

**AMALIY DARS MASHG‘ULOTINI TASHKIL ETISHDA KOMPYUTER
TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI (Texnologiya fanining
“Pazandachilik asoslari”) misolida**

Ferangiz Alisherovna Raxmatova

Buxoro davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Kompyuterlarni qo‘llashdagi yangidan-yangi imkoniyatlarni aniqlash va ularni izchillik bilan amaliyotga tadbiiq etib borish ta‘lim jarayonini taraqqiy ettirishning zamonaviy bosqichidagi muhim omillaridan biri hisoblanadi. O‘z navbatida, kompyuter texnologiyalarining jadal taraqqiy etib borishi ularni ta‘lim jarayonlarida keng qo‘llanishi uchun qulay shart - sharoitlarni yuzaga keltirmoqda. Inson faoliyatining barcha jabhalari, jumladan, ta‘lim tizimida internetni jamiyatni taraqqiy ettirishning yetakchi omillaridan biri sifatida joriy etish, bilim oluvchilarning borliqni virtual vositalar asosida idrok eta olish ko‘nikmalarini shakllantirish bilan bog‘liq masalalarning izchil hal etilishi dolzarb muammolardan bo‘lib hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: Kompyuterlarni qo‘llash, jixozlangan auditoriya, o‘quv qo‘llanmalar, darsliklar, kompyuter, videoproyektor, ekran, slayd, tarqatma materiallar, gaz pilitasi, pichoq, taxtakach

Ta‘lim mazmunini yangilash zarurligini aynan zamonaviy jamiyatning bu voqeiklari belgilaydi. Axborot -kommunikatsiya texnologiyalari ta‘limda, tarbiyaviy ishda etakchilarga aylanmoqda.

Jahon miqyosida o‘quvchilarning ijodiy salohiyati, texnologik kompetentligi va kreativligini rivojlantirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va dasturlari orqali o‘qitishning innovatsion texnologiyalardan kompleks foydalanish orqali ijtimoiy-iqtisodiy yuksalishning intellektual resurslarini hamda ta‘lim mazmuniga mos o‘qitishning zamonaviy o‘quv-uslubiy ta‘minotini ishlab chiqish, o‘quv materiallarini mazmunan takomillashtirish zaruriyati yuzaga kelmoqda. Mazkur zaruriyatdan kelib chiqib, texnologiya fanining “Pazandachilik asoslari” bo‘limini o‘qitish metodikasini takomillashtirish (5-7 sinf misolida) dolzarb hisoblanadi.

O‘quvchilarning ijodiy fikrlashi va kreativligini rivojlantirish masalalariga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Dunyodagi innovatsiyalarni ta‘lim jarayoniga tadbiiq etish, O‘quvchilarning pazandachilikka oid kreativ kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirish

usullarini ilmiy asoslab berish, ta'lim tizimi mazmuniga mos kreativ o'qitish metodikasini joriy etish va o'quv materiallarini takomillashtirish zaruriyati yuzaga kelmoqda.

Respublikadagi shiddatli o'zgarishlar ta'lim tizimiga ham jahon miqyosida keng yo'l ochib bermoqda, jumladan, zamonaviy axborot texnologiyalarning tezkor rivojlanishi, global telekommunikatsion texnologiyalarning takomillashib borishi elektron ta'lim muhitida insonni ishga bo'lgan munosabatini kreativ yondashuvini talab etmoqda.

Biz ham texnologiya fanining «Pazandachilik asoslari» yo'nalishini o'qitishda individual yondashuvlar asosida o'quvchilarning kasbiy faoliyatiga tayyorlashning kompetensiyalarini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanib **dars ishlanmasini** ishlab chiqdik.

Fanning nomi: texnologiya

Mashg'ulot mavzusi: Qaynatma sho'rva va mastava tayyorlash texnologiyasi.

Mashg'ulotni o'tkazish vaqti -80 daqiqa

Mashg'ulot maqsadlari: Ta'limiy: o'quvchilarga qaynatma sho'rva va mastava tayyorlash texnologiyasi haqida amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Tarbiyaviy: o'quvchilarga qaynatma sho'rva va mastava tayyorlash texnologiyasi jarayonida mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilish, bir-birini hurmat qilishni hamda milliy va umummadaniy qadriyatlarni shakllantirish ruhida tarbiyalash.

Rivojlantiruvchi: fanga qiziqtirish, ularni dunyoqarashini kengaytirish, erkin, kreativ va mustaqil ishlash qobiliyatlarini rivojlantirish.

O'quv faoliyatini tashkil etish shakli: Individual ishlash

O'qitish sharoiti: jixozlangan auditoriya

O'qitish texnologiyasi va metodlari. «Aqliy hujum», «Bahs munozara» Suxbat, «What for», ko'rgazmali, amaliy mashq, sinkveyn.

O'qitish vositalari: o'quv qo'llanmalar, darsliklar, kompyuter, videoproektor, ekran, slayd, tarqatma materiallar, gaz pilitasi, pichoq, taxtakach, qozon, turli xil idish tovoqlar va boshqalar.

Tarqatma materiallar: testlar, texnologik xaritalar, slaydlar, yo'riqnomalar, tarqatma materiallar, krassvord.

Mashg'ulotning borishi

II. Tashkiliy qism. (7 daqiqa)

Salomlashish davomatini aniqlash, ish o'rinlari va jihozlangan auditoriyaning sanitariya gigiyena holatini ko'zdan kechirish, ularni reja bilan tanishtirish.

Reja:

1. Qaynatma sho'rva va mastava tayyorlash haqida ma'lumot.

2. Qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlash uchun kerakli jihozlar
3. Xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena qoidalari.
4. Mastava tayyorlash texnologiyasi.

O‘tilgan mavzuni mustahkamlash: buning uchun tezkor savol javob o‘tkazamiz bunda sinfni ikkita guruhga bo‘lamiz. Ikkita guruhdan bittadan liderni tanlab chiqoramiz. “Cluster” metodidan foydalanamiz.

Darsimiz amaliy dars bo‘lganligi sababli o‘quvchilarning sanitariya gigiyena qoidalarini va tikuv mashinasidan foydalanishda texnika xavfsizligi qoidalarini qay darajada bilishlarini tarqatma materiallar tarqatib, ularni to‘ldirib berishgach bilib olinadi. Bilmagan qoidalarni aytib o‘tiladi.

O‘quvchilarga faollashtiruvchi savollar beriladi

1. Pazandachilik o‘quv xonasi qanday bo‘lishi kerak?
2. Pazandachilik o‘quv xonasida ishlaganda texnika xavfsizlik qoidalarini aytib bering?
3. Pazandachilik o‘quv xonasida ishlaganda sanitariya gigiyena talablarini aytib bering?

Asosiy qism: (35 daqiqa)

Amaliy mashg‘ulotning borishi

Ishning maqsadi: dasturiy ta‘lim vositalaridan foydalanib, talabalarning mastava tayyorlashda kreativ bilimlarini rivojlantirish.

O‘rganish jarayonida egallanadigan amaliy ko‘nikmalar:

- Qaynatma sho‘rva va mastava taomlarini tayyorlashni dasturdan foydalanib, mustaqil bajara olish;
- Qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlashda ishlatiladigan oshxona jihozlarini moslab tanlay bilish;
- Qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlashda har xil usul texnologiyalarini bilish;
- barcha qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlash texnologiyasini tayyorlash;

Qisqacha nazariy ma‘lumot

Qaynatma sho‘rva

Kerakli jihozlar: qozon, chovli, cho‘mich, pichoq, taxtakach, qoshiq, sanchqi, kosa. Masalliq: 0,5 kg go‘sht, 1–2 dona qizil sabzi, 2 dona pomidor, 2–3 dona piyoz, 2–3 dona kartoshka. Shuningdek, tuz va ziravorlar, ko‘katlar kerak bo‘ladi. Qo‘y go‘shtining yog‘liroq (to‘sh, qovurg‘a) qismlaridan 0,5 kg olib, uni xo‘randalar soniga qarab bo‘laklab olasiz. Kastrulkaga 3 litrcha suv quyib, go‘shtni solasiz-da, qaynab chiqqandan keyin olovni pasaytirasiz.



Go'shtdan so'ng 1–2 dona archilgan butun sabzi, 2 dona yuvilgan butun pomidor, 2–3 dona to'g'ralgan piyoz solib, 25–30 daqiqagacha miltillatib qaynatiladi. So'ng 2–3 dona kartoshka archib, bu tun ligicha, kat ta roq bo'lsa 2–3 ga bo'lib solasiz va pi shirishni oxiriga yetkazasiz. Kartoshka pishgach, olovni o'chirasiz. Tuz sho'rva pishishidan 5 daqiqa oldin solinadi. Tayyor sho'rvani dasturxoniga tor tish da kosalariga quyib, yuziga to'g'ralgan oshko'k sepib, go'sht va sabzavotlarni chovlida suzib olib, har bir xo'randa uchun likoplarga teng taqsimlaysiz. Yoki bitta laganga solib keltirsangiz ham bo'ladi. Sho'rva birinchi ovqat, go'sht va sabzavotlar esa ikkinchi ovqat sifatida iste'mol qilinadi.

Qo'y go'shtining yog'liroq (to'sh, qovurg'a) qismlaridan 0,5 kg olib, uni xo'randalar soniga qarab bo'laklab olasiz. Kastrulkaga 3 litrcha suv quyib, go'shtni solasiz-da, qaynab chiqqandan keyin olovni pasaytirasiz. Go'shtdan so'ng 1–2 dona archilgan butun sabzi, 2 dona yuvilgan butun pomidor, 2–3 dona to'g'ralgan piyoz solib, 25–30 daqiqagacha miltillatib qaynatiladi. So'ng 2–3 dona kartoshka archib, bu tun ligicha, kat ta roq bo'lsa 2–3 ga bo'lib solasiz va pi shirishni oxiriga yetkazasiz. Kartoshka pishgach, olovni o'chirasiz. Tuz sho'rva pishishidan 5 daqiqa oldin solinadi. Tayyor sho'rvani dasturxoniga tor tish da kosalariga quyib, yuziga to'g'ralgan oshko'k sepib, go'sht va sabzavotlarni chovlida suzib olib, har bir xo'randa uchun likoplarga teng taqsimlaysiz. Yoki bitta laganga solib keltirsangiz ham bo'ladi. Sho'rva birinchi ovqat, go'sht va sabzavotlar esa ikkinchi ovqat sifatida iste'mol qilinadi.



Qovurma mastava tayyorlash texnologiyasi

Kerakli jihozlar: qozon, kapgir, cho‘mich, pichoq, taxtakach, qoshiq, sanchi- qi, kosa.

Kerakli masalliq: 500 g go‘sh, 100 g qo‘y yog‘i, 2 dona piyoz, 2 dona sabzi, 2–3 dona pomidor, 2 dona kartoshka, 1 piyola guruch. Ta‘bga ko‘ra tuz va ziravor, ko‘katlar kerak bo‘ladi. 500 g go‘shni olib, mayda-mayda qilib to‘g‘raysiz, 100 g qo‘y yog‘ini to‘g‘rab, qizitilgan qozonga solasiz, eritasiz va jizzasini olib dog‘laysiz. Bunga go‘shni solib jazlaysiz. Go‘sh o‘rniga qiymadan ham foydalansa bo‘ladi. 2 bosh piyozni mayda to‘g‘rab, go‘sh bilan qovurasiz, so‘ngra 2 dona sabzini kichik kubik shaklida, 2–3 dona pomidorni tilik qilib to‘g‘rab solasiz va tez-tez kovlab turasiz.

Pomidorning seli chiqqach, 2 dona kartoshkani archib, kichik kubik shaklida to‘g‘rab solasiz. So‘ngra qozonga 3 litrcha suv quyib, miltillatib qaynatasiz, ta‘bga ko‘ra tuz, ziravorlar solinadi. Bir piyola guruchni tozalab, yaxshilab yuvib, qozonga solasiz va juda eziltirib yubormay pishirasiz. Tayyor bo‘lish muddati guruchni solganingizdan keyin 15 daqiqa. Taom tayyor bo‘lgach, olovni o‘chirib, 5–7 daqiqa tindirib qo‘yasiz. Dasturxonga tortishda yuziga faslga qarab yalpiz, rayhon, kashnich, ko‘kpiyoz to‘g‘rab sepasiz, alohida idishda qatq beriladi.



Yakuniy qism: (18 daqiqa)



Mashg'ulotda o'quvchilarning to'plagan ballari e'lon qilinib, g'olib talabalar rag'batlantiriladi. Baholash mezonlari o'quv maqsadlariga qay darajaga erishilganligini anglatuvchi ko'rsatgich bo'lib, u sonlar ("5", "4", "3", "2") bilan ifodalanadi. Bajarilgan ishlarning yutuq va kamchiliklari tahlil qilinadi, yo'l qo'yilgan xatoliklar sabablari aniqlanadi, hamda bartaraf etish yo'llari tushuntiriladi. Uyga bajarish uchun topshiriq beriladi. Ustaxonadagi narsalar yig'ishtirilib, tartibga keltiriladi.

Darsni ushbu texnologiya va faol metodlar asosida tashkil etilishi fan bo'yicha ta'lim oluvchilarning mustaqil o'rganish va kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga, topshiriqlarni mustaqil rejalashtirish, amalga oshirish va baholash kabi ko'nikmalarini shakllantirishga imkon yaratadi. O'quv materiallari esa chuqur va mukammal tarzda asosli egallanadi.

Bahs munozara metodi qo'llanilganda o'quvchilarning bilim olish faoliyati faollashadi, o'z fikrini mustaqil bayon eta oladi, amaliy ko'nikmalari rivojlanadi. O'quvchilarga texnologiya fanining "Pazandachilik asoslari" bo'limining o'qitishda "Bahs munozara" metodi qo'llanilganda quyidagi afzalliklar namoyon bo'ladi. Bu esa o'quvchilarni mustaqil va kreativ

izlanishi, rejalashtirish, bajarish, o‘tkazish jarayonini optimallashtirish uchun kretik jarayonlarni topish, rejaga kiritish uchun (alohida e‘tiborni talab qiladi) va xulosa chiqarish va natijalarni baholash jarayonlarida ishtirok etadilar. Topshiriq yakka tartibda yoki juftlikda bajarilganda individual bajarilganda o‘quvchilarni birgalikdagi faoliyatini muvofiqlashtiradi.

Yuqoridagi dars ishlanmasidan ko‘rinib turibdiki, texnologiya fanining “Pazandachilik asoslari” bo‘limining o‘qitishda innovatsion texnologiyalarni bir nechta mantiqiy ketma-ketligidan foydalanish orqali quyidagilarga erishiladi.

- ✓ o‘quvchilarining mashg‘ulotdagi faolligi oshadi;
- ✓ mustaqil ishlash qobiliyatlari va kreativ ijodkorligi rivojlanadi;
- ✓ amaliy ko‘nikmalarni yaxshi o‘zlashtirish imkonini beradi;
- ✓ individual ishlashda barcha bo‘ljak texnologiya fani o‘qituvchilari mashg‘ulotga jalb etiladi;
- ✓ o‘quvchilar faoliyatining asosini mustaqil ish harakatlarini tashkil qiladi.

2.3.1-jadval

Amaliy mashg‘ulotning texnologik moduli

Mavzu: Qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlash texnologiyasi.	Talabalarda kompyuter dasturlaridan foydalanib, amaliy ishlarni bajarish ko‘nikmasini hosil qilish
Ma‘ruzaga ajratilgan vaqt – 2 soat	Talabalar soni – 20 ta
Mashg‘ulotining shakli	Ma‘lumotli : Amaliy
Amaliy mashg‘ulot rejasi:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlash haqida ma‘lumot. 2. Qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlash uchun kerakli jihozlar 3. Xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena qoidalari. 4. Mastava tayyorlash texnologiyasi. 	
<p>O‘quv mashg‘ulotining maqsadi: Mobil ilova dasturidan va interfaol metodlardan foydalanish asosida mashg‘ulotni virtual tashkil etish, dasturiy ta‘lim vositalardan foydalanish orqali, o‘quvchilarning kreativ bilimlarini rivojlantirish, texnologik jarayonlarni animatsion ko‘rgazmali tashkil etib, talabalarda amaliy ko‘nikma va malakalar hosil qilish, real ko‘rgazmalar orqali ularning mustaqil-ijodiy ishlay olish qobiliyatlarini shakllantirish.</p>	

<p>O‘qituvchining vazifalari:</p>	<p>O‘quv faoliyatining natijasi:</p>
<p>O‘zini o‘zi tahlil qilish – pedagog tomonidan kasbiy faoliyatda tashkil etayotgan o‘z amaliy harakatlari mohiyatining o‘rganilishi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aniq maqsad, intilish asosida pedagogik jarayonni takomillashtirish; - pedagogik jarayon samaradorligini, o‘zining ishchanlik faolligini oshirish; - izchil ravishda yangilanib borayotgan pedagogik bilimlarni o‘zlashtirish; - ilg‘or texnologiya, metod hamda vositalardan xabardor bo‘lish; - faoliyatiga fan-texnikaning so‘nggi yangiliklarini samarali tadbqiq etish; - kasbiy ko‘nikma va malakalarini takomillashtirish; - salbiy pedagogik nizolarning oldini olish, bartaraf etish choralarini izlash. 	<p>Talabalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dars jarayonida qo‘llanilgan metod va vositalardan talabalarga qiziqarli va mazmunli tashkil etilganligi 2. Talabalarga mastava tayyorlashdagi texnologiyalarini chuqurroq o‘rgatish. 3. Talabalar izchil ravishda yangilanib borayotgan pedagogik bilimlarni o‘zlashtiradi. 4. Ilg‘or texnologiya, metod hamda vositalardan xabardor bo‘ladi. 5. Elektron axborot ta‘lim resurslaridan foydalanish orqali samarali natijaga ega bo‘ladi.
<p>Ta‘lim metodi</p>	<p>“Aqliy hujum”, "Creative light" (ijodiy parvoz), “Cluster” metodi.</p>
<p>Ta‘limni tashkil etish shakli</p>	<p>Amaliy mashg‘ulot Servis yo‘nalish guruhlariga bo‘lib savol – javob bilan olib borildi.</p>
<p>Didaktik vositalar</p>	<p>Ma‘ruza matni, tarqatma materiallar, taqdimotlar, elektron dasturiy vositalar, o‘quv adabiyotlari.</p>
<p>Ta‘limni tashkil etish sharoiti</p>	<p>Maxsus texnik vositalar bilan jihozlangan oshxona.</p>
<p>Nazorat va baholash</p>	<p>Savol-javob, test sinovi.</p>

Mashg‘ulotning texnologik xaritasi

2.3.2-jadval

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O‘qituvchi	Talaba
1-bosqich. (Da’vat bosqichi) (20 minut)	1.1. Mavzuning nomlanishi, rejasi, maqsad va kutilayotgan natijalarini bayon etadi.	1.1.Tinglaydilar, o‘rgangan taomni tayyorlashga kirishadi.
2-bosqich. (Anglash bosqichi) (40 minut)	2.1. “Aqliy hujum” metodi biror muammoni yechishda o‘quvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to‘plab, ular orqali ma’lum bir yechimga kelinadigan eng samarali metod yordamida 2.2. O‘qituvchilar tomonidan talabalarga elektron axborot vositalardan foydalanib dars jarayoni tashkil etishi turli xil metodlardan foydalanish yo‘llarini o‘rgatib borish to‘g‘risida nazariy bilimlar berish.	2.1. Savollarga javob berishadi. 2.2. Qaynatma sho‘rva va mastava tayyorlash texnologiyasini ketma-ketlikda o‘zlashtirib borishadi. 2.3. “Aqliy hujum” metodi orqali o‘tilgan mavzu mazmunini o‘zlashtirib oladilar. 2.4 o‘qituvchining kasbiy kompetentlik asosida ish olib borishini talabalar nazariy bilimlar orqali tanishadilar.
3-bosqich. (Fikrlash bosqichi) (20 minut)	Yangi amaliy mashg‘uloti (o‘quvchilarga pedagogik mahorat orqali kreativlikni rivojlantirib borish) ni “Bahs-munozara” metodi va Tezkor savollar ilovasi yordamida mustahkamlash.	3.1. O‘z tasavvurlarini boyitadi va to‘ldiradi. Tezkor savollarga javob beradi.

“Bahs-munozara” metodi

Bahs-munozara-o‘quvchilarni ikki guruhga bo‘lgan holda, biror mavzu bo‘yicha o‘zaro bahs, fikr almashinuv tarzida o‘tkaziladigan o‘qitish metodi.

Har qanday mavzu va muammolar mavjud bilimlar va tajribalar asosida muhokama qilinishi nazarda tutilgan holda ushbu metod qo‘llaniladi. Bahs-munozarani boshqarib borish

vazifasini o'quvchilarning biriga topshirish mumkin. Bahs-munozarani erkin holatda olib borish va har bir o'quvchini munozaraga jalb etishga harakat qilish lozim. Ushbu metod olib borilayotganda o'quvchilar orasida paydo bo'ladigan nizolarni darhol bartaraf etishga harakat qilish kerak.

Bahs-munozara metodining afzalliklari:

o'quvchilarni mustaqil fikrlashga undaydi;

o'quvchilar o'z fikrining to'g'riligini isbotlashga harakat qiladilar;

o'quvchilarda eshitish qobiliyatining rivojlanishiga yordam beradi.

Bahs-munozara metodining kamchiliklari:

o'qituvchidan boshqarish mahoratini talab etadi;

o'quvchilarning bilim darajasiga mos va qiziqarli bo'lgan mavzu tanlash talab etiladi.

Bahs-munozara metodini o'tkazish bosqichlari:

O'qituvchi munozara mavzusini tanlaydi va qatnashuvchilarni taklif etadi.

O'qituvchi "Aqliy hujum" metodidan foydalanib, o'quvchilarga mavzu bo'yicha savol beradi.

O'qituvchi bildirilgan g'oya va fikrlarni yozib borish uchun kotib tayinlaydi. Bu bosqichda o'qituvchi guruh qatnashchilariga o'z fikrini bildirishga sharoit yaratib beradi.

Qatnashchilar bildirilgan fikr va g'oyalarni guruhlashtirib, ularni tahlil qilishga o'tishadi.

O'tgan mavzuni mustahkamlash: **"Bingo metodi"** bu o'yin lotoreya o'yiniga o'xshash bo'lib o'quvchilarni xotirasini mustahkamlashga, yodda saqlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Bu o'yin orqali o'quvchilar mavzuga doir atamalar, izohlar, pazandachilik buyumlarining ishlatiluvchi yoki asosiy materiallar va asbob nomlarini tez eslab qoladi. Bunda o'quvchilarga o'qituvchi tomonidan oldindan tayyorlab qo'yilgan kartochkalar tarqatiladi. Kartochka katakchaklarga bo'lingan va ularda o'tgan mavzuga doir asosiy atamalar yozilgan bo'ladi. Ushbu atamalarning izohi o'qituvchi tomonidan aytiladi, o'quvchilar esa to'g'risini topib ustini X(eks) bilan uradi. Vertikal, gorizontal, diogonaliga to'g'ri topsa BINGO deydi va o'quvchiga rag'bat beriladi



1. O‘zbek milliy taomlarini aytib bering
2. Qaynatma sho‘rvani tayyorlash uchun qanday mahsulotlar ishlatiladi?
3. Texnologiya so‘ziga tariff bering
4. Pazandachilik o‘quvonasida kirganda texnika xavfsizlik qoidalarini ayting
5. Pazandachilik o‘quvonasida kirganda sanitariya-gigiyena talablari qaysilar?
6. Qovurma lag‘mon uchun kerak bo‘ladigan masalliqarni ayting

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Расулова З.Д. Каримова М.Н. (2020) Использование учебных инструментов в развитии творческого мышления учащихся Проблемы педагогики Научно-методический журнал 50 №5, стр.20.
2. Кулиева Ш.Х., Каримова М.Н., Давлаткулова М. Х. (2014) Организация теоретических и практических занятий в процессе подготовки учителей профессионального образования на основе системного подхода. Молодой ученый №8, стр.804-807.
3. Каримова М.Н. (2016) Метод самоуправления образованием. Молодой ученый №13, стр. 808-810.
4. Каримова М.Н. (2012) О современных методах оценки знаний и умений учащихся колледжей в личностно-ориентированной технологии обучения. Молодой ученый №7, стр.277-281.
5. Каримова М. Н. (2019) Проблемы и перспективы преподавания предмета "Технология" в общеобразовательных школах. Вестник науки и образования №2-2, (56), стр.17-19.
6. Кулиева Ш.Х, Каримова М.Н (2015) Использование современных дидактических средств в обучении специальных предметов. Педагогические науки №1, стр.84-88.
7. Каримова М.Н. (2016) Методы образования, ориентированные на деятельность и

- самостоятельное действие при обучении специальным предметам. Молодой ученый №13, стр. 810-812.
8. Karimova M.N (2017) Manufacture of Modern Sewing and Knitting Products, Used by Mass Demand. Eastern European Scientific Journal №3 стр.71-73.
9. Каримова М.Н. (2015) Тенденции обучения специальных предметов. Наука и образование: проблемы и тенденции развития. №1, стр 22-25.
10. Каримова М.Н. (2020) Дидактическая система дистанционного обучения в технологическом образовании Academy №12(63) стр.70-73.
11. Kulieva Sh., Karimova M. (2021). Interactive Technologies as a Means to Improve the efficiency and Quality of the Educational Process. Interactive Technologies as a Means to Improve the efficiency and Quality of the Educational Process. Vol.3, pp.182-186.
12. Juraeva N., Kulieva Sh., Juraev Kh., Karimova M., Azimova M. (2020). Interactive Technologies as a Means to Improve the Efficiency and Quality of the Educational Process. International Journal of Psychosocial Rehabilitation. №24, pp.591-596.
13. Kulieva Shakhnoza, Juraev Khusniddin, Karimova Makhbuba, Azimova Mukhayo.(2020) International Journal of Psychosocial Rehabilitation Scopus 24(1) стр.591-596
13. Ш.Х. Кулиева, Р.Х. Маматова использование электронных учебников в учебном процессе наука и образование сегодня, 79-81.
14. Sh Kuliyeva Improving teaching aids in the training of future technology teachers. International Journal of Early Childhood 14 (03), 2022.
15. Specific characteristics of methodological competence in training future specialists Sh H Kuliyeva, DK Nasriyeva, ER Usmanova. International academic research journal impact factor 7.4 2 (1), 34-41.
16. Подготовка будущих учителей технологии управление процессом как педагогическая система Ш.Х.Кулиева International conference of education, research and innovation 1 (1), 5-10. 2023.
17. Texnologiya darslarida tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi texnologiyalardan foydalanish Q S Halimovna Pedagogik akmeologiya 1 (maxsus son), 295-301. 2023.
18. Sh. Quliyeva “Texnologik ta’lim” yo’nalishi talabalarida kreativ qobiliyatlarni rivojlantirish mexanizmlari. том 32 № 32 (2023).
19. Ш.Кулиева Бўлажак ўқитувчининг технологик маданиятига қўйиладиган шахсий ва касбий сифатлар Collection of scientific papers «scientia», 33-35.
20. Quliyeva Sh.H. Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash / Darslik. Buxoro: “Kamolot”, 2023. – 240 б.

21. Atoeva M.F., Arabov J.O., Kobilov B.B. Innovative Pedagogical Technologies For Training The Course Of Physics.// Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, (2020). 2(12), PP 82-91.
22. Очилов, Л. И., Арабов, Ж. О., & Ашурова, У. Д. (2020). Измерение преобразования потенциальной энергии в поступательную и вращательную энергию с помощью колеса максвелла. Вестник науки и образования, (18-2 (96)), 18-22.
23. Arabov J.O., Hakimova S.Sh., To'xtayeva I.Sh. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic research Innovative Academy Research Support Center. Volume 1 Issue 01, (2021)
24. Arabov J.O., Fayziyeva X. A. General considerations on the methodology for solving problems in physics // Gospodarka i Innowacje (2022) №22, С 619-623.
25. Arabov J.O., Qosimov F.T. Hozirgi zamon fan va texnikasining rivojida yarimo'tkazgichlarning o'rni. // Involta Scientific Journal, 1(7). 2023/4/1. 134-138.
26. Arabov J.O., Sattorova G.H. Technique For Solving Problems in Mechanics // Central Asian Journal Of Mathematical Theory And Computer Sciences (2021) №2 (10),pp 37-42
27. Arabov Jasur Olimboyevich., Hakimova Sabina Shamsiddin qizi., To'xtayeva Iqbola Shukurillo qizi. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic research Innovative Academy Research Support Center. Volume 1 Issue 01, April 2021.
28. J Arabov. “Механика bo'limi” ga doir masalalarni grafik usulda mathcad dasturi yordamida yechish metodikasi. // центр научных публикаций (buxdu. Uz), 2023
29. Arabov J.O. “Механика bo'limi” ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish. // Центр научных публикаций. Том 7 № 7 (2021)
30. J.O. Arabov. Fizikadan ijodiy masalalarning turlari va ijodiy mashqlarning o'quv jarayonidagi o'rni. // Involta Scientific Journal, Vol. 2 No.9 December (2023). 38-46.
31. A.A.Qo'chqorova. Masofaviy o'qitish usullari. // Involta Scientific Journal, Vol. 2 No.8 November (2023). 108-117.
32. Arabov Jasur Olimboyevich. 7-sinfda fizikaning “Механика” bo'limini o'rganishning o'ziga xos tomonlari va tutgan o'rni. // Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, Том 11 № 6 (2023). 758-767
33. Ж.О. Арабов “Механика bo'limi” ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish. // Образование и инновационные исследования международный научно-

методический журнал. 5. 2021.

34. J ARABOV. Tovush to'liqlinining havoda tarqalish tezligini cassylab2 qurilmasi yordamida aniqlash. // Центр научных публикаций. (buxdu. uz): Том 8 № 8 (2021):

35. J ARABOV. Talabalarda yarimo'tkazgichlarga doir masala yechish ko'nikmasini shakillantirish:// ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), Том 4 № 4 (2020)

36. J.O. Arabov. Maktablarda fizikani o'qitish uslublarining guruhlarga ajratilishi. // Научный Фокус, Том 1 № 10 (2024). 201-205.

37. Arabov Jasur Olimboyevich, & Sattorova Gulandom Hamroqulovna. (2024). Fizika darslarida dasturiy ta'lim vositalaridan foydalanish. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(20), 366–376.

38. J ARABOV. Fizik masalalarni ishlashda ilgor pedagogik texnologiyalardan foydalanish. // Центр научных публикаций. Том 8 № 8 (2021).

39. JASUR ARABOV, “Механика bo'limi” ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish, ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz): Том 7 № 7 (2021): Maqola va tezislari (buxdu. uz)

40. M. O. SHokirova, M. O. SHokirova, & J.O. Arabov. (2024). Quyosh suv chuchitgich qurilmasi. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(21), 7–18.

41. J ARABOV “6× 6” yoki “6× 5” usuli va uning fizikani o'qitishda qo'llanilish. // Центр научных публикаций. (buxdu. uz): Том 23 № 23 (2022):

42. J ARABOV. Murakkab masalalarni yechish metodikasi. // Центр научных публикаций. (buxdu. uz): Том 23 № 23 (2022):

43. Jumayev Mustaqim, Arabov Jasur, Sattorova Gulandom. Kristallardagi nochizig'iy akustik effektlar. // *Involta Scientific Journal*, Vol. 1 No.7 (2023).3-8

44. J ARABOV. Qiya-namlanadigan sirtli quyosh suv chuchitgich qurilmasini tadqiq qilish. // Центр научных публикаций. (buxdu. uz): Том 1 № 1 (2020):

45. J ARABOV. Qiya–namlanadigan quyosh suv chuchutgichlarining tuzilishi va ishlash prinsipi. // Центр научных публикаций. (buxdu. uz): Том 1 № 1 (2020):

46. Uzakov. O.X. (2020). Chaos as the basis of order. Entropy as measures of chaos. *International Journal of Advanced Academic Studies*, 2(2): 16149-16154.

47. Uzakov. O.X. (2020). The emergence of chaos. *International Journal of Advanced Academic Studies*. 2 (2): 221-223.

48. Узиков О.Х. (2021). Инновационные технологии и методы обучения в образовании. *Innovation in the modern education system. International scientific conference*, (25th January, 2021) – Washington, USA: "CESS", Part 1. pp.221-227.

49. Узаков О.Х. Сущность некоторых физических научных понятий и области их применения. *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences Scientific Journal Impact Factor VOLUME 1 | ISSUE 8 pp.133-143.*
50. Қулиева Ш., Узаков О.Х., Назарова Д. (2021). Техник ijodkorlik va konstruksiyalash fanida talabalarning kompetentligini rivojlantirish mazmuni // Общество и инновации. 2, 10/S, С. 278-285.
51. Uzakov O.Kh. (2022). Methodology and some methods of pedagogical research // Current research journal of pedagogics. 3, 03 С. 70-79.
52. M.F. Atoyeva. Interdisciplinary relations in physics course at specialized secondary education. *The Way of Science.* – Volgograd, 2016. – №9 (31). – P.22-24.
53. M.F. Atoyeva. The significance of periodicity at teaching physics. *The Way of Science.* – Volgograd, 2016. – № 10 (32). – P.62-64.
54. Атоева М.Ф. Эффективность обучения электродинамике на основе технологии периодичности. *The Way of Science.* – Volgograd, 2016. – № 10 (32). – P.65-66.
55. Sh. Mirzaev, J. Kodirov, S.I. Khamraev. Method for determining the sizes of structural elements and semi-empirical formula of thermal characteristics of solar dryers. // APEC-V-2022 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 1070 (2022) 012021.
56. Кодиров Ж.Р., Маматрузиев М., Составление программного обеспечения, алгоритм и расчет математической модели применения свойств солнечного опреснителя к точкам заправки топливом. // Молодой ученый, (2018) С 50-53.
57. Кодиров Ж.Р., Маматрузиев М. Изучение принципа работы устройств насосного гелио-водоопреснителя. // Международный научный журнал «Молодой ученый», 26 (2018) С 48-49.
58. Кодиров Ж.Р, Хакимова С.Ш, Мирзаев Ш.М. Анализ характеристик параболического и параболоцилиндрического концентраторов, сравнение данных, полученные на них. // Вестник ТашИИТ №2 2019 С 193-197.
59. Кодиров Ж.Р., Мавлонов У.М., Хакимова С.Ш. Аналитический обзор характеристик параболического и параболоцилиндрического Концентраторов. // Наука, техника и образование 2021. № 2 (77). С 15-19.
60. Мирзаев Ш.М., Кодиров Ж.Р., Ибрагимов С.С. Способ и методы определения форм и размеров элементов солнечной сушилки. //Альтернативная энергетика и экология (ISJAEЕ). 2021;(25-27):30-39. <https://doi.org/10.15518/isjaee.2021.09.030-039>.
61. Mirzaev Sh.M., Kodirov J.R., Ibragimov S.S. (2021) "Method and methods for determining shapes and sizes of solar dryer elements," // Scientific-technical journal: Vol. 4: Iss. 4, Article

- 11.
62. Qodirov, J. (2022). Установление технологии процесса сушки абрикосов на гелиосушилках.// Центр научных публикаций. Том 8. № 8. (2021).
63. Mirzayev Sh.M., Qodirov J.R., Hakimov B. Quyosh qurilmalarida o'riklarni quritish uchun mo'ljallangan quyosh qurilmasini yaratish va uning ishlash rejimini tadqiq qilish. // *Involta Scientific Journal*, 1(5). 2022/4/29. 371–379.
64. Sh. Mirzaev., J. Kodirov., B Khakimov. Research of apricot drying process in solar dryers. // Harvard Educational and Scientific Review. 11.10.2021. Vol. 1 No. 1. Pp 20-27.
65. Qodirov, J. Quyosh meva quritgichi qurilmasining eksperimet natijalari. // центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
66. Arabov J.O., Hakimova S.Sh., To'xtayeva I.Sh. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// *Eurasian journal of academic research Innovative Academy Research Support Center*. Volume 1 Issue 01, (2021) .
67. Kodirov J, Saidova R, Khakimova S, Bakhshilloev M. Determination of the size and amount of energy incident on the reflective surface of a parabolic cylinder concentrator. // *Asian Journal of Research* (2020). No 1-3. Pp 252-260.
68. Qodirov J, Hakimova S. Suv nasos quyosh chuchitgichi takomillashgan qurilmasini loyihalash usuli. // Центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
69. Qodirov J, Hakimova S. Quyosh konsentratorlari boyicha jahonda olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar holati. // Центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
70. Qodirov J, Hakimova S. Noan'anaviy energiya manbalaridan foydalanishning kelajak istiqbollari. // Центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
71. J Kodirov, S Khakimova. Determination of the size and amount of energy incident on the reflective surface of a parabolic cylinder concentrator. // *Asian Journal of Research* (2020). № 1-3.
72. J.R. Kodirov., Sh. M. Mirzaev., S.Sh. Khakimova. Methodology for determining geometric parameters of advanced solar dryer elements. // *Thematic Journal of Applied Sciences* (ISSN 2277-3037). 2022/2/9. Volume 6 Issue 1.
73. Кодиров Ж.Р., Мавлонов У.М., Хакимова С.Ш. Конструкция параболического и параболослиндричного концентраторов и анализ полученных результатов. // *Thematic Journal of Applied Sciences* (ISSN 2277-3037). 2022/2/9. Volume 6 Issue 1.
74. Қодиров Жобир, Ҳакимова Сабина, & Раупов Махмуд. (2023). Табиий конвекцияли қуёш қуритгичларининг унумдорлигини таҳлил қилиш. *Involta Scientific Journal*, 2(1), 81–

89.

75. Мирзаев, Ш., Ж.Р. Кодиров, Ж., С.Ш. Ҳақимова, С., & С.И. Ҳамраев, С. (2022). Табиий конвекцияли билвосита қуёш қуритгич қурилмасининг физикавий хусусиятларини аниқлаш методлари. *Муқобил Energetika*, 1(04), 35–40.

76. Мирзаев, Ш., Кодиров, Ж., & Ҳақимова, С. (2023). Определение геометрических размеров плоского солнечного коллектора устройства естественной конвекции непрямо́й солнечной сушилки и изучение режима работы. *Innovatsion Texnologiyalar*, 49(01), 20–27.

77. JR Qodirov, IY Avezov. Yuqori sinflarda fizika darslarida internet texnologiyalaridan foydalanish. // Volume 1, Issue 9, December. 2023, 19-24.

78. Qodirov J.R., Mirzayev Sh.M., Xakimova S.Sh. Improvement of the indirect solar dryer with natural air convection. // *Альтернативная энергетика*. #2 (09) 2023. Pp 14-21.

79. Jura Jumaev, Jobir Kodirov, Shavkat Mirzaev. Simulation of natural convection in a solar collector. // *AAPM-2023 IOP Publishing. Journal of Physics: Conference Series 2573 (2023) 012024*.

80. Мирзаев, Ш., Кодиров, Ж., Ҳақимова, С. (2023). Определение геометрических размеров плоского солнечного коллектора устройства естественной конвекции непрямо́й солнечной сушилки и изучение режима работы. *Innovatsion Texnologiyalar*, 49(01), 20–27.

81. Жобир Кодиров, Сабина Ҳақимова, Мухлиса Ҳамроева. (2024). Термик қуритиш жараёнлари учун асосий боғланишлар, ҳисоблашлар формулалари ва қишлоқ хўжалиги экинларини қуёшда қуритиш техникаси. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(20), 395–405

82. Mavlonov Ulug'bek Mirzoqulovich, Qodirov Jobir Ro'zimamatovich. Elektron ta'lim resurslaridan foydalanib o'ninchi sinfda fizika darslarini tematik rejalashtirish. / “Involta” *Innovation Scientific Journal Vol. 3 No.5 May (2024)*