yordamida tashkil etishni o'rganadilar. Tahsil oluvchilarning dunyoqarashlari o'sadi, faolligi yanada, oshadi, qiziqishlari oshadi[3].

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. B.K. Эбель «Новые компьютерные технологии в медицине», Алматы, 2008.
2. B.K. Ахметова, А.С. Карманова «Основные направления развития информационных технологий в онкологии». Алматы, 2008.
3. U.Yu.Axundjanov/ Ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash usullari// Значение информационно-коммуникационных технологий в инновационном развитии реальных отраслей экономики. Часть 4 6-7 апрел 2017 йил С 8-9.

Ta'lim jarayonida elektron ma'lumotlar bazasidan foydalanish, ekspert tizimlarni qo'llash, elektron kutubxonalaridan kerakli adabiyotlarni qidirish va kitobning elektron variantidan foydalanish, videoaloqalar yordamida dars jarayonlarini tashkillashtirish, telekonferensiyalarni uyushtirish va jamoa bo'lib ta'lim olishni tashkillashtirish, internet texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llash ishlarini amalga oshirish mumkin. Ixtiyoriy fanni o'qitish jarayonida taqdimotlardan foydalaniib ta'lim berishni tashkillashtirish, videomateriallardan foydalanish, tovushli taqdimotlarni tayyorlash, videoma'ruzalarini tashkillashtirish, virtual laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish, fanga tegishli videosayohatlarni uyuştirish ta'lim jarayonida o'quv materiallarni chuqur o'rganishga, ko'rgazmali dars usullaridan foydalaniib, ta'lim berish samaradorligini oshirishga imkon yaratadi.

Zamonaviy texnologik vositalarni yaratish jarayoni maxsus dasturlar yordamida, dasturchilar tomonidan amalga oshiriladi. Ovozli jarayonlarni taqdim etish va ovozni tahrir qilish SonicFoundry SoundForge, Wave Lab, Sound Recorder va boshqa dasturlar yordamida amalga oshiriladi. Bu asosan multimedia texnologiyalarini yaratishda ishlatalidi.

Dinamik illyustratsiyali o'quv materiallari yaratishda Disreet 3D Studio MAX, Maya, Gif Animator, Macromedia Flash, Adobe Premier kabi maxsus dasturlardan foydalaniadi.

Pedagogik dasturiy vositalarning gipermatn hujjatlarini ishlab chiqishda Microsoft FrontPage (HTML-Hyper Text Markup Language), Alliare Home Site (HTML) kabi dasturiy vositalardan foydalaniadi. Har bir dars jarayonini zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalar yordamida tashkillashtirish ta'lim beruvchi pedagogdan juda katta ma'suliyatni talab etadi. Ta'lim berish jarayonida ta'lim metod va vositalarini tanlash va amalga oshirishda ta'limning didaktik maqsad va vazifalari, zaruriy shart-sharoitlar, ta'lim oluvchilarning imkoniyatlari va ularning soni, mashg'ulotlarning davomiyligi, ta'lim beruvchining mahoratiga ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish imkoniyatlariga tayangan holda, ta'limning metodi va vositalari bir-birini to'ldirib borgandagi amalga oshirilgan ta'lim tizimi samaradorlikka erishishi va kutilgan natijani berishi mumkin.