

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

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI PEDAGOG
KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI
OSHIRISH MINTAQAVIY MARKAZI**

**“KASBIY FAOLIYATDA RAQAMLI
TEXNOLOGIYALAR”**

MODULI BO‘YICHA

O‘QUV–USLUBIY MAJMUUA

Buxoro – 2025

Mazkur o'quv uslubiy majmua Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi buyrug'i bilan tasdiqlangan oliy ta'lim muassalarining maktabgacha ta'lim, boshlang'ich ta'lim, filologiya va psixologiya ta'lim yo'nalishlarini bitirgan mutaxassislar **defektologiya(logopediya)** kasbiy qayta tayyorlash 5 oylik kursining Namunaviy o'quv reja va dasturiga muvofiq ishlab chiqilgan.

O'quv uslubiy majmua Buxoro davlat universiteti Kengashining 2024 yil 27-dekabrdagi 5– sonli yig'lish qarori bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar: **S.S. Muxlisov** - pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Taqrizchi: **Z.Z. Bakayev** - Buxoro viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi katta o'qituvchisi

**O'quv -uslubiy majmua Buxoro davlat universiteti Ilmiy
Kengashining qarori bilan nashrga tavsiya qilingan
(2024 yil 27-dekabrdagi 5–sonli bayonnoma)**

MUNDARIJA

I	ISHCHI DASTUR
II	MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTREFAOL O‘QITISH METODLARI
III	NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI
IV	AMALIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI
V	GLOSSARIY
VI	ADABIYOTLAR RO‘YXATI
VII	NAZORAT SAVOLLARI

I. ISHCHI DASTUR

KIRISH

Ushbu o'quv dastur O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda tasdiqlangan "Ta'lim to'g'risida" Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktabrdagi "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4860-son Qarori hamda Vazirar mahkamasining "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim berishga oid normativ- huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi 638-sonli qarorida o'z aksini topdi. Mazkur ishlarning natijasi sifatida inklyuziv ta'limning barcha jihatlarini, joriy etish yo'llari, maqsad va vazifalari, bu sohadagi islohatlar "Umimiy o'rta ta'lim tashkilo'llarida inklyuziv ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risida"gi Nizom, 2020- 2025 yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish Konsepsiyasi 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son, 2023-yil 25- yanvardagi "Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo'lga qo'yishga doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-14-son Farmonlari shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2006-yil 16-fevraldagi "Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish to'g'risidagi" 25- son Qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012-yil 26- sentabrdagi "Oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 278-sonli qarori, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi /oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2020-yil 14-sentabrdagi "Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazlarida kasbiy (pedagogik) qayta tayyorlash kurslari faoliyatini yo'lga qo'yish to'g'risida"gi 479-sonli buyrug'ida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan.

Dastur mazmuni tingovchilarda **Umumkasbiy tayyorgarlik ya'ni**, ta'lim tizimida ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etishning huquqiy-me'yoriy asoslari, kasbiy faoliyatda raqamli texnologiyalar, maxsus pedagogika, psixologiya, bolalar rivojlanishidagi nuqsonlarning klinik asoslari, **Mutaxassislik bo'yicha tayyorgarlik ya'ni**, logopediya, logopsixologiya, nutqida kamchiligi bo'lgan bolalarning psixologik-pedagogik diagnostikasi, inklyuziv ta'lim, nutqning ontogenezdagi rivojlanishi, erta tashxis va abilitatsiya, logopedik o'yin, logopedik mashg'ulo'larni rejalashtirish va tashkil etish, logopedik ritmika, nutq o'stirish maxsus metodikasi bo'yicha tegisli bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirilgan.

Dastur doirasida berilayo'tgan mavzular orqali kasbiy qayta tayyorlash o'quv rejasi asosida shakllantirilgan bo'lib, tayyorlanayo'tgan defektolog (logoped)larining zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalar, ilg'or xorijiy tajribalardan foydalanish darajasini oshirish hisobiga ulaming kasb mahorati va o'quv-uslubiy faoliyatini sifatli taslikil etish kompetensiyalari rivojlantiriladi.

Ushbu o'quv modulida tinglovchining o'quv yuklamasi: 34 soat bo'lib, shundan:

Nazariy mashg'ulotlar	-	8 soat;
Amaliy mashg'ulotlar	-	16 soat;
Mustaqil tayyorgarlik	-	10 soat.

Modulning maqsadi va vazifalari

MODULNING NOMI VA MAQSADI.

Kursning maqsadi va vazifalari

Ta'lim muassasalari logopediarini kasbiy qayta tayyorlash kursining maqsadi - tinglovchilarda ta'lim-tarbiya jarayonini taslikil etish uchun zarur bo'ladigan kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish hamda malaka talablari asosida ulaming kasbiy kompetentligini rivojlantirishdan iborat.

Kursning vazifalariga quyidagilar kiradi:

Tinglovchilarga jamiyatda amalga oshirilayo'tgan ijtimoiy-iqtisodiy isloho'tlar mazmuni va ta'lim-tarbiya jarayonlarini taslikil etishning huquqiy-me'yoriy asoslarini, maktabgacha ta'limdagi ilg'or ta'lim texnologiyalari va xorijiy tajribalarni, maktabgacha yoshdagi bolalar fiziologiyasi va gigienasi asoslarini, maktabgacha yoshdagi bolalarning yosh va psixologik xususiyatlarini, logopediyaga oid bilimlarni o'rgatish hamda malaka talablariga mos holda maktabgacha ta'lim muassasalari logopedlarining kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar asosida rivojlantirish.

Kurs yakunida tinglovchilarning bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar:

“Umumkasbiy tayyorgarlik”, “Mutaxassislik bo'yicha tayyorgarlik”, “Tanlov fani”, “Malaka amaliyo'ti” bloklari bo'yicha tinglovchilarning bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar tegishli ta'lim sohasi bo'yicha pedagog kadrlarni kasbiy qayta tayyorlash mazmuni, sifati va ulaming tayyorgarligi hamda kompetentligiga qo'yiladigan malaka talablari bilan belgilanadi.

Kasbiy qayta tayyorlash kursi bo'yicha tinglovchilar quyidagi bilim, ko'nikma, malaka hamda kompetensiyalarga ega bo'lishlari talab etiladi:

Tinglovchi:

- O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonun, dastur va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlar mazmunini;
- Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi me'yoriy-huquqiy hujjatlar mazmunini;
- Axboro't tizimlari bilan ishlash va axboro't xavfsizligini ta'minlashni;
- Logoped kasbiy faoliyatda raqamli texnologiyalar maktabgacha yoshdagi bolalar foydalanadigan axboro't texnologiyalarini;
- Ta'lim jarayonida qo'llaniladigan pedagogik va psixologik ta'lim-tarbiya texnologiyalarini;
- Rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalami psixologok-pedagogik tashxis qilishning nazariy-metodologik tamoyillarini,
- Bolalar rivojlanishidagi nuqsonlarning klinik asoslarini,
- Nutq buzilishining oldini olish metodlarini takomillashtirishni;
- Nutqida kamchiligi bo'lgan bolalarning psixologik-pedagogik diagnostikasini;
- Imkoniyati cheklangan bolalami inklyuziv ta'lim jarayonida o'qitishda metodik va didaktik ta'mino't yaratishni;
- Nutqning ontogeneza rivojlanishi va nutq faoliyati ontogeneza asosiy bosqichlarini;
- Abilitatsiya va reabilitatsiyaning mohiyati va ahamiyatini;
- Bola shaxsini rivojlanishida va bolalar bilan tarbiyaviy va logopedik ishlarni olib borishda o'yinning ahamiyatini;
- Nutq kamchiligiga ega bo'lgan bolalar bilan olib boriladigan korreksion ish jarayonida oilada tarbiyalashning ilmiy-metodik asoslarni;
- Duduqlanishni bartaraf etishdagi kompleks psixologik-pedagogik ish tizimidagi va tibbiy tadbirlardagi logopedik ritmikani;
- Nutq kamchiligiga ega bolalarda grammatik jihatdan to'g'ri nutqni shakllantirish va rivojlantirish metodikasini **bilishi kerak:**

Tinglovchi:

- Mashg'ulo'tlarda bolalar faoliyatini nazorat va tahlil qilish metodlaridan foydalanish;
- Raqamli texnologiyalarning texnik va dasturiy ta'minotidan foydalanish,
- Kompyuter o'yini va an'anaviy usullardan foydalangan holda tadqiqot o'tkazish va amalda qo'llay olish;
- Nutqni rivojlantirish va to'g'ri gapirishni o'rganish uchun trenajor

dasturlaridan foydalanish;

- Bolalar nutqida ona-tili tovushlarini paydo bo'lish ketma-ketligida foydalanish;

- Nutq kamchiliklarini bartaraf etishga qaratilgan tayyorlov o'yinlari, artikulyatsion mo'torikani rivojlantirishga qaratilgan o'yinlar, tovushlarni talaffuzni shakllantirish, mustahkamlashga qaratilgan o'yinlar, duduqlanishni bartaraf etishga qaratilgan o'yinlardan foydalanish;

- Fonetik-fonematik nutq buzilishiga ega bo'lgan bolalarni o'qitish va tarbiyalash;

- Fonetik-fonematik nutq nuqsonini va ovoz buzilishlarini bartaraf etishdagi korreksion ish tizimida logopedik ritmikadan foydalanish;

- Mashg'ulo'llarni tashkil etish va o'tkazishda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish *ko'nikmalariga* ega bo'lishi lozim.

Tinglovchi:

- O'zbekistonning taraqqiyo't strategiyasining ustuvor yo'nalishlari va ta'lim sohasidagi islohotlardan foydalanish;

- Raqamli texnologiyalarning texnik va dasturiy ta'minotlarini qo'llash;

- Nuqsoni bor bolalarning pedagogik va psixologik muamolarini bartaraf etish;

- Nutq tezligi va ravonligini pay tortishishi bilan buzilishi va rivojlanishida kamchiligi bo'lgan bolalar bilan olib boriladigan logopedik ishning o'ziga xos xususiyatlarini to'plash va saralash;

- Nutq to'liq rivojlanmagan maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni o'qitish va tarbiyalash, logopedik yordamni taslikil etish;

- Imkoniyati cheklangan bolalar turlari va ularni inklyuziv ta'limga jalb etish;

- Logopsixologiya metodlarini yaratish;

- Kasbiy faoliyatiga tegishli o'quv-metodik materiallarni to'plash va saralash;

- Ta'lim-tarbiya jarayoniga oid o'quv-metodik majmualarni yaratish,

- Ijodiy tashabbuskorlikni rivojlantiruvchi mashqlarni shakllantirish;

- Bog'langan nutqni rivojlantirish metodikasining nazariy asoslarini yaratish;

- Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan olib boriladigan logopedik ishlarning o'ziga xos xususiyatlari to'plash va saralash kompetensiyasiga ega bo'lishi lozim.

Kursning hajmi

Kasbiy qayta tayyorlash kursi 720 soatni taslikil etadi. O'quv yuklamasi haftasiga 36 soat etib belgilangan. Kasbiy qayta tayyorlash bo'yicha ta'lim dasturlarini to'liq o'zlashtirgan va Attestatsiyadan muvaffaqiyatli o'tgan kurs tinglovchilariga davlat namunasidagi diplom beriladi.

Modul buyicha soatlar taqsimoti

№	Mavzular	Jami	Jumladan			Mustaqil tayyorgarlik
			Nazariy	Amaliy	Ko'chma mashg'ulot	
1.	Raqamli texnologiyalar kursining maqsad va vazifalari. Raqamli texnologiyalarning texnik va dasturiy ta'minoti.	2	2			
2.	Kiberxavfsizlik asoslari. Elektron kalit tushunchasi.	2	2			
3.	Foydalanishni nazoratlashning asosiy tushunchalari	2		2		
4.	Kasbiy faoliyatdagi foydalaniladigan axborot tizimlar.	2		2		
5.	Axborot tizimlari bilan ishlash asoslari.	2		2		
6.	Axborot tizimlari bilan ishlash axborot xavfsizligi ta'minlash.	2	2			
7.	Multimediali va interaktiv o'quv-uslubiy uslubiy ta'minot yaratish.	4		2		2
8.	Logoped kasbiy faoliyatda raqamli texnologiyalar maktabgacha yoshdagi bolalar foydalanadigan axborot texnologiyalari.	4	2			2
9.	Nutqida nuqsoni bo'lgan bolalarni o'qitish uchun dasturlar majmui.	2		2		
10.	Kompyuter o'yini va an'anaviy usullardan foydalangan holda tadqiqot o'tkazish.	4		2		2
11.	Logoped trenajyor dasturlari.	4		2		2
12.	Nutqni rivojlantirish va to'g'ri gapirishni o'rganish uchun trenajyor dasturlari.	4		2		2
Jami		34	8	16		10

MODUL BIRLIGINING MAZMUNI

Nazariy ta'lim mazmuni

1- mavzu: Raqamli texnologiyalar kursining maqsad va vazifalari. Raqamli texnologiyalarning texnik va dasturiy ta'minoti.

Raqamli texnologiyalar tushunchasi. Ta'limda raqamlashtirish. Ta'limning raqamli transformatsiyasi. Raqamli pedagogika. Raqamli didaktika. Raqamli darslik.

2- mavzu: Kiberxavfsizlik asoslari. Elektron kalit tushunchasi.

Axborotni ishlash, uzatish va to'plashning zamonaviy usullarining rivojlanishi foydalanuvchilar axborotini yo'qolishi, buzilishi va oshkor etilishi bilan bog'liq tahdidlarning ortishiga olib kelmoqda. Shu sababli, kompyuter tizimlari va tarmoqlarida axborot xavfsizligini ta'minlash axborot texnologiyalari rivojlanishining yetakchi yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

6- mavzu: Axborot tizimlari bilan ishlash axborot xavfsizligi ta'minlash.

Axborot xavfsizligi sohasi axborotni tasvirlanishidan qat'iy nazar – qog'oz ko'rinishdagi, elektron va insonlar fikrlashida, og'zaki va vizual aloqada intellektual huquqlarini himoyalash bilan shug'ullanadi.

8- mavzu: Logoped kasbiy faoliyatda raqamli texnologiyalar maktabgacha yoshdagi bolalar foydalanadigan axborot texnologiyalari.

Interaktiv doska - bu dunyodagi an'anaviy doskalar va bo'rlar o'rnini bosadigan yangi raqamli o'qitish namoyish etuvchi qurilma. Uning paydo bo'lishi yuzlab yillar davomida meros bo'lib qolgan taxta, bo'r va silgi "uchligi" ning eski ta'lim modelidagi inqilobiy yutuqdir.

Amaliy ta'lim mazmuni

3- mavzu: Foydalanishni nazoratlashning asosiy tushunchalari.

Raqamli didaktika an'anaviy didaktikaning asosiy tushunchalari va tamoyillarini raqamli muhit sharoitlaridan kelib chiqqan holda o'rganish, to'ldirish va o'zgartirish haqidagi fan sifatida ketma-ket foydalanadi.

4- mavzu: Kasbiy faoliyatdagi foydalaniladigan axborot tizimlar.

Pedagogik dasturiy vositalar, ta'lim jarayonini yanada samarali va effektiv qilish uchun yaratilgan dasturiy tahlil, loyihalar va materiallardir. Bu vositalar o'quvchilarning o'zlashtirish, tushunarliroq o'rganish va o'z bilimlarini joriy etishda muhim ahamiyatga ega.

5- mavzu: Axborot tizimlari bilan ishlash asoslari.

Pedagogik dasturiy vositalar – kompyuter texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan didaktik vosita

hisoblanadi.

7- mavzu: Multimediali va interaktiv o'quv-uslubiy uslubiy ta'minot yaratish.

Bolalar foydalanadigan axborot texnologiyalari.

Ta'lim jarayonlarida AKTni qo'llash, o'quv jaroyonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo'yicha so'ngi yutuqlar, pedagogning kreativ komponentligini rivojlantirish, global Internet tarmog'i, multimediya tizimlaridan foydalanish va masofaviy o'qitishning zamonaviy shakllarini qo'llash bo'yicha tegishli bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan.

9- mavzu: Nutqida nuqsoni bo'lgan bolalarni o'qitish uchun dasturlar majmui.

Mazkur model mamlakatimizda ta'lim sohasiga faol tatbiq etilmoqda. Buni tasdig'ni "Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari" da ko'rsatilgan kichik sohalaridan birida aynan tadqiqiy-bilish va samarali refleksiv faoliyat ko'rishimiz mumkin.

10- mavzu: Kompyuter o'yini va an'anaviy usullardan foydalangan holda tadqiqot o'tkazish.

Ta'lim jarayonida o'yinli texnologiyalar didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi. Ushbu darslarda o'quvchlarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati orqali uyg'unlashtiriladi.

11- mavzu: Logoped trenajyor dasturlari.

Turli nutq buzulishiga ega bolalarni o'qitish tarbiyalash alohida yondashuvni talab qiladi. Kundalik hayotda zarur bo'lgan boshlang'ich matematik ko'nikmalarga ega bo'lish qiyin.

12- mavzu: Nutqni rivojlantirish va to'g'ri gapirishni o'rganish uchun trenajyor dasturlari.

Zamonaviy jamiyatning rivojlanishi ilmiy-texnikaviy taraqqiyot bilan uzviy bog'liqdir. Axborot-kommunikatsiya va muhandislik texnologiyalari ta'lim faoliyatining ajralmas qismiga aylanib, ularning samaradorligini sezilarli darajada oshirib, o'quvchilarning intellektual, hissiy va shaxsiy qobiliyatlarini har tomonlama rivojlantirishga maksimal darajada hissa qo'shmoqda.

O'QITISH VOSITALARI

1. O'quv xonasi.
2. Doska.
3. Flipchart qog'ozi.
4. Markerlar.
5. Qog'oz A4 formatli-30 dona.
6. Tarqatma materiallar.
7. Multimediya to'plami (kompyuter, videoproektor, ekran).

O‘QITISH SHAKLLARI

- Mazkur modul bo‘yicha quyidagi o‘qitish shakllaridan foydalaniladi:
- ma’ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar (ma’lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, motivatsiyani rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ko‘rilayotgan loyiha yechimlari bo‘yicha taklif berish qobiliyatini rivojlantirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);
- bahs va munozaralar (loyihalar yechimi bo‘yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI

“KWL” metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni tizimlashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo‘yicha qo‘yidagi jadvalda berilgan savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

Know – nimalarni bilaman?

Want – nimani bilishni xohlayman?

How - qanday bilib olsam bo‘ladi?

Learn - nimani o‘rganib oldim?

“KWL” metodi	
- <i>Nimalarni bilaman:</i> -	<i>Nimalarni bilishni xohlayman, nimalarni bilishim kerak</i>
3. Qanday qilib bilib va topib olaman:	<i>Nimalarni bilib oldim:</i>

“W1H” metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va biliimlarni tizimlashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo‘yicha qo‘yidagi jadvalda berilgan oltita savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

What?	Nima? (ta’rifi, mazmuni, nima uchun ishlatiladi)	
Where?	Qayerda (joylashgan, qayerdan olish mumkin)?	
What kind?	Qanday? (parametrlari, turlari mavjud)	
When?	Qachon? (ishlatiladi)	
Why?	Nima uchun? (ishlatiladi)	
How?	Qanday qilib? (yaratiladi, saqlanadi, to‘ldiriladi, tahrirlash mumkin)	

“SWOT-tahlil” metodi.

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo‘llarni topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

S – (strength)

- kuchli tomonlari

W – (weakness)

- zaif, kuchsiz tomonlari

O – (opportunity)

- imkoniyatlari

T – (threat)

- xavflar

SWOT -таҳлили

Strengths	Weakness
Opportunities	Threats

- S-кучли томони
- W- кучсиз томони

- O- имконият
- T- тўсиқлар

Keys-stadi” metodi

«**Keys-stadi**» - inglizcha soʻz boʻlib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stadi» – oʻrganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni oʻrganish, tahlil qilish asosida oʻqitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini oʻrganishda foydalanish tartibida qoʻllanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin.

“Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot taʼminoti bilan tanishtirish	✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va oʻquv topshirigʻni belgilash	✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik iyerarxiyasini aniqlash; ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash
3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali oʻquv topshirigʻining yechimini izlash, hal etish yoʻllarini ishlab chiqish	✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil yechim yoʻllarini ishlab chiqish; ✓ har bir yechimning imkoniyatlari va toʻsiqlarni tahlil qilish; ✓ muqobil yechimlarni tanlash
4-bosqich: Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qoʻllash imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; ✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish

“Assesment” metodi

Metodning maqsadi: mazkur metod ta’lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o’zlashtirish ko’rsatkichi va amaliy ko’nikmalarini tekshirishga yo’naltirilgan. Mazkur texnika orqali ta’lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo’nalishlar (test, amaliy ko’nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo’yicha tashhis qilinadi va baholanadi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

“Assesment”lardan ma’ruza mashg’ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o’rganishda, yangi ma’lumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashg’ulotlarda esa mavzu yoki ma’lumotlarni o’zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o’z-o’zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o’qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o’quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo’shimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.



Test

•

Muammoli vaziyat

**Tushuncha tahlili
(simptom)**

Amaliy vazifa

“SCAMPER” metodi

Metodning maqsadi: mazkur metod muammolarni bartaraf etish bo'yicha yangi innovatsion g'oyalarni ishlab chiqishga yo'naltirilgan. SCAMPER “tez yugurish” degan ma'noni anglatadi. SCAMPER tushunchasi kengaytmasi (7 ta)ning har biridan 7 qatordan va 3 ustundan iborat jadval yaratish talab etiladi.

SCAMPER



Ta'lim tizimini takomillashtirish va inson kapitalini rivojlantirish

SCAMPER savollari	SCAMPER savollari (yangi g'oyani ishlab chiqish)	Ta'lim tizimini takomillashtirish va inson kapitalini rivojlantirish
S	Nima bilan almashtirish mumkin?	
C	Nima bilan birlashtirish mumkin?	
A	Nimaga moslashtirish kerak?	
M	Qanday yaxshilash mumkin?	
P	Nimalarni o'zgartirish mumkin? (shakl, tur, belgi, rang va boshqalar)	
E	Yana qanday holda qo'llash mumkin	
R	Nimani qayta tiklash mumkin?	

III. NAZARIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

1- mavzu: Raqamli texnologiyalar kursining maqsad va vazifalari. Raqamli texnologiyalarning texnik va dasturiy ta'minoti.

Raqamli texnologiyalar tushunchasi. Ta'limda raqamlashtirish. Ta'limning raqamli transformatsiyasi. Raqamli pedagogika. Raqamli didaktika. Raqamli darslik.

Bugungi kunda faqatgina ma'ruzaga asoslangan an'anaviy darslar vaqti o'tdi. Axborot oqimi sur'ati tezlashgan bir paytda o'tilayotgan har bir dars rang-barang bo'lmasa, o'quvchi e'tiborini bilimga jalb etish mushkul. Buning uchun o'qituvchi tinmay izlanishi, ijodkor bo'lmog'i darkor. Bunday holda, ayniqsa darsni o'yinlar asosida ko'rish tizimiga asoslanib o'tish sezilarli samara beradi. O'yinlar esa o'quvchi psixologiyasidan kelib chiqib, tanlangani ma'qul. Birinchi bo'lishga undash uslubi doimo o'zini oqlaydi. Chunki bolalar hamisha o'zini ko'rsatgisi, tengdoshlaridan bir qadam oldinda yurgisi keladi.

Ma'lumki, Respublikamizning barcha ta'lim muassasalari o'quv jarayonida o'qitishning zamonaviy shakllari va uslullarini qo'llash, ta'lim tizimida axborot texnologiyalardan unumli foydalanish, ular yordamida ta'lim tizimini talab darajasiga yetkazish ustida bir qancha ishlar olib borilmoqda.

O'quv jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning quydagi imkoniyatlarini keltirish mumkin:

- o O'qituvchiga o'quv materiallarini ta'lim oluvchilarga yetkazib berishda birmuncha engillashtirilishi;
- o Dars jarayonida berilayotgan o'quv materiallarning takroriy holda namoyish qilish imkoniyatining mavjudligi;
- o Ta'lim oluvchilar o'zlashtirish darajasining yuqori bo'lishiga erishish;
- o Multimediali elektron darsliklar tarkibida ko'rgazmali virtualstendlar tashkil qilish imkoniyati;
- o Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini video, audio va animatsiyali vositalar orqali qiziqarli tashkil qilish imkoniyati;
- o Tavsiya qilingan o'quv materiallaridan ommaviy tarzda foydalanish, ya'ni tarmoq texnologiyalari yordamida bir yoki bir nechta auditoriyada va guruhlarda foydalanish imkoniyatining mavjudligi;
- o O'quv materiallari ma'lumotlar bazasini tezkor ravishda o'zgartirib, yangi axborot zaxiralarini kiritish imkoniyatining mavjudligi;
- o Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari mobaynida ma'ruza materiallariga o'tish imkoniyatining yaratilishi;
- o Masofadan o'qitish uchun asosiy vositalardan biri sifatida foydalanish imkoniyati;
- o Ta'lim oluvchilarning individual bilimlarini baholash, nazorat qilish va boshqalar.

Bunday imkoniyatlarga ega bo'lgan o'quv materiallarini o'quv jarayoniga tadbqiq etish, bir vaqtning o'zida ta'lim oluvchilarga o'quv materiallarini ko'rish, o'qish, eshitish, mulohaza qilish va qayta-qayta takrorlab o'z bilimlarini oshirish imkoniyatlarini yaratadi. Axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llanilishi, ayniqsa multimediali

vositalardan foydalanish o'quv jarayoninig didaktiv ko'rinishda tasvirlash uchun juda katta imkoniyatlar yaratadi.

Bolani axborot bilan ishlashga o'rgatish, o'rganishga o'rgatish zamonaviy maktabning muhim vazifasidir. AKT o'qituvchining o'quvchilarni mustaqil ravishda ma'lumot olish, tahlil qilish va boshqalarga uzatishi kerak bo'lgan qiziqarli dunyo bilan tanishtirish qobiliyatini kengaytiradi. Talabalar AKT imkoniyatlarini qanchalik tez o'rgansalar, axborot olish va uni bilimga aylantirishning eng yangi usullaridan shunchalik tez foydalana oladilar. Boshlang'ich maktabni axborotlashtirish zamonaviy ta'lim sifatiga erishish va XXI asr bolasiining axborot madaniyatini shakllantirishda muhim o'rin tutadi.

Ma'lumki, zamonaviy dunyoda raqamli texnologiyalar kundalik hayotning ajralmas qismiga aylanib bormoqda va ta'lim muassasalari chetda qolmadi, ularni o'quv jarayoniga faol kiritmoqda. Texnologiyalar ta'lim jarayonining turli jabhalarida: ma'muriy vazifalarni hal qilishdan tortib, onlayn tarzda uy vazifalarini bajarishgacha qo'llaniladi. Raqamli qurilmalarning aniq afzalliklari ularni sinfda zarur elementga aylantiradi.

Bugungi o'quvchilar raqamli dunyoda ulg'ayishdi va kundalik hayotlarida va o'qishlarida gadgetlardan foydalanishni yoqtirdilar. Bugungi kunda o'quv jarayonini moslashtiradigan ko'plab "aqlli" elektron darsliklar va noutbuklar mavjud - har bir talaba o'zining hozirgi bilim darajasiga mos keladigan topshiriq va mavzular bilan ishlaganda. Talaba ma'lum bir mavzuni o'zlashtirar ekan, raqamli darsliklar unga o'rganish va mustahkamlash uchun yangi vazifalarni ochadi yoki joriy mavzu doirasidagi vazifalarning murakkabligini oshiradi.

Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni rivojlantirish sabablari orasida ko'plab tadqiqotchilar sinfdagi yuklamaning kamayishi va mustaqil ishlar ulushining ko'payishini ta'kidlashadi. Shu bois ta'lim sifatini saqlab qolish va yaxshilash maqsadida o'quvchilarning bilim olishidagi kamchiliklarni o'z vaqtida bartaraf etish uchun o'qituvchi va talabaning o'zaro hamkorligini ta'minlovchi raqamli ta'lim texnologiyalari faol joriy etilmoqda.

Raqamli texnologiyalar jamiyat hayotining ajralmas qismidir, shuning uchun olimlar ta'kidlashicha, ular o'quv jarayoniga osongina integratsiyalashgan, chunki talabalar o'z hayotlarida turli xil elektron vositalardan foydalanishga odatlangan va bu ularga turli xil texnologiyalar bilan ishlashni osonlashtiradi. elektron vositalar va ma'lumotlarni osonroq qabul qilish va materiallarni o'zlashtirish imkoniyatini beradi. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini farqlash, uni har bir talabaning ehtiyojlariga mos ravishda qurish, tayyorgarlik darajasiga mos keladigan vazifalarni berish va shu bilan o'quv sifatini oshirish imkonini beradi. Kompyuter tomonidan boshqariladigan raqamli tizimlar dasturiy ta'minot orqali boshqarilishi mumkin, apparatni o'zgartirmasdan yangi xususiyatlar qo'shiladi. Ko'pincha bu dasturiy mahsulotni oddiygina yangilash orqali ishlab chiqaruvchining ishtirokisiz amalga oshirilishi mumkin. Bu xususiyat sizga o'zgaruvchan talablarga tezda moslashish imkonini beradi. Bundan tashqari, analog tizimlarda mumkin bo'lmagan yoki amalga oshirish mumkin bo'lgan murakkab algoritmlardan foydalanish mumkin, lekin faqat juda katta xarajatlar bilan.

Raqamli tizimlarda axborotni saqlash analog tizimlarga qaraganda osonroq. Raqamli tizimlarning shovqinga chidamliligi ma'lumotlarni zararsiz saqlash va olish imkonini beradi. Analog tizimda qarish va eskirish qayd etilgan ma'lumotni buzishi

mumkin. Raqamli rejimda, agar umumiy shovqin ma'lum darajadan oshmasa, ma'lumot juda aniq tarzda tiklanishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar orqali ta'lim berilsa ta'lim oluvchilarga ta'lim olish usullari osonlashmoqda. Bunda esa ta'lim tizimi vositalari rolini multimediyalar, kodoskop, kompyuter, noutbuk, internetga ulangan televizorlar, telefon liniyalar, smart doska, proyektorlar bajarib beradi. Ta'lim beruvchilarga bunday vositalar bilan dars mashg'ulotlar o'tkazish ta'lim sifatini oshirishni ta'minlaydi. Onlayn darslarda raqamli texnologiyalar qo'llanilishi yaxshi samara berishi hammamizga ma'lum. Masalan, televideniya orqali berib borilgan onlayn darslar raqamli ta'lim olishning bir turi deb olsak bo'ladi.

Demak, raqamli ta'limda:

- xohlagan joyida va xohlagan vaqtda ta'lim olish imkoniga ega;
- internetdan axborot olish va undan foydalanish madaniyati shakllanadi;
- ta'lim tizimini yangi bosqichga ko'taradi;
- vaqt va mablag' sarfini keskin kamaytiradi;
- "raqamli dunyo"da yo'qolib qolmaslik va yaxshi ish topishda ustunliklarga ega bo'lishgi kabilar.

Raqamli ta'lim tizimini yuksalishiga Wi-Fi zonalar IT parklar ochilishi katta xizmat qiladi. Ta'lim beruvchilarni raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini o'stirish va internet orqali turli ochiq kurslar tashkil etish imkoniyati tug'iladi. Bu esa o'z navbatida ta'lim beruvchilarni oz ustida ko'proq ishlashi va raqobat tufayli ta'lim sifatini yanada ortishiga xizmat qiladi.

Bundan tashqari raqamli texnologiyalar yana sun'iy intellekt texnologiyasini joriy etish soliq to'lashdan bo'yin tovlash holatlarini aniqlash, firibgarliklarni oldini olish, ma'lumotlarni tahlil qilish va takrorlanuvchi jarayonlarni avtomatlashtirish hamda shaffoflikni oshirishda qo'l kelsa, katta hajmli ma'lumotlar — Big data esa soliq organlariga kelib tushadigan katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash, tushumlarni yanada yaxshiroq bashorat qilish hamda to'lovchilar va soliq organlari o'rtasidagi hujjat almashinuvini yaxshilash imkoniyatini beradi.

Raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish insoniyat tarixidagi boshqa innovatsiyalarga qaraganda tezroq sodir bo'lmoqda: bor-yo'g'i yigirma yil ichida raqamli texnologiyalar rivojlanayotgan mamlakatlar aholisining qariyb 50 foizini qamrab olishga va ularning yordami bilan jamiyatlarni o'zgartirishga muvaffaq bo'linmoqda.

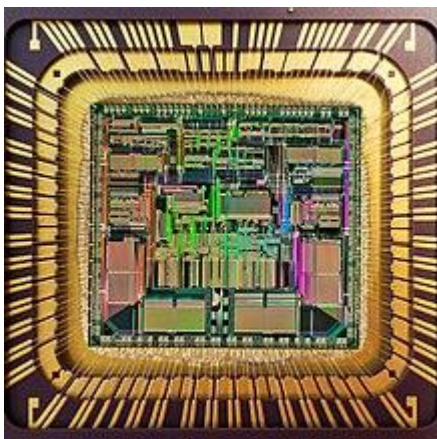
Raqamli texnologiyalar

Raqamli texnologiyalar ([inglizcha](#): Digital technology) - [signallarni](#) uzluksiz [spektr](#) shaklida emas, balki [analog darajadagi diskret](#) diapazonlarda ko'rsatishga asoslangan [texnologiyalar](#).

Raqamli texnologiyalar - ma'lum bir ketma-ketlik va chastotalarda kodli impulslarni yozish uchun qo'llaniladigan elektron hisoblash mashinalaridan foydalaniladigan texnologiyalar.



Ushbu texnologiyalarning barcha darajalari diapazonda bir xil signal holatini ifodalaydi. Raqamli texnologiya [analogdan](#) farqli o'laroq, [uzluksiz emas](#), balki diskret signallar bilan ishlaydi. Bundan tashqari, signallar kichik qiymatlar to'plamiga ega, odatda ikkita. Haqiqiy hayotda tizimlar, ayniqsa, buxgalteriya hisobini saqlash tizimlari uchta ma'noga asoslanadi. Odatda bular 0, 1, NULL bo'lib, ular mantiqiy algebrada mos ravishda „False“, „True“ qiymatlariga ega va NULL mavjud bo'lganda „natija yo'q“. Raqamli sxemalar asosan VA, YOKI, EMAS va hokazo kabi mantiqiy elementlardan iborat bo'lib, hisoblagichlar va [flip-floplar](#) bilan ham bog'lanishi mumkin. Raqamli texnologiyalar asosan raqamli elektronikada, birinchi navbatda kompyuterlarda, elektrotexnikaning turli sohalarida, masalan, o'yin mashinalari, robototexnika, avtomatlashtirish, o'lchash asboblari, radio va telekommunikatsiya qurilmalari va boshqa ko'plab raqamli qurilmalarda qo'llaniladi.



Raqamli elektronikaga misollar



3D [televizor](#)



raqamli [kamera](#)



Raqamli o'yinchi

Bugungi kundagi taraqqiyot ko'p jihatdan axborot texnologiyalarining rivojlanish ko'rsatkichlariga bog'liq. XXI asrda internet tarmog'i jamiyat hayotining turli sohalariga kirib kelishi bilan «elektron hukumat», «elektron savdo», «raqamli iqtisodiyot» kabi atamalar paydo bo'ldi.

Ushbu atama ilk bor 1995-yilda Massachusetts universiteti olimi Nikolas Negroponte tomonidan tilga olingan.

Raqamli iqtisodiyot — bu iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy aloqalarni raqamli texnologiyalardan foydalangan holda amalga oshirish tizimi bo'lib, bunga onlayn xizmatlar, masofaviy ta'lim, elektron to'lovlar, tovar va xizmatlarning internet-savdosi misol bo'la oladi.

Raqamlashtirishga misollar: “aqlli shahar”, “aqlli uylar”, zavod-fabrikalardagi robotlar, haydovchisiz avtomobil, va nihoyat, inson tomonidan boshqariladigan sun'iy ong.

Raqamlashtirishning mohiyati — xizmat ko'rsatish yoki ishlab chiqarish jarayonlarni avtomatlashtirishda axborotni yanada qulayroq raqamli muhitga uzatish va to'plash, bu yerda uni tahlil qilish, so'ngra avtonom tarzda aniq yechim topish osonroq.

Raqamlashtirishning vazifasi — xizmat ko'rsatish yoki ishlab chiqarish jarayonlarni mavjud talab va taklifga muvofiq “moslashuvchan” qilish, shu bilan birga, borgan sari uni takomillashtirib, yanada samarali natijalarga olib borishdir. Aniqrog'i, ma'lumotlar tahlilidan foydalanib, iste'mol bozori ma'lum bir vaqt birligi ichida nimani talab qilayotganini anglash va bu bilim-xulosa natijasiga ko'ra ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasini sozlashdan iborat.

Buni qarangki, O'zbekiston energetika sohasida, xususan elektr energetikasi tarmog'ida bir necha yillardan buyon raqamli texnologiyalarning dastlabki yutuqlaridan samarali foydalanilib kelinadi. Ayni paytda esa ularni har tomonlama mukammal, zamonaviy dasturlar hisobiga yangilash, takomillashtirish ishlari olib borilmoqda.

Afzalliklar



Ikki mantiqiy darajali raqamli signal, uzatish paytida shovqinga duchor bo'ladi

Raqamli kontaktlarning zanglashiga olib qaraganda afzalliklaridan biri, birinchidan, signallarni buzilishsiz uzatish mumkin. Masalan, 1 va 0 lar ketma-ketligi sifatida uzatiladigan uzluksiz audio signalni uzatish shovqin darajasi 1 va 0 ni aniqlashga xalaqit bermaslik uchun yetarli darajada past bo'lgan taqdirda xatosiz rekonstruksiya qilinishi mumkin. Bir soatlik musiqani [kompakt diskda](#) saqlash mumkin. atigi 6 milliard bitni ishlatadi.

Kompyuter tomonidan boshqariladigan raqamli tizimlar dasturiy ta'minot orqali boshqarilishi mumkin, apparatni o'zgartirmasdan yangi xususiyatlar

qo'shiladi. Ko'pincha bu dasturiy mahsulotni oddiygina yangilash orqali ishlab chiqaruvchining ishtirokisiz amalga oshirilishi mumkin. Bu xususiyat sizga o'zgaruvchan talablarga tezda moslashish imkonini beradi. Bundan tashqari, analog tizimlarda mumkin bo'lmagan yoki amalga oshirish mumkin bo'lgan murakkab algoritmlardan foydalanish mumkin, lekin faqat juda katta xarajatlar bilan.

Raqamli tizimlarda axborotni saqlash analog tizimlarga qaraganda osonroq. Raqamli tizimlarning shovqinga chidamliligi ma'lumotlarni zararsiz saqlash va olish imkonini beradi. Analog tizimda qarish va eskirish qayd etilgan ma'lumotni buzishi mumkin. Raqamli rejimda, agar umumiy shovqin ma'lum darajadan oshmasa, ma'lumot juda aniq tarzda tiklanishi mumkin.

TA'LIM JARAYONINI RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI

1.1.. Pedagogning raqamli kompetentligi va raqamli kompetentlik modellari

Zamonaviy voqelikda, kasbiy faoliyani amalga oshirish jarayonida pedagog kadrlar tez o'zgarib turadigan talablarga duch keladi, bu esa ulardan yangi, kengroq va murakkabroq kompetensiyalar to'plamini talab qiladi.

Raqamli kompetentlik – bu zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan bog'liq kompetensiyalarni tavsiflovchi yangi tushunchalardan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda "AKT savodxonlik", "axborot kompetentlik", "axborot savodxonligi", "raqamli savodxonlik" va "raqamli ko'nikmalar" kabi raqamli texnologiyalardan foydalanish darajalarini tavsiflovchi bir nechta atamalar qo'llanilmoqda. Ushbu atamalar ko'pincha "raqamli kompetentlik" va "raqamli savodxonlik" kabi bir-biriga yaqin atamalar bilan ishlatiladi. "Raqamli savodxonlik" tushunchasi oldinroq ishlatila boshlangan. Ushbu atama insonning raqamli muhitda masalalarni samarali hal etish qobiliyatini anglatadi.

2017 yilgi G20 sammiti tadbirlari doirasida ishlab chiqilgan yondashuvga asosan raqamli savodxonlikning beshta asosiy komponenti taklif etilgan:

- Ø raqamli kontent bilan ishlash, ya'ni ma'lumot yaratish, topish, u bilan ishlash, birlashtirish, tahlil qilish qobiliyati;
- Ø kompyuter texnikasi bilan ishlash – texnik amallarni bajarish usullarini tushunish, kompyuter va dasturiy ta'minotning tuzilishini tushunish;
- Ø ommaviy axborot vositalari (matnlar, tovushlar, rasmlar, videolar va boshqalar) bilan ishlash – ommaviy axborot vositalarini baholash, media kontentini yaratish qobiliyati;
- Ø kommunikatsiya – raqamli sohada, ijtimoiy tarmoqlarda muloqot qilish qobiliyati;
- Ø texnologik innovatsiyalar – hayotda turli texnologiyalardan foydalanish, raqamli makonda ishlash vositalari (gadgetlar, ilovalar).

Raqamli kompetensiyalar axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq qobiliyatlar majmuini o'z ichiga oladi:

- 1) raqamli texnologiyalardan foydalanishning texnik ko'nikmalari;
- 2) raqamli texnologiyalardan kundalik hayot faoliyatida samarali foydalanish qobiliyati;
- 3) raqamli texnologiyalarni tanqidiy baholash qobiliyati;
- 4) raqamli madaniyatda ishtirok etish motivatsiya.

G.U.Soldatova o'z tadqiqotida raqamli kompetentlikning to'rtta turini belgilab o'tgan^[1]:

1) axborot va mediakompetentlik – raqamli ma'lumotlarni qidirish, tushunish, arxivlash va uni tanqidiy aks ettirish bilan bog'liq bilim, ko'nikma, malaka, motivatsiya, mas'uliyat, shuningdek raqamli resurslardan (matn, vizual ma'lumot, audio, video va boshqalar) foydalangan holda axborot ob'ektlarini yaratish.

2) kommunikativ kompetentlik – turli xil muloqot shakllari (elektron pochta, chatlar, bloglar, forumlar, ijtimoiy tarmoqlar va boshqalar) va turli maqsadlar uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, motivatsiya va mas'uliyat;

3) texnik kompetentlik – turli muammolarni, jumladan, kompyuter tarmoqlaridan, bulutli xizmatlardan foydalanish va hokazolarni hal qilish uchun apparat va dasturiy ta'minotdan samarali va xavfsiz foydalanish imkonini beruvchi bilim, ko'nikma, motivatsiya va mas'uliyat;

4) iste'molchi kompetentligi – turli ehtiyojlarni qondirishni o'z ichiga olgan muayyan hayotiy vaziyatlar bilan bog'liq turli kundalik vazifalarni hal qilish uchun raqamli qurilmalar va Internetdan foydalanishga imkon beradigan bilim, ko'nikma, motivatsiya va mas'uliyat.

P.Gilsterning fikricha raqamli kompetensiya inson faoliyatidagi ijtimoiy-kommunikativ jihatlariga urg'u beradi. U raqamli kompetensiyaga erishish mezonlari sifatida quyidagi malakalarni belgilaydi:

Ø zarur ma'lumotlar va ular bilan ishlash vositalarini izlash ko'nikmalari, ushbu vositalarni tezda o'zlashtirish qobiliyati (axborot kompetentlik);

Ø boshqa foydalanuvchilar bilan muloqot qilish qobiliyati (kommunikativ kompetentlik);

Ø turli shakl va ko'rinishdagi axborotni ishlab chiqarish ko'nikmalari (ijodiy kompetentlik).

Evropa Ittifoqi ta'lim qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilgan pedagoglarning raqamli kompetensiyasi (Digital Competence of Educators) profilida oltita yo'nalishlar belgilab berilgan (1.1.1-rasm):

Ø professional pedagogik muhitda raqamli texnologiyalardan foydalanish;

Ø raqamli ta'lim resurslarini izlab topish, yaratish va almashish bo'yicha kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirish;

Ø ta'lim jarayonida raqamli vositalardan foydalanish bo'yicha zarur ko'nikmalarni shakllantirish;

Ø o'quv natijalarini baholash uchun raqamli vositalardan foydalanish ko'nikmasiga ega bo'lish;

Ø ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish;

Ø ta'lim oluvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish jarayonini qo'llab-quvvatlash.



DigCompEdu – o‘qituvchining raqamli kompetensiyalarining Yevropa modelida (Digital Competence of Educators) jami 22 ta kompetensiya ko‘rib chiqiladi. Ularni shakllantirishning 6 ta yo‘nalishi taklif etilgan:

Birinchi yo‘nalish ta’lim jarayonining barcha sub’ektlarining raqamli texnologiyalar orqali o‘zaro ta’sirini o‘z ichiga olgan kompetensiyalar bilan bog‘liq: jamoa, ta’lim oluvchilar va ularning ota-onalari bilan kasbiy o‘zaro hamkorlik. Ushbu yo‘nalish shuningdek, pedagogning axborot texnologiyalari va raqamli vositalar va resurslardan foydalanish sohasida uzluksiz rivojlanishga yo‘naltirilgan o‘z kasbiy faoliyatini tahlil qilish qobiliyatini shakllantirishni o‘z ichiga oladi.

Ikkinchi yo‘nalish pedagogning axborot resurslarini tanlash va ularni ta’lim oluvchilar ehtiyojlariga moslashtirish, o‘z raqamli resurslarini yaratishi va o‘quv jarayonining barcha sub’ektlari uchun ulardan xavfsiz foydalanishni ta’minlash qobiliyatini o‘z ichiga oladi.

Uchinchi yo‘nalish ta’lim jarayoni bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan kompetensiyalarni shakllantirishni, ya’ni ta’lim oluvchilarning mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirishni ta’minlashga, shuningdek, guruh shaklida ishlashda samarali o‘zaro ta’sirini amalga oshirishga qaratilgan kompetensiyalarini qamrab oladi.

To‘rtinchi yo‘nalish baholash jarayonida raqamli vositalardan foydalanish bilan bog‘liq kompetensiyalarni belgilaydi. Ta’lim oluvchilar faoliyati haqidagi ma’lumotlarni tahlil qilish va tanqidiy baholash, shuningdek, axborot texnologiyalaridan foydalanish asosida o‘z vaqtida va samarali hisobot berish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.

Beshinchi yo‘nalish pedagogning shaxsga yo‘naltirilgan o‘quv jarayoni tamoyilini amalga oshirish qobiliyatini shakllantirish, ta’lim oluvchilarni ta’lim jarayoniga maksimal darajada jalb qilish uchun raqamli ta’lim muhitida tabaqalashtirilgan yondashuvni ta’minlash va o‘qitish uchun yangi imkoniyatlar yaratish bilan bog‘liq.

Oltinchi yo‘nalish pedagogning raqamli savodxonligi, uning raqamli muhitda ta‘lim jarayonida zarur bo‘lgan axborot va resurslarni tanlash va tahlil qilish qobiliyati, shuningdek, raqamli texnologiyalardan foydalanish bilan bog‘liq masalalar va muammolarni hal qilish bilan bog‘liq kompetensiyalarni o‘z ichiga oladi.

Ushbu yo‘nalishlar raqamli ta‘lim modelining asosini tashkil qiladi. Raqamli ta‘lim texnologiyalaridan foydalangan holda samarali kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zamonaviy pedagogdan qanday kompetensiyalarni shakllantirish kerakligi batafsil tavsiflangan.

Raqamli ko‘nikmalar – "bilim olish" darajasida muhim rol o‘ynaydi, chunki AKT bo‘yicha tayanch ko‘nikmalar o‘qitish jarayoniga texnologiyalarni integratsiya qilishning muhim sharti hisoblanadi. Ushbu daraja uchun umumiy raqamli texnologiyalar – matn muharrirlari, taqdimot yaratish dasturlari, elektron pochta xizmatlari va ijtimoiy tarmoq ilovalari aniqlandi.

Mazkur muhim aspektlarning har biri raqamli ta‘lim muhitida pedagog kadrlarning kasbiy rivojlanishiga qaratilgan, ta‘lim muassasasini axborotlashtirishning uchta yondashuvi bilan bog‘liq.

Birinchi daraja – “Bilim olish”: pedagoglarga ta‘lim samaradorligini oshirish uchun AKTdan foydalanishga yordam berish qobiliyatini talab qiladi.

Ikkinchi daraja – “Bilimlarni o‘zlashtirish”: pedagoglardan ta‘lim oluvchilarga fan bo‘yicha mavzularining mazmunini chuqur o‘rganish, olingan bilimlarni real hayotda yuzaga keladigan muammolarni hal qilish uchun qo‘llash uchun yordam berish qobiliyatini talab qiladi.

Uchinchi daraja – “Bilimlar yaratish” - pedagoglardan ta‘lim oluvchilarga jamiyatning rivojlanishi va farovonligi uchun zarur bo‘lgan yangi bilimlarni ishlab chiqarishga yordam berish qobiliyatini talab qiladi.

YuNESKO tomonidan ishlab chiqilgan model tarkibi ta‘limda AKTning rolini tushunish, o‘quv rejasi va baholash, pedagogik amaliyot, raqamli texnologiyalar bilan ishlash malakalari, ta‘lim jarayonini tashkil etish va boshqarish va pedagogning kasbiy rivojlanishi kabi modullarni o‘z ichiga qamrab oladi.

RAQAMLI DARSЛИKLAR

Keyingi paytlarda gipermatn formatida raqamli darsliklar yaratish va ularni o‘quv jarayoniga joriy etish jarayonlari faollashdi. Ham Rossiya, ham xorijiy ta‘lim muassasalari elektron darsliklar, elektron kurslar va dasturiy ta‘minot uchun ko‘rsatmalar va talablarni ishlab chiqadi. Ko‘p sonli ishlarga qaramay, sinfda elektron darslikdan foydalanish texnologiyasi hali etarlicha o‘rganilmagan. Keng qamrovli raqamli darslik bosma kitobning elektron versiyasi emas, balki texnik vositalar to‘plami, ya‘ni. matn, ovoz, video, grafik dizayn va animatsiyani o‘z ichiga olgan mahsulot, raqamli darsliklardan o‘rganishga o‘tish o‘zining afzalliklariga ega. Chet tillari boshqa kurslar orasida ajralib turadi, chunki ular sinfda sun‘iy til muhitiga taqlid qilishni talab qiladi. Shunday qilib, sinfda texnologiyadan foydalanish aktivga aylanadi, chunki u ona tilida so‘zlashuvchilarni joriy etish orqali o‘quv muhitini yanada haqiqiy qiladi. Maqola mualliflari Harbiy (qo‘shma qurollar)

institutida chet tili darslarida SunRav BookOffice dasturi asosida ishlab chiqilgan elektron darsliklardan foydalanish tajribasi bilan o'rtoqlashadilar. Maqolada chet tilini o'qitish va o'rganish sifatini oshiradigan elektron darslikning asosiy xususiyatlari, jumladan, ko'rgazmali, multimedia, axborot izlash va o'z-o'zini nazorat qilish jihatlari muhokama qilinadi. Kalit so'zlar: o'quv faoliyati, elektron darslik, o'quv jarayonini faollashtirish, individual ta'limga yondashuv, asosiy xususiyatlari elektron darslik, ochiq ta'lim manbalariga ulanish. 2015 yil 1 yanvardan boshlab Rossiya Federatsiyasida Ta'lim va fan vazirligining muhri bo'lgan har bir darslik elektron versiyaga ega bo'lishi kerak, chunki buni kuchga kirgan yangi shakllanish qonuni talab qiladi. Ta'lim jarayonini elektron komponentni joriy etish orqali o'zgartirish zarurati yildan-yilga dolzarb bo'lib bormoqda, chunki talabalar endi "raqamli mahalliy aholi"- kompyuterning jadal rivojlanishi davrida o'sib ulg'aygan avlod vakillaridir. Shu munosabat bilan ko'pgina universitetlar elektron darsliklar jarayonini joriy etish zarurati haqida jiddiy o'ylashgan. Elektron ommaviy axborot vositalari bilan ishlashga odatlangan maktab o'quvchilari qog'oz nashrlarga moslashishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. To'liq elektron darslik nafaqat bosma nashrning raqamlashtirilgan versiyasi, balki texnik vositalarning butun majmuasi - matn, ovoz, video, grafik va animatsiyani birlashtirish, elektron darsliklardan o'rganishga o'tish imkonini beradigan mahsulotdir. afzalliklari bor. Ulardan darsda foydalanish "o'quv jarayonini faollashtirish, o'rganishni individuallashtirish, o'quv materialining ko'rinishini oshirish, nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash bilan uyg'unlashtirish, o'quvchilarning o'qishga qiziqishini oshirish va saqlash" imkonini beradi. 294]. Hozirgi kunda ko'plab xorijiy va Rossiya ta'lim muassasalarida elektron darsliklar, elektron o'quv kurslari va dasturiy ta'minotlarga standartlar va talablar ishlab chiqilmoqda. Ko'plab ishlar eng yangi ta'lim texnologiyalarining didaktik va pedagogik jihatlari, ularni an'anaviy ta'lim jarayoniga integratsiya qilish yo'llariga bag'ishlangan (O.V.Kolesnikova [4], E.O. Nikitina [5], V.A. Sitarov [6], N.A.Kamenev, L.V.Zenina [7]). Luchinina Ekaterina Nikolaevna, Rachkovskaya Larisa Alekseevna, Nechaeva Svetlana Nikolaevna tomonidan taqdim etilgan o'quv veb-nashrlari tasnifini ishlab chiqishga bir nechta urinishlar mavjud.

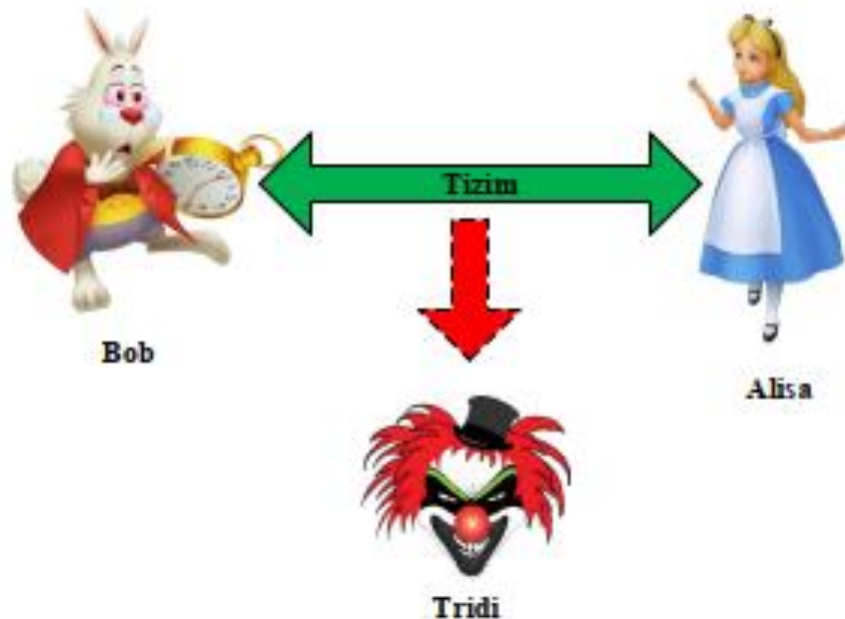
2- mavzu: Kiberxavfsizlik asoslari. Elektron kalit tushunchasi.

1.1. Konfidensiallik, yaxlitlik va foydalanuvchanlik tushunchalari

Axborotni ishlash, uzatish va to'plashning zamonaviy usullarining rivojlanishi foydalanuvchilar axborotini yo'qolishi, buzilishi va oshkor etilishi bilan bog'liq tahdidlarning ortishiga olib kelmoqda. Shu sababli, kompyuter tizimlari va tarmoqlarida axborot xavfsizligini ta'minlash axborot texnologiyalari rivojlanishining yetakchi yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

1.1.1. Axborot xavfsizligining hayotiy timsollari

Axborot xavfsizligi hayotda mavjud bo'lgan timsollarga asoslanadi. Hayotda faqat qonuniy faoliyat olib boruvchi shaxslar mavjud bo'lib, ular 1-rasmda *Alisa* va *Bob* timsolida akslantirilgan. Biroq, hayotda qonuniy faoliyat yurituvchi insonlarning faoliyatiga qiziquvchi, ularning ishlariga halaqit beruvchi ruxsatsiz foydalanmoqchi bo'lgan insonlar ham mavjud va ular 1-tasvirda *Tridi* timsolida tasvirlangan. Tridi timsoli barcha g'arazli niyatlarni amalga oshiruvchi shaxslarni ifodalaydi [13].



1-rasm. Axborot xavfsizligini hayotdagi timsollari

O'quv qo'llanmaning keyingi bo'limlarini yoritishda quyidagi hayotiy senariyni qaraymiz. Ushbu hayotiy senariy *Alisaning onlayn banki (AOB)* deb ataladi. Bunga ko'ra, Alisa onlayn bankning biznes faoliyatini amalga oshiradi. Mazkur seneriyda Alisaning xavfsizlik muammosi nima? Alisaning mijozi bo'lgan

Bobning xavfsizlik muammosichi? Alisa va Bobning xavfsizlik muammolari bir xilmi? Tridi nuqtai nazaridan qaraganda qanday xavfsizlik muammolari mavjud? Ushbu savollarga keyingi qismlarda javob berib o'tiladi.

1.1.2. Kiberxavfsizlikning asosiy tushunchalari

Kompyuter tizimlari va tarmoqlarida axborotni himoyalash va axborot xavfsizligiga tegishli bo'lgan ayrim tushunchalar bilan tanishib chiqamiz.

Kiberxavfsizlik hozirda yangi kirib kelgan tushunchalardan biri bo'lib, unga berilgan turlicha ta'riflar mavjud. Xususan, CSEC2017 Joint Task Force manbasida kiberxavfsizlikka quyidagicha ta'rif berilgan [1]: **kiberxavfsizlik** – hisoblashlarga asoslangan bilim sohasi bo'lib, buzg'unchilar mavjud bo'lgan sharoitda amallarni to'g'ri bajarilishini kafolatlash uchun o'zida texnologiya, inson, axborot va jarayonlarni mujassamlashtiradi. U xavfsiz kompyuter tizimlarini yaratish, amalga oshirish, tahlil qilish va testlashni o'z ichiga oladi. Kiberxavfsizlik ta'limning mujassamlashgan bilim sohasi bo'lib, qonuniy jihatlarni, siyosatni, inson omilini, etika va risklarni boshqarishni o'z ichiga oladi.

Tarmoqlar sohasida faoliyat yuritayotgan Cisco tashkiloti esa kiberxavfsizlikka quyidagicha ta'rif bergan [2]: **Kiberxavfsizlik** – tizim, tarmoq va dasturlarni raqamli hujumlardan himoyalash amaliyotidir. Ushbu kiberxujumlar odatda maxfiy axborotni boshqarish, almashtirish yoki yo'q qilishni; foydalanuvchilardan pul undirishni; yoki normal ish faoliyatini buzishni maqsad qiladi. Hozirgi kunda samarali kiberxavfsizlik choralarini amalga oshirish insonlarga qaraganda qurilmalar soni va turlarining kattaligi va buzg'unchilar salohiyatini ortishi natijasida amaliy tomondan murakkablashib bormoqda.

Kiberxavfsizlik bilim sohasining zaruriyati birinchi meynfreym kompyuterlar ishlab chiqarilgandan boshlab paydo bo'la boshlagan. Bunda mazkur qurilmalarni va ular xizmat ko'rsatuvchi missiyalarni himoyasi uchun ko'p qatlamli xavfsizlik choralari amalga oshirilgan. Milliy xavfsizlikni ta'minlash zaruriyatini oshib borishi kompleks va texnologik murakkab ishonchli xavfsizlik choralarini paydo bo'lishiga olib keldi.

Hozirgi kunda axborot texnologiyalari sohasida faoliyat yuritayotgan har bir mutaxassis kiberxavfsizlikning fundamental bilimlariga ega bo'lishi talab etiladi. Shundan kelib chiqib kiberxavfsizlik fan sohasini tuzilishini quyidagicha tasvirlash mumkin (2-rasm).



2 – rasm. Kiberxavfsizlik fan sohasining tuzilishi

Kiberxavfsizlikni fundamental terminlarini aniqlashga turli yondashuvlar mavjud. Xususan, CSEC2017 JTF manbasida mualliflar kiberxavfsizlikni quyidagi 6 termini keltirishgan [1]:

Konfidentsiallik – axborot yoki uni eltuvchining shunday holati bo‘lib, undan ruxsatsiz tanishishning yoki nusxalashning oldi olingan bo‘ladi. Konfidentsiallik axborotni ruxsatsiz “o‘qish”dan himoyalash bilan shug‘ullanadi. AOB senariysida Bob uchun konfidentsiallik juda muhim. Ya’ni, Bob Tridini o‘z balansida qancha pul borligini bilishini istamaydi. Shu sababli Bob uchun balans haqidagi ma’lumotlarning konfidentsialligini ta’minlash muhim hisoblanadi.

Yaxlitlik - axborotni buzilmagan ko‘rinishida (axborotning qandaydir qayd etilgan holatiga nisbatan o‘zgarmagan shaklda) mavjud bo‘lishi ifodalangan xususiyati. Yaxlitlik axborotni ruxsatsiz “yozish”dan (ya’ni, axborotni o‘zgartirishdan) himoyalash yoki kamida o‘zgartirilganligini aniqlash bilan shug‘ullanadi. AOB senariysida Alisaning banki Trididan qayd yozuvi butunligini himoyalashi shart. Aytaylik, Bob akkauntida balansning o‘zgarishi yoki Alisa akkauntida balansning oshishidan himoyalashi shart.

Shu o‘rinda konfidentsiallik va butunlik bir narsa emasligiga e’tibor berish kerak. Masalan, Tridi biror ma’lumotni o‘qiy olmagan taqdirda ham uning sezilmaydigan darajada o‘zgartirish mumkin.

Foydaluvchanlik - avtorizatsiyalangan mantiqiy obyekt so‘rovi bo‘yicha mantiqiy obyektning tayyorlik va foydalanuvchanlik holatida bo‘lishi xususiyati. Foydalanuvchanlik axborotni (yoki tizimni) ruxsatsiz “bajarmaslik”dan himoyalash bilan shug‘ullanadi. AOB senariysida AOB veb saytidan Bobning foydalana

olmasligi Alisaning banki va Bob uchun foydalanuvchanlik muammosi hisoblanadi. Sababi, mazkur holda Alisa pul o'tkazmalaridan daromad ola olmaydi va Bob esa o'z biznesini amalga oshira olmaydi. Foydalanuvchanlikni buzishga qaratilgan hujumlardan eng keng tarqalgani – xizmat ko'rsatishdan voz kechishga undovchi hujum (Denial of service, DOS) hisoblanadi [11].

Risk – potensial foyda yoki zarar bo'lib, umumiy holda har qanday vaziyatga biror bir hodisani yuzaga kelish ehtimoli qo'shilganida risk paydo bo'ladi. ISO "*risk* – bu noaniqlikning maqsadlarga ta'siri" sifatida ta'rif bergan [14].

Masalan, universitetga o'qishga kirish jarayonini ko'rib chiqamiz. Umumiy holda bu jarayonni o'zi risk hisoblanmaydi. Faqatgina abituriyent hujjatlarini va kirish imtihonlarini topshirganda, u o'qishga kirishi yoki kira olmasligi mumkin. Bu o'z navbatida qabul qilinish yoki qabul qilinmaslik riskini yuzaga kelishiga olib keladi.

Kiberxavfsizlik yoki axborot xavfsizligida risklar salbiy ko'rinishda qaraladi.

Hujumchi kabi fikrlash - bo'lishi mumkin bo'lgan xavfni oldini olish uchun qonuniy foydalanuvchini hujumchi kabi fikrlash jarayoni.

Tizimli fikrlash - kafolatlangan amallarni ta'minlash uchun ijtimoiy va texnik cheklovlarning o'zaro ta'sirini hisobga oladigan fikrlash jarayoni.

Bundan tashqari quyidagi tushunchalar ham kiberxavfsizlik sohasini chuqur o'rganishda muhim hisoblanadi.

Axborot xavfsizligi - axborotning holati bo'lib, unga binoan axborotga tasodifan yoki atayin ruxsatsiz ta'sir etishga yoki ruxsatsiz undan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi. Yoki, axborotni texnik vositalar yordamida ishlanishida uning maxfiylik (konfidensiallik), yaxlitlik va foydalanuvchanlik kabi xarakteristikalarini (xususiyatlarini) saqlanishini ta'minlovchi axborotning himoyalaniş sathi holati.

Axborotni himoyalash – axborot xavfsizligini ta'minlashga yo'naltirilgan choralar kompleksi. Amalda axborotni himoyalash deganda ma'lumotlarni kiritish, saqlash, ishlash va uzatishda uning yaxlitligini, foydalanuvchanligini va agar, kerak bo'lsa, axborot va resurslarning konfidensialligini madadlash tushuniladi.

Aktiv - himoyalalanuvchi axborot yoki resurslar. Yoki, tashkilot uchun qimmatli barcha narsalar.

Tahdid – tizim yoki tashkilotga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan istalmagan hodisa. Yoki, tahdid - axborot xavfsizligini buzuvchi potensial yoki real mavjud xavfni tug'diruvchi sharoit va omillar majmui. Tahdid tashkilotning aktivlariga qaratilgan bo'ladi. Masalan, aktiv sifatida korxonaga tegishli biror bir saqlanuvchi hujjat bo'lsa, u holda ushbu hujjat saqlanadigan xonaga nisbatan tahdid amalga oshirilish mumkin.

Zaiflik – bir yoki bir nechta tahdidlarni amalga oshirishga imkon beruvchi tashkilot aktivi yoki boshqaruv tizimidagi kamchilik hisoblanadi. So'nggi misolda,

xonada saqlanayotgan tashkilot hujjatini qo'g'oz ko'rinishda bo'lganligi sababli, uni yonib ketishi mumkinligidir.

Boshqarish vositasi – riskni o'zgartiradigan harakatlar bo'lib, boshqarish natijasi zaiflik yoki tahdidlarni o'zgarishiga ta'sir qiladi. Bundan tashqari boshqarish vositasining o'zi turli tahdidlar foydalanishi mumkin bo'lgan zaiflikka ega bo'lishi mumkin. Masalan, tashkilotda saqlanayotgan qog'oz ko'rinishidagi axborotni yong'indan himoyalash uchun yong'inni o'chirish vositalarini boshqarish vositasi sifatida ko'rish mumkin. Bundan tashqari, yong'in bo'lganda xodimlarning xatt-xarakatlari va yong'inni oldini olish bo'yicha ko'rilgan chora-tadbirlar ham boshqarish vositasi bo'lishi mumkin. Yong'inga qarshi kurashish tizimining ishlamay qolish holati esa boshqarish vositasidagi kamchilik sifatida xizmat qiladi.

ERI kalit nima, uni qanday olish mumkin

Spot e-imzo.uz saytida ERI sertifikatini masofadan turib qanday olish bo'yicha qo'llanmani taqdim etadi.

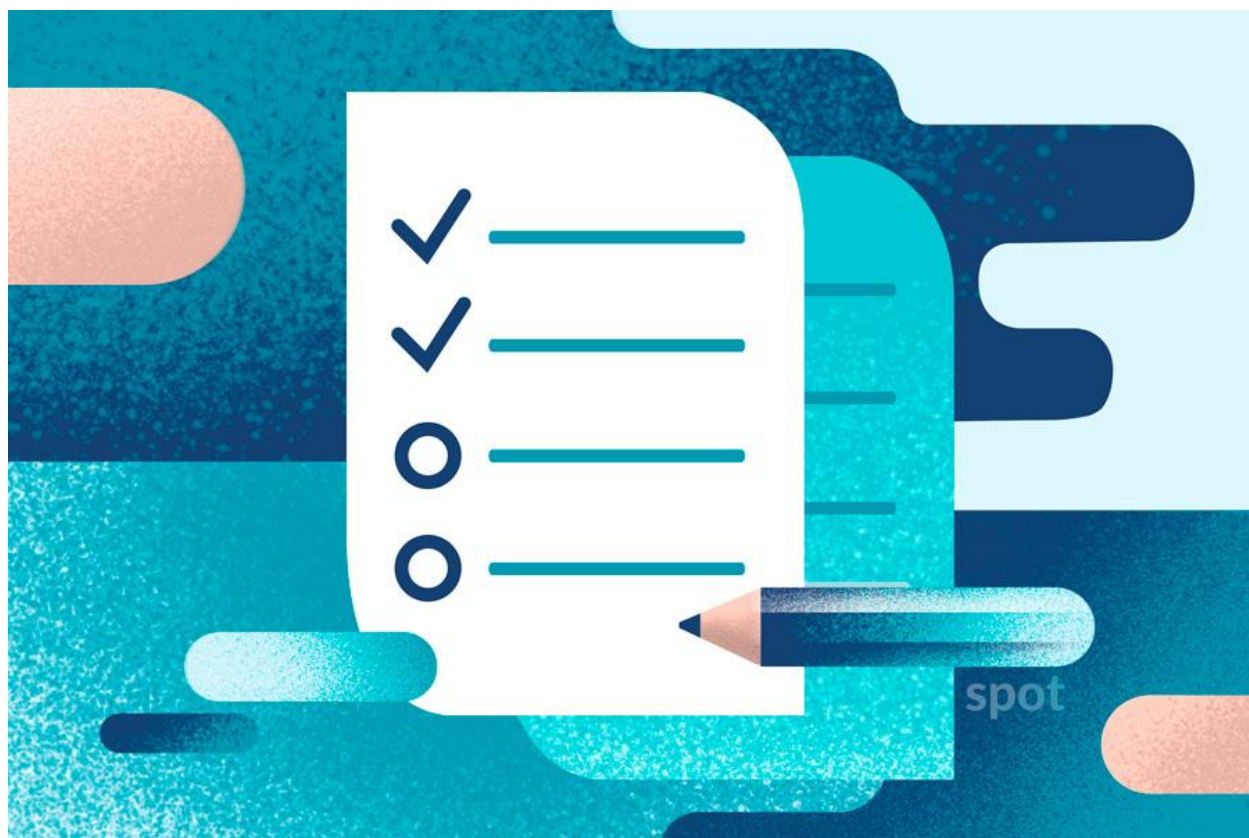
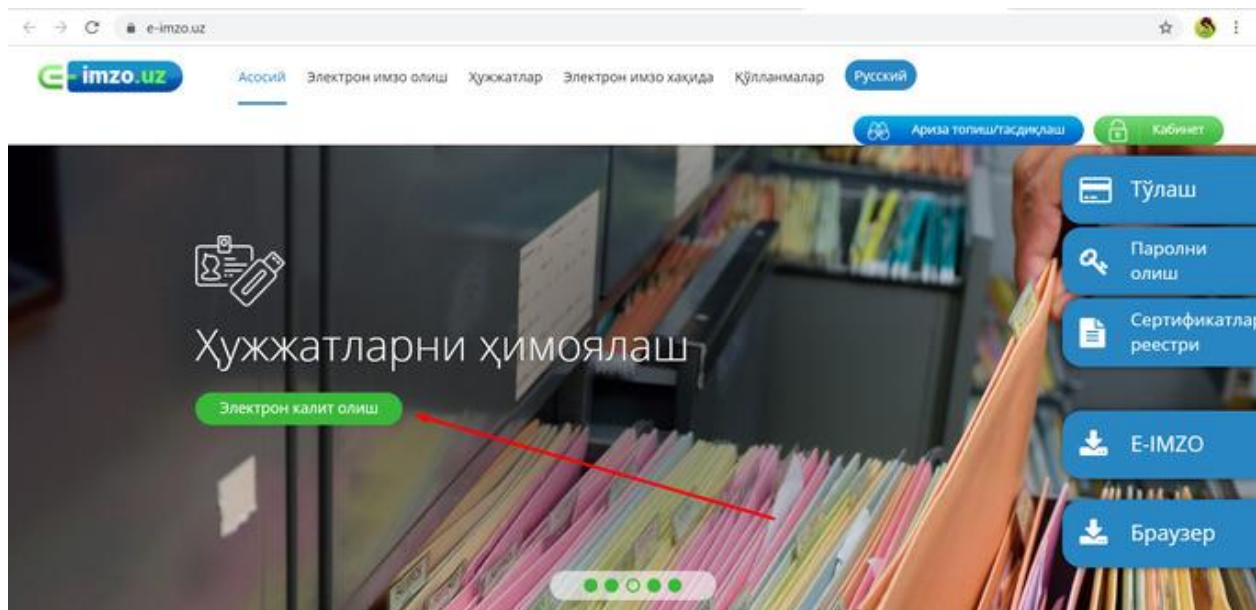


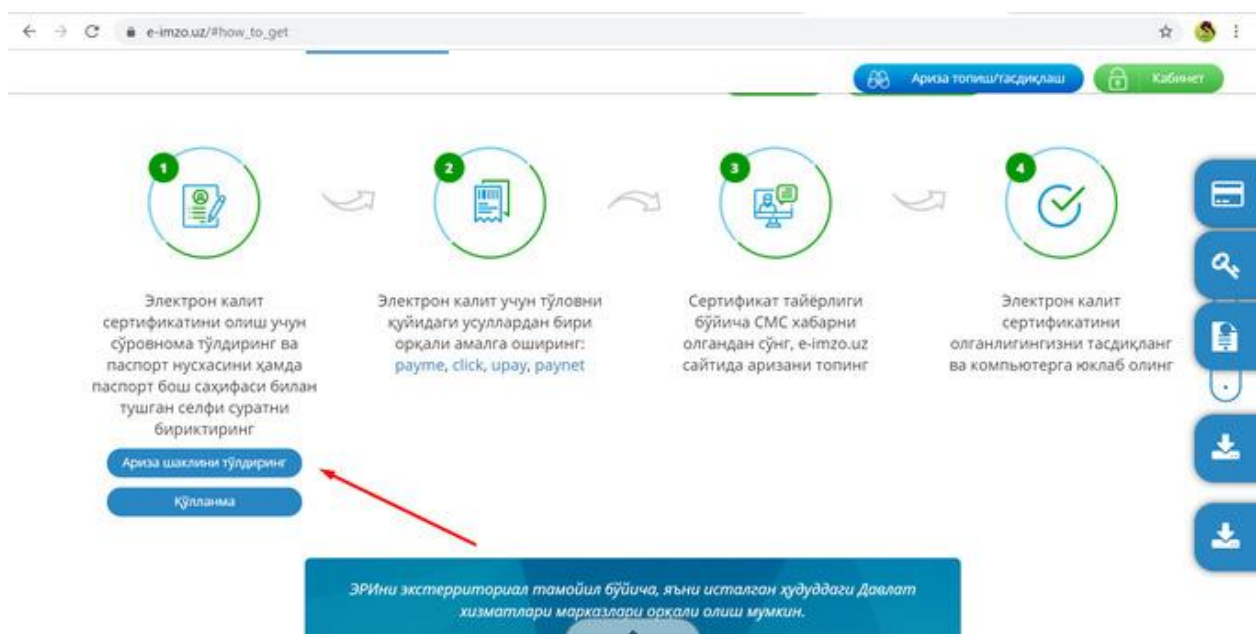
Foto: Eldos Fazilbekov / Spot

ERI (elektron raqamli imzo) — imzoning yopiq kalitini qo'llagan holda axborotning kriptografik o'zgarishi natijasida olingan va imzoning shakllanish vaqtidan boshlab elektron hujjatdagi axborotda xatolik yo'qligini aniqlovchi hamda imzo kaliti sertifikatini imzo egasiga taalluqliligini tekshiruvchi elektron hujjatning rekviziti hisoblanadi.

Yuridik yoki jismoniy shaxslar Davlat soliq qo‘mitasi ro‘yxatdan o‘tkazish markazining davlat xizmatlari rasmiy veb-sayti e-imzo.uz dan foydalangan holda ERI olishi mumkin.



Birinchi qadam. Elektron-so‘rovnoma shakli to‘ldiriladi.



Elektron-so‘rovnoma shaklida “Yuridik shaxs” yoki “Jismoniy shaxs” maqomi tanlanadi.

Юридик шахс

Жисмоний шахс

Сизнинг СТИР ёки ЖШШИР

Мобил телефон рақами

+998

Расмдаги кодни киритинг

Кейинги қадам

Soliq to'lovchi (jismoniy shaxs)larning identifikatsiya raqamini (STIR) berish bekor qilinishi munosabati bilan soliq to'lovchilarni soliq organlarida ro'yxatga olish JSHSHIR — jismoniy shaxsning shaxsiy identifikatsiya raqami orqali amalga oshiriladi.

Jismoniy shaxs tegishli oynada belgilangan qatorga 14 raqamdan iborat JSHSHIRni kiritadi.

[illegible]

Shundan soʻng arizachi nomiga rasmiylashtirilgan telefon raqami kiritiladi. Ariza toʻldirilgan soʻng koʻrsatilgan telefon raqamiga SMS shaklida tasdiqlash kodi yuboriladi.

Ekranida belgilangan qatorga ushbu kod kiritilib, ariza va telefon raqami tasdiqlanadi.

Ikkinchi qadam. Shundan so‘ng keyingi shakl paydo bo‘ladi. Bu yerda yopiq kalit va parol shakllanadi.

The screenshot shows the 'imzo.uz' website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Асосий', 'Электрон имзо олиш', 'Хўжатлар', 'Электрон имзо қаида', 'Қўлланмалар', and language options 'Русский' and 'Англис тилида/English'. The main content area is titled 'ҚАДАМ 2' (Step 2) and shows a user profile for 'RAIMDJANOV ULUGBEK ABDUSALAMOVICH' with a 'ZERO TO LIMITLESS' logo and a TIN number '303123263'. Below this, there are two main sections for document upload: 'Паспорт расми (pdf, png, jpg, jpeg форматда, максимум 5 МБ)' and 'Паспорт билан сифат сурати (pdf, png, jpg, jpeg форматда, максимум 5 МБ)'. Each section has a file upload button labeled 'Обзор...' and 'Анкета.pdf'. Below these, there are fields for 'Давлат тили' (Language) set to 'UZ', 'pfx файли номи' (File name) '058081232630004', 'Пароль' (Password) '*****', and 'Парольни тасдиқлаш' (Confirm password) '*****'. A red arrow points to the 'Пароль' field.

Arizachi pasport nusxasi fayli va ochiq holatdagi pasporti bilan tushgan suratini ilova qilib biriktirishi lozim.

Ilova qilinayotgan faylda murojaatchi yuz qiyofasi “anfas” shaklda va tiniq ko‘ringan hamda pasportning asosiy sahifasi barcha simvollarini o‘qib bo‘ladigan sifatda bo‘lishi shart. Foto hajmi 5 MB dan oshmasligi lozim. Barcha qatorlar to‘ldirilgandan so‘ng “pfx faylni yaratish va davom etish” tugmasi bosiladi.

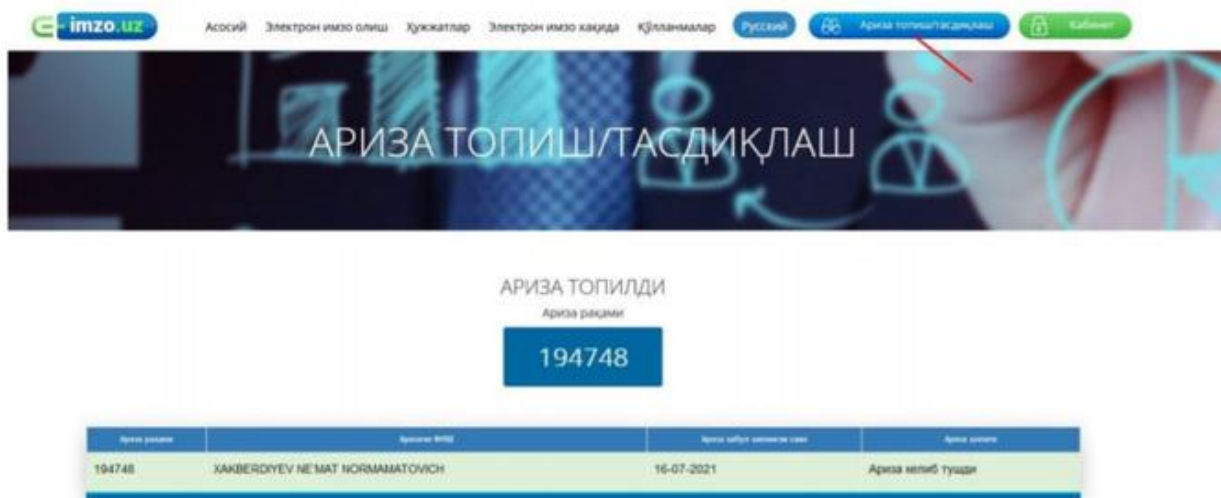
This screenshot shows the same form as the previous one, but with an additional warning box. The warning box is titled 'ДИҚҚАТ!' (Attention!) and contains the following text: 'Агарда сиз электрон имзони масофадан туриб олаётган бўлсангиз, сифатли фотосуратингизни қўлингизда паспортни ушлаган ҳолда (расмда кўрсатилган) бериқтириб қўриқингиз лозим. Бериқтирилган фотосурат нусخасида Сизнинг қиз крэфангиз "анфас" шаклда ва tiniq кўринган ҳолда паспортнинг асосий саҳифаси бarcha символлари ўқиб бўладиган сифатда бўлиши шарт. Файл каҳми 5 МБ дан ошмасин.' (If you are applying for an electronic signature from a distance, you must provide a high-quality photo of your passport while holding it (as shown in the image). The submitted photo must be clear and show the main page of the passport with all symbols readable. The file size must not exceed 5 MB.) Below this, it says: 'Ушбу ҳолатда бизнинг тизим орқали электрон рақамли имзо ёпиқ, қалити яратилади ва унинг сертификати рўйхатдан ўтказилади. Бизнинг учун кериали сатрларни тўлдириб, "Яратиш ва давом эттиш" тугмасини босинг. Тўлдирилган қатнашлардаги паролни унутманг, уни яна тиклаб бўлмайди.' (In this case, our system will create a closed electronic signature and its certificate will be registered. Fill in the required fields and click the "Create and continue" button. Do not forget the password in the attached fields, as it cannot be recovered.) At the bottom, there is a green button labeled 'pfx файлини яратиш ва давом эттиш' (Create pfx file and continue), with a red arrow pointing to it.

Ushbu shaklda kiritilgan kalit parolini esda saqlab qoling.

Shundan so‘ng, tizim kiritilgan ma’lumotlar asosida elektron so‘rovnoma shakllantiradi. So‘rovnoma bilan batafsil tanishib chiqib, ma’lumotlar to‘g‘ri kiritilganligiga ishonch hosil qilgandan so‘ng “So‘rov yuborish” tugmasi bosiladi. Bu bosqichda elektron ariza to‘ldirish yakunlanadi.

Yuborilgan anketa davlat xizmatlari markazi operatori tomonidan 1 ish kuni ichida ko‘rib chiqiladi.

e-imzo.uz saytida “Arizani qidirish” bo‘limi orqali ariza holatini tekshirish mumkin. ERI sertifikatini berishda ijobiy qaror qabul qilingan taqdirda, murojaat etuvchiga arizada ko‘rsatilgan telefon raqamiga SMS-xabar yuboriladi.



ARIZA TOPILDI

Ariza raqami

194748

Ariza raqami	Ariza beruvchi	Ariza qabul qilindi sana	Ariza holati
194748	XAKBERDIYEV NEMAT NORMAMATOVICH	16-07-2021	Ariza qabul qilindi

Arizachi “Arizani qidirish” bo‘limiga kirib qabul qilingan elektron sertifikatni tasdiqlashi lozim. “Tasdiqlash” tugmasi bosilgandan so‘ng ERI kaliti beriladi. U orqali barcha interaktiv va davlat xizmatlaridan foydalanish mumkin. Ariza ko‘rib chiqish jarayonida muayyan sabablarga ko‘ra rad etilishi ham mumkin.

6- mavzu: Axborot tizimlari bilan ishlash axborot xavfsizligi ta'minlash.

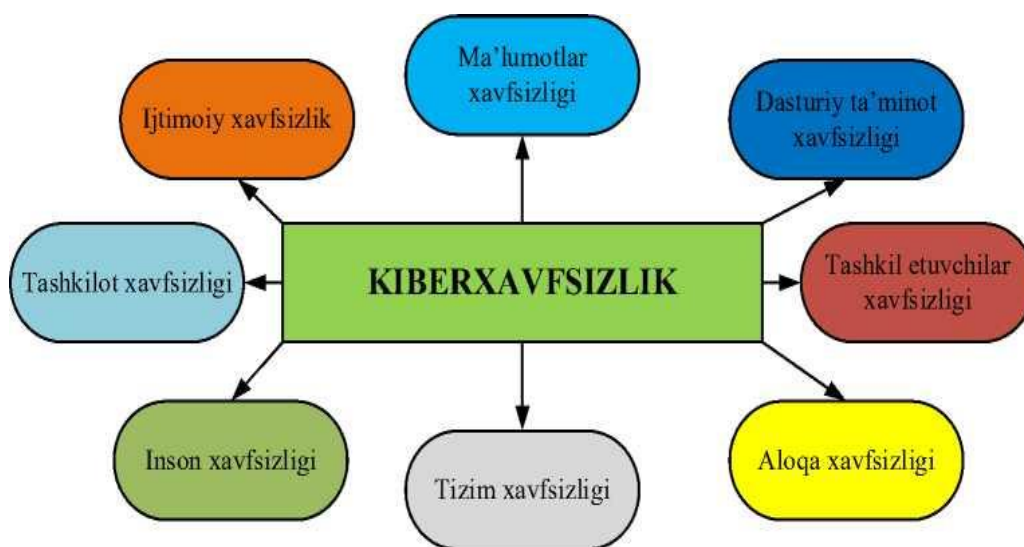
Axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlik o'rtasidagi farq

“Kiberxavfsizlik” va “axborot xavfsizligi” terminlari tez-tez o'rinlari almashingan holatda foydalaniladi. Ba'zilar kiberxavfsizlikni axborot xavfsizligi, axborot texnologiyalari xavfsizligi va (axborot) risklarni boshqarish tushunchalariga sinonim sifatida foydalanadilar. Ayrimlar esa, xususan, hukumat sohasidagilar kompyuter jinoyatchiligi va muhim infratuzilmalar himoyasini o'z ichiga olgan milliy xavfsizlik bilan bog'liq bo'lgan texnik tushuncha sifatida qaraydilar. Turli soha xodimlari tomonidan o'z maqsadlariga moslashtirish holatlari mavjud bo'lsada, axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlik tushunchalari orasida ba'zi muhim farqlar mavjud.

Axborot xavfsizligi sohasi axborotni tasvirlanishidan qat'iy nazar – qog'oz ko'rinishdagi, elektron va insonlar fikrlashida, og'zaki va vizual aloqada intellektual huquqlarini himoyalash bilan shug'ullanadi. *Kiberxavfsizlik* esa elektron shakldagi axborotni (barcha holatlardagi, tarmoqdan toki qurilmagacha bo'lgan, o'zaro birga ishlovchi tizimlarda saqlanayotgan, uzatilayotgan va ishlanayotgan axborot) himoyalash bilan shug'ullanadi. Bundan tashqari, hukumatlar tomonidan moliyalashtirilgan hujumlar va rivojlangan doimiy tahidlar (*Advanced persistent threats, APT*) ham aynan kiberxavfsizlikka tegishlidir. Qisqa qilib aytganda, kiberxavfsizlikni axborot xavfsizligining bir yo'nalishi deb tushunish uni to'g'ri anglashga yordam beradi [15].

1.1.3. Kiberxavfsizlikning bilim sohalari

CSEC2017 JTF manbasiga ko'ra kiberxavfsizlik 8 ta bilim sohasiga bo'lingan bo'lib, o'z o'rnida ularning har biri yani qism sohalarga bo'linadi (3-rasm) [16].



3-rasm. Kiberxavfsizlikning bilim sohalari

“Ma’lumotlar xavfsizligi” bilim sohasi ma’lumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatishda himoyani ta’minlashni maqsad qiladi. Mazkur bilim sohasida himoyani to’liq amalga oshirish uchun matematik va analitik algoritmlardan foydalanadi.

“Dasturiy ta’minot xavfsizligi” bilim sohasi foydalanilayotgan tizim yoki axborot xavfsizligini ta’minlovchi dasturiy ta’minotlarni ishlab chiqish va foydalanish jarayoniga e’tibor qaratadi.

“Tashkil etuvchilar xavfsizligi” bilim sohasi katta tizimlarda integrallashgan tashkil etuvchilarni loyihalash, sotib olish, testlash, tahlillash va texnik xizmat ko’rsatishga e’tibor qaratadi. Tizim xavfsizligi gohida tashkil etuvchilar xavfsizligidan farq qiladi. Tashkil etuvchilar xavfsizligi ularning qanday loyihalanganligiga, yaratilganligiga, sotib olinganligiga, boshqa tarkibiy qismlar bilan bog’langanligiga, qanday ishlayotganligiga va saqlanayotganligiga bog’liq bo’ladi.

“Aloqa xavfsizligi” bilim sohasi tashkil etuvchilar o’rtasidagi aloqani himoyalashga e’tibor qaratib, o’zida fizik va mantiqiy ulanishni mujassamlashtiradi.

“Tizim xavfsizligi” bilim sohasi tashkil etuvchilar, ulanishlar va dasturiy ta’minotdan iborat bo’lgan tizim xavfsizligining aspektlariga e’tibor qaratadi. Tizim xavfsizligini tushunish uchun nafaqat, uning tarkibiy qismlari va ularning bog’lanishini tushunishni, balki butunlikni hisobga olishni talab qiladi. Ya’ni, tizimni to’liqligicha ko’rib chiqishni talab qiladi. Mazkur bilim sohasi *“Tashkil etuvchilar xavfsizligi”* va *“Aloqa xavfsizligi”* bilim sohalari bilan bir qatorda, ushbu bilim sohasi tashkil etuvchilar bog’lanishining xavfsizligi va undan katta tizimlarda foydalanish masalasini hal qiladi.

“Inson xavfsizligi” bilim sohasi kiberxavfsizlik bilan bog’liq inson hatti harakatlarini o’rganishdan tashqari, tashkilotlar (masalan, xodim) va shaxsiy hayot sharoitida ma’lumotlarni va shaxsiy hayotni himoya qilishga e’tibor qaratadi.

“Tashkilot xavfsizligi” bilim sohasi tashkilotni kiberxavfsizlik tahdidlaridan himoyalash va tashkilot vazifasini muvaffaqiyatli bajarishini madadlash uchun risklarni boshqarishga e’tibor qaratadi.

“Ijtimoiy xavfsizlik” bilim sohasi u yoki bu darajadagi jamiyatda ta’sir ko’rsatuvchi kiberxavfsizlik omillariga e’tibor qaratadi. Kiberjinoyatchilik, qonunlar, axloqiy munosabatlar, siyosat, shaxsiy hayot va ularning bir-biri bilan munosabatlari ushbu bilim sohasidagi asosiy tushunchalar hisoblanadi.

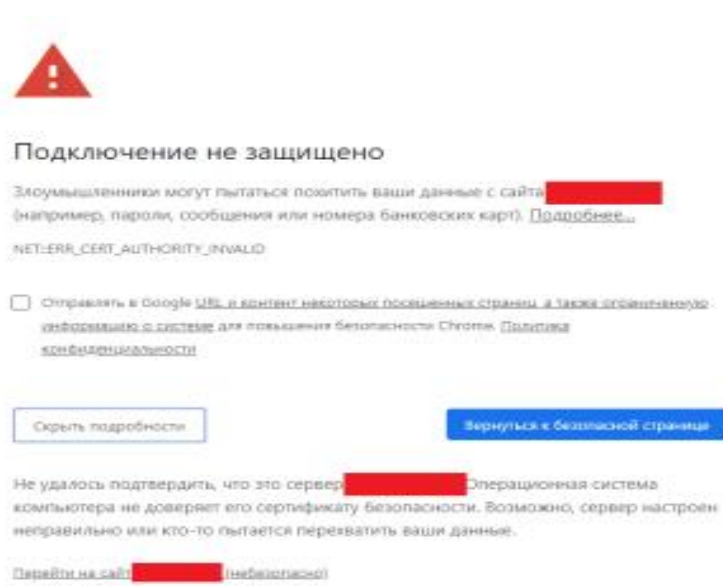
Shundan kelib chiqib aytish mumkinki, kiberxavfsizlik sohasi axborot texnologiyalari mutaxassislari uchun zarur soha hisoblanadi.

1.2.Kiberxavfsizlikda inson omili

Foydalanuvchilar tomonidan har qanday yuqori darajadagi xavfsizlik ham buzilishi mumkin. Masalan, Bob amazon.com onlayn do’konidan biror narsani sotib

olmoqchi, deylik. Buning uchun Bob turli kriptografik usullarga tayanadigan SSL (Secure Sockets Layer) protokoli yordamida Amazon bilan ishonchli bog‘lanish uchun veb-brauzerdan foydalanishi mumkin. Ushbu protokol barcha zarur amallar to‘g‘ri bajarilganda kafolatli xavfsizlikni ta‘minlaydi. Biroq, ushbu protokolga qaratilgan ba’zi hujum turlari (O‘rtaga turgan odam hujumi, Man-in-the-middle attack) mavjudki, ularni amalga oshishi uchun foydalanuvchi “ishtirok”ini talab etadi (4-rasm). 4-rasmda agar foydalanuvchi xavfsiz holatni tanlasa (*Вернуться к безопасной странице*) hujum amalga oshmaydi. Biroq, foydalanuvchi tomonidan xavfsiz bo‘lmagan tanlov (*Перейти на сайт (небезопасно)*) amalga oshirilganda hujum muvaffaqiyatli tugaydi. Boshqacha aytganda, yuqori xavfsizlik darajasiga ega protokoldan foydalanilganda ham foydalanuvchining noto‘g‘ri harakati sababli xavfsizlik buzilishi mumkin [13]. Endi parolga asoslangan autentifikatsiya usulini ko‘rib chiqaylik. Odatda foydalanuvchilar esda saqlash oson bo‘lgan parollardan foydalanishga harakat qiladilar. Biroq, bunday yo‘l tutish buzg‘unchi uchun parollarni taxminlab topish imkoniyatini oshiradi. Boshqa tomondan esa, murakkab parollardan foydalanish va ularni turli eltuvchilarda saqlash (masalan, qog‘ozda qayd etish) esa, ushbu muammoni yanada oshirib yuboradi.

Bu misollar inson omillari tufayli turli joylar va holatlarda xavfsizlik muammolari kelib chiqishi mumkinligini ko‘rsatadi. Inson omili tufayli yuzaga keladigan xavfsizlik muammolariga ko‘plab misollar keltirish mumkin. Biroq, keltirilgan holatlardagi eng muhim jixat shundaki, xavfsizlik nuqtai nazaridan “tenglamadan” inson omilini olib tashlash zarur. Boshqacha aytganda, inson omili ishtirok etmagan tizimlar ishtirok etgan tizimlarga nisbatan xavfsizroq bo‘ladi.



4-rasm. SSL protokolidagi xavfsizlik ogohlantirishi

Nazorat savollari

1. Axborot xavfsizligining xayotiy timsollari va ularning vazifalari nimalardan iborat?
2. Kiberxavfsizlik tushunchasiga izoh bering?
3. Kiberxavfsizlik fan sifatida qanday tuzilishga ega?
4. Kiberxavfsizlikning asosiy tushunchalarini aytib bering?
5. Axborotni konfidensialligini ta'minlash deganda nimani tushunasiz?
6. Axborotni yaxlitligini ta'minlash deganda nimani tushunasiz?
7. Axborot uchun foydalanuvchanlikning muhimligi?
8. Risk nima va uning kiberxavfsizlikdagi o'rni?
9. Hujumchi kabi fikrlash nima uchun zarur?
10. Tizimli fikrlash nima va u nima uchun zarur?
11. Axborot xavfsizligi va axborotni himoyalash tushunchalarini bir- biridan farqi?
12. Aktiv nima?
13. Tahdid va zaiflik tushunchalariga izoh bering.
14. Axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlik tushunchalarining bir-biridan farqi nimada?
15. Kiberxavfsizlikning bilim sohalari va ularning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
16. Kiberxavfsizlikda inson omilini misollar yordamida tushuntiring.

8- mavzu: Logoped kasbiy faoliyatda raqamli texnologiyalar maktabgacha yoshdagi bolalar foydalanadigan axborot texnologiyalari.

Raqamli texnologiyalarga asoslangan innovatsiyalar – elektron doska, elektron jurnal, robototexnika.

Interaktiv doska - bu dunyodagi an'anaviy doskalar va bo'rlar o'rnini bosadigan yangi raqamli o'qitish namoyish etuvchi qurilma. Uning paydo bo'lishi yuzlab yillar davomida meros bo'lib qolgan taxta, bo'r va silgi "uchligi" ning eski ta'lim modelidagi inqilobiy yutuqdir.

Interfaol elektron doska - bu kompyuter va kompyuter bilan o'zaro ta'sirlashish funksiyasiga ega kompyuterga asoslangan kirish moslamasi. Projektorlar va kompyuterlar bilan onlayn foydalanish va kompyuter ma'lumotlarini qayta ishlash funksiyalaridan foydalanish orqali yozish, belgilash, geometrik chizish, tahrirlash va boshqalarni osongina amalga oshirishi mumkin. Bosib chiqarish, saqlash va boshqa funksiyalar. Elektron doska kelajakda zamonaviy o'qitish, ofis uchrashuvlari, masofaviy ta'lim va ma'lumot almashishning asosiy vositasiga aylanadi.

Interfaol doskadan foydalanish jarayonida ba'zi usul va ko'nikmalarni o'zlashtirish sinf uchun juda foydali. Albatta, barcha usul va usullarni faqat doimiy tajriba orqali tajriba va erkin foydalanish mumkin.

Quyida biz ba'zi usullar va usullar haqida gaplashamiz:

1. Rejimlar o'rtasida mahoratni almashtirish

Oyna rejimida, boshqa dasturlarni ishga tushirishda dastur avtomatik ravishda boshqaruv rejimiga o'tadi. Boshqarish rejimida, faqat oyna rejimida va izohlash rejimida ishlatilishi mumkin bo'lgan cho'tka kabi vositalarni bosganingizda, dastur avtomatik ravishda izohlash rejimiga o'tadi.

2. Hujjatlarni yaratish, ochish va saqlash

Sinf uchun interaktiv doskadan foydalanishdan oldin siz o'zingizning hujjatingizni yaratishingiz mumkin. Nima uchun uni qurish kerakligi haqida siz misol keltira olasiz.

3. Sahifa fon rangini o'rnatish

Uch rejimda yangi sahifa yaratishni tanlash bo'sh sahifa hosil qiladi. Odatiy bo'lib, yangi yaratilgan sahifa toza oq rangga ega. Agar biz rangni fon sifatida o'zgartirmoqchi bo'lsak, unda"" ni chizish; asosiy menyuda va keyin" Fon rangi" ni

tanlang, so'ngra dastur fon rangini tanlash maydonchasida paydo bo'ladi, kerakli sahifa rangini tanlash uchun bosing.

4. Sahifani rasm sifatida eksport qiling

Sahifalarning bir qismini yoki barchasini uchta formatni qo'llab-quvvatlaydigan rasm sifatida eksport qiling: * .bmp, * .jpg va * .png.

5. Yoritgichning o'ziga xosligi

Asosiy menyu orqali cho'tka tanloviga kiring, ba'zi bir cho'tkalar bo'ladi: oddiy qalam, yoritgich, cho'tka va chiziqli qalam. Boshqa uch turdagi yoritgichlardan tashqari siz o'zingizning xohishingizga ko'ra tanlashingiz, so'ngra rang, qalinlik va boshqa atributlarni o'rnatishingiz mumkin.

6. Silgi uchun cheklovlar mavjud, bilishingiz kerak

Yangi boshlanuvchilar har doim o'chirgich yordamida doskadagi tarkibni o'chirib tashlashi mumkin deb o'ylashadi. Aslida, o'chirgich funktsiyasida cheklovlar kam.

7. Tanlash vositasi, bu sichqonchani ko'rsatgichiga o'xshaydi

Siz har safar bitta ob'ektga o'xshash operatsiyalarni takrorlash o'rniga bir nechta moslamalarni navbati bilan tanlab, bir nechta ob'ektlarni kattalashtirish, o'chirish va klonlashingiz mumkin.

8. Qulflashning maqsadi nima?

Masalan, savodxonlik darsini oling. Agar siz maydonni ommaviy kutubxonadan sudrab olib borsangiz va uni keyingi amalda o'zgartirishni xohlamasangiz, uni qulflashingiz mumkin.

9. Kombinatsiya-bo'linish, bo'linish, birlashtirish

Birlashtirish orqali siz bir nechta moslamalarni bir butunga birlashtirishingiz mumkin, so'ngra xuddi shu ob'ektni boshqarish singari, shu narsa ustida ishlashingiz mumkin.

10. Haqiqiy-sozlash qatlamlari

Ikki ob'ekt muqarrar ravishda bir-birining ustiga chiqadi. Nima qilishim kerak? Kompyuterda juda aniq usul mavjud, u barcha ob'ektlarni qatlamlashdir. Xuddi uy vazifasi kitoblari to'plami singari, yuqorisi ham, pastki qismi ham bo'ladi. Yuqori ish kitobi pastki qismini bloklaydi.



Sinflar uchun 65 dyuymli interaktiv taxtalar



100 dyuymli aqlli interaktiv doska



8 dyuymli issiqlik tanasi harorati skaneri



8 dyuymli haroratni skrining qilish uchun mo'ljallan...



8 dyuymli isitmani tekshiradigan kiosk



10 dyuymli qo'llarni tozalovchi termal

IV. AMALIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

3- mavzu: Foydalanishni nazoratlashning asosiy tushunchalari.

1.3. Raqamli didaktika va uning asosiy tamoyillari

Raqamli didaktika – pedagogikaning bir qismi hisoblanib, raqamli ta'lim muhitida o'quv jarayonini tashkil etish bo'yicha fan sifatida qaraladi. Raqamli didaktika an'anaviy didaktikaning asosiy tushunchalari va tamoyillarini raqamli muhit sharoitlaridan kelib chiqqan holda o'rganish, to'ldirish va o'zgartirish haqidagi fan sifatida ketma-ket foydalanadi. Dj. D'Andjelo tomonidan raqamli didaktika yoki raqamli ta'lim didaktikasi tushunchasini anglatuvchi "e-Didactics" tushunchasini kiritish taklif etilgan. Raqamli didaktika atamasiga M. Choshanov "raqamli texnologiyalar va multimedia vositalaridan keng foydalangan holda samarali o'rganish san'ati haqidagi fan" deb ta'rif bergan. V.I.Blinovanning fikricha raqamli didaktikaning asosiy vositalari quyidagilardan iborat:

- shaxsga yo'naltirilgan ta'lim jarayoni;
- raqamli ta'lim texnologiyalari;
- – metaraqamli o'quv komplekslari.

Raqamli ta'lim didaktik tamoyillari ochiq hisoblanib, yangiligi tufayli raqamli ta'limning nazariy va amaliy imkoniyatlari rivojlangani uchun qo'shimchalar

kiritishni talab qiladi. Ta'limni raqamlashtirish natijasida individual ta'lim jarayonlari va talaba faoliyatini doimiy nazorat qilish asosida samarali mustaqil ta'lim olinadi. Raqamli ta'lim o'quv mashg'ulotlarining guruh va individual shakllaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi, kasbiy bilim va ko'nikmalarning to'liq o'zlashtirilishini ta'minlaydi, shuningdek, inklyuziv ta'limning rivojlanishiga sifatli ta'sir ko'rsatadi.

Raqamli ta'lim jarayonining asosiy tamoyillariga quyidagilar kiradi: ustunlik tamoyili, shaxsiylashtirish tamoyili, maqsadlilik tamoyili, moslashuvchanlik tamoyili, muvaffaqiyatlilik tamoyili, hamkorlikda o'rganish tamoyili, amaliyotga yo'naltirganlik tamoyili, murakkablikni oshirish tamoyili, ta'lim muhitining to'yinganligi tamoyili, polimodallik (multimedia) tamoyili, baholash tamoyili.

1. **Ustunlik tamoyili** raqamli ta'lim muhitida talabaning mustaqil ta'lim faoliyatiga qaratilgan. O'quv jarayonini tashkil etish, o'quv jarayonida talabani qo'llab-quvvatlash va yordam berish lozim.

2. **Shaxsiylashtirish tamoyili** talabaning o'quv maqsadini mustaqil ravishda belgilash, o'quv jarayonining strategiyasini, o'quv dasturining rivojlanish sur'ati va darajasini tanlash qobiliyatini nazarda tutadi. Ushbu yondashuv o'qituvchiga shaxsiy rivojlanish ko'rsatkichlari va talabalarning ta'lim natijalarini kuzatish imkonini beradi.

3. **Maqsadlilik tamoyili** maqsadlilikning an'anaviy didaktik tamoyili bilan kesishadi: o'quv jarayonida faqat ma'lum bir talabaning ta'lim jarayonida

belgilangan maqsadlarga maksimal darajada erishishni ta'minlaydigan raqamli texnologiyalardan foydalanish talab etiladi. Ushbu tamoyil ta'lim maqsadlari aniq belgilanmagan holda samarasiz pedagogik texnologiya va vositalardan foydalanishni nazarda tutmaydi.

4. ***Moslashuvchanlik tamoyili*** raqamli ta'lim jarayonining shartlariga qarab individual yondashuvni ishlab chiqish imkonini beradi. Raqamli ta'lim jarayoni o'quv materialini taqdim etish tartibi, usuli va sur'ati kabi jihatlarni hisobga olgan holda har bir talaba uchun dasturni avtomatik ravishda sozlash imkonini beradi. Shuningdek, ushbu tamoyil o'qituvchini qo'llab-quvvatlash darajasi va xususiyatini hisobga oladi.

5. ***Muvaffaqiyatlilik tamoyili*** maqsadlarga erishishni, bilim, ko'nikma va malakalarni to'liq o'zlashtirishni talab qiladi. Raqamli ta'lim jarayonida bu tamoyil "tushuntirish – mustahkamlash – nazorat" didaktik zanjirining yakuniy elementi hisoblanadi. Materialni mustahkamlash uchun qo'shimcha o'quv soatlari ajratiladi, o'qituvchilar va talabalarning yuzma-yuz uchrashuvi tez-tez tashkil etiladi. O'qituvchi mustahkamlashning guruh va individual shakllarining optimal nisbatini diqqat bilan kuzatib boradi. Raqamli vositalar bu jarayonni sezilarli darajada tezlashtiradi.

6. ***Hamkorlikda o'rganish tamoyili*** (interaktivlikning didaktik tamoyiliga o'xshash) o'qituvchi va talaba o'rtasidagi faol ko'p tomonlama – real va tarmoqli aloqa asosida o'quv jarayonini qurishni talab qiladi. Ushbu tamoyil tarmoqni o'rganishning guruh shakllaridan foydalanishni o'z ichiga oladi.

7. ***Amaliyotga yo'naltirilganlik tamoyili*** ta'limni hayot bilan bog'lashning an'anaviy didaktik tamoyili bilan bevosita bog'liq bo'lib, aniq maqsad va aniq natijalarni belgilashni talab qiladi. Buning uchun tarbiyaviy maqsadlar, topshiriqlar va muammoli vaziyatlar, amaliy topshiriqlar, olingan bilimlarni amalda qo'llash lozim.

8. ***Murakkablikni oshirish tamoyili*** mavjudlik, tizimlilik va izchillik didaktik tamoyili bilan bog'liq bo'lib, murakkablikni oshirish printsipi izchil o'tishni o'z ichiga oladi: oddiydan murakkabga va murakkabdan oddiyga, umumiydan xususiyga va xususiydan umumiyga, individualdan guruhga. va guruhdan individual va boshqa ta'lim jarayonlari.

9. ***Ta'lim muhitining to'yinganligi tamoyili*** individual ta'lim strategiyasini yaratish uchun ortiqcha axborot resurslarini talab qiladi. Bunday ortiqchalik tarmoq ta'lim resursi - yagona axborot ta'lim muhiti yordamida amalga oshirilishi mumkin.

10. ***Polimodallik (multimedia) tamoyili*** vizualizatsiyaning batafsilroq didaktik tamoyili bo'lib, o'quv jarayonida idrok etishning vizual, eshitish va vosita (kinestetik) usullarini o'z ichiga oladi. Buning uchun simulyatorlar, sensorlar, shuningdek, kengaytirilgan haqiqat vositalari kabi turli xil qurilmalar qo'llaniladi.

11. ***Baholash tamoyili*** butun o'quv jarayoni davomida talabalarning muvaffaqiyatini doimiy ravishda baholashni taqozo etadi. Raqamli texnologiyalar tezkor qayta aloqani ta'minlaydi, talabaga topshiriq natijalari bo'yicha kerakli ma'lumotlarni doimiy ravishda uzatadi. Buning yordamida o'qituvchi talabaning kuchli va zaif tomonlari to'g'risida xulosalar chiqaradi, bu sizga rivojlanish ssenariylarini va o'quv jarayonida bevosita o'quv maqsadlarini to'g'rilash imkonini

beradi. Shunday qilib, raqamli texnologiyalar ma'lum bir vazifaning bajarilishini yakuniy baholashning xolisligi va shaffofligini ta'minlaydi.

1.4. Raqamli ta'lim resurslarini loyihalash uchun asosiy talablar

Raqamli ta'lim muhitidan samarali foydalanish pedagog kadrlarning AKTdan foydalangan holda kasbiy kompetentligi, shuningdek, yangi texnologiyalardan foydalanish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirishni talab etadi.

Tadqiqotchilarning fikricha, raqamli ta'lim muhitida natijadorlika erishish uchun ishlab chiqilayotgan raqamli ta'lim resurslari (RTR) asosiy komponentga aylanishi kerak.

Raqamli ta'lim resursi – raqamli shaklda taqdim etiladigan ta'lim resursi bo'lib, mavzu tuzilmasi, mazmuni va metama'lumotlarni o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, RTRni tuzilishi, mazmuni, usullari va ishlab chiqish va qo'llash vositalari ularning maqsadi va raqamli ta'lim muhitida foydalanish xususiyatlari bilan belgilanadi.

Raqamli ta'lim resurslarining didaktik vazifalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ❖ Ta'lim faoliyatining yangi turlarini amalga oshirish va an'anaviy ta'lim turlarining yuqori sifat darajasida ishlashini qo'llab-quvvatlash;
- ❖ Ta'lim jarayoni ishtirokchilarining o'zaro munosabatlari xarakterini o'zgartirish imkoniyatini ta'minlash;
- ❖ Ta'lim jarayonini individuallashtirish;
- ❖ Ta'lim mazmunini kengaytirish

Raqamli ta'lim resurslari quyidagi mezonlar asosida tavsiflanadi: axborot texnologiyalarining turi, uslubiy maqsadi, mazmuni va boshqalar. Bunday tasniflar samarali emas, chunki zamonaviy raqamli ta'lim resurslari bir qator ta'lim vazifalarini birlashtirib, hal qilishga qodir, ya'ni raqamli ta'lim resursi ko'p funksiyali va uni ma'lum bir turga kiritish deyarli mumkin emas.

Shu munosabat bilan ta'lim faoliyatining yangi turi amalga oshirishda RTRning asosiy tarkibiy qismiga e'tibor qaratiladi.

Axborotni izlashda RTR kalit komponenti internet manbalar va elektron ma'lumot nashrlaridan olingan ma'lumotlarni qidirish, qayta ishlash va tahlil qilishga qaratiladi.

Texnik komponent o'quv faoliyatini amalga oshirish uchun vositalar manbaidan foydalanishni o'z ichiga oladi (mustaqil o'quv va ilmiy-kognitiv faoliyat natijalarini tayyorlash va rasmiylashtirish, matn, eksperimental, miqdoriy va sifat vazifalarini hal qilish, frontal ishlarni bajarish va boshqalar).

Kompyuter simulyatsiyasi komponenti RTR kompyuter simulyatsiyasi uchun dastur yoki tayyor muhit ekanligini anglatadi.

Hamkorlikdagi ta'lim faoliyatida telekommunikatsiya komponenti asosiy komponent hisoblanadi.

Nazorat qiluvchi komponent o'z-o'zini nazorat qilish, baholash, aks ettirishga qaratilgan RTR uchun etakchi hisoblanadi.

Dasturlash komponenti esa dasturiy ta'minotni loyihalash va ishlab chiqishga qaratilgan dasturlar uchun asosiy hisoblanadi.

Ushbu tasniflar to'liq emas va RTRning funksionalligini aniqlashtirish uchun yangi komponentlar bilan to'ldirilishi mumkin.

RTRni ishlab chiqishda nafaqat resursning axborot komponenti, balki didaktik talablarga muvofiq tuzilishi kerak bo'lgan kontentning o'zi ham muhimdir.

Ilmiylik. Bu talab eng yangi ilmiy yutuqlarini hisobga olgan holda materialni yetarlicha chuqur va to'g'ri taqdim etish zarurligini bildiradi.

Ochiqlik. Ta'lim oluvchining yoshi va individual xususiyatlariga muvofiq materialni taqdim etishning kognitiv murakkablik darajasini aniqlash zarurligini anglatadi.

Muammolar yechimi. Bu talab o'quv va kognitiv faoliyatning tabiati bilan bog'liq. Hal qilinishi kerak bo'lgan muammoli vaziyatga duch kelganda, ta'lim oluvchilarning idrok etish faolligini oshiradi.

Ko'rgazmalilik. O'rganilayotgan ob'ektlar va jarayonlarni hissiy idrok etish qonuniyatlarini hisobga olish zarurligini anglatadi.

Faollik va onglik. O'quv jarayoni faolligini oshirish uchun RTR turli xil o'quv vaziyatlarini yaratishi, turli xil savollarni shakllantirishi, talabaga u yoki bu ta'lim traektoriyasini tanlash imkoniyatini, hodisalarning borishini nazorat qilish qobiliyatini ta'minlashi kerak.

Tizimlilik. Talabalar tomonidan o'rganilayotgan fan sohasidagi ma'lum bir bilim tizimini izchil o'zlashtirish zaruratidir.

Bilimlarni o'zlashtirishning mustahkamlash. RTR yordamida muayyan harakatlarning takrorlanishini tashkil qilish, individual o'quv topshiriqlarining o'zgaruvchanligini oshirish mumkin bo'ladi.

Rivojlantiruchi. RTR faqatgina ta'lim funksiyasi bilan cheklanib qolmasligi kerak, ular o'quvchilarning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishi, o'quv faoliyati uchun motivatsiyani ta'minlashi va bir qator tarbiyaviy funksiyalarni bajarishi kerak.

Raqamlashtirish jarayonida ta'lim samaradorligi va sifati oshirish yangi o'quv mahsulotlari innovatsion sifatlari bilan chambar-chas bog'liq, shuning uchun RTR sifatlarini tahlil qilishga alohida e'tibor qaratish lozim.

Shu bilan birga, baholash mezonlarini **an'anaviy** va **innovatsion** mezonlarga bo'lish muhimdir.



Interfaollik darajasini oshirish orqali ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan to'rt daraja bo'yicha tuzilgan RTR bilan foydalanuvchilarning o'zaro aloqasi shakllarini batafsil ko'rib chiqamiz.

Fizik xavfsizlikni nazoratlash: video kuzatuv vositalari. Video kuzatuv tashkilotning fizik xavfsizligini ta'minlashda muhim komponent hisoblanadi. Ushbu tizimlar tashkilot aktivlarini bosqinchilardan va o'g'rilardan himoyalashda muhim ahamiyatga ega. Video kuzatuv moslamalari odatda tashkilotning kirish eshiklarida, zallarda va ishchi sohalarida o'rnatiladi. Ushbu vositalar tashkilotga kirishdagi va chiqishdagi harakatlarni kuzatishda yordam beradi. Hozirgi kundagi video kuzatuv vositalari nafaqat harakatlarni qayd etishda balki, bo'layotgan harakatlarni aniqlash imkonini beradi. Masalan, taqiqlangan jixoz olib kirayotgan yoki chiqayotgan holatni aniqlaydi va ogohlantirish signalini yuboradi yoki janjal bo'layotgan holatni aniqlab, zarur signalni yuboradi. Video kuzatuv vositalari sifatida odatda, quyidagi kameralar amalda foydalanib kelinmoqda (42-rasm).

a) *Dome CCTV* b) *Bullet CCTV* c) *C-mount* d) *Day/ night CCTV*



42-rasm. Kuzatuv kameralari

Fizik xavfsizlikni nazoratlash: fizik xavfsizlik siyosati va muolajalari. Har bir tashkilot samarali fizik xavfsizlikni amalga oshirish uchun talab qilingan fizik xavfsizlik siyosatini va muolajalarini amalga oshirishi shart. Fizik xavfsizlik siyosati turli tashkilotlar uchun turlicha bo'ladi.

Xususan, tashkilot fizik xavfsizligining siyosati o'zida quyidagilarni mujassamlashtiradi:

- tashkilotni fizik xavfsizligi nuqtai nazaridan;
- xodimlarning vazifalari va majburiyatlari;
- foydalanishlarni boshqarishni nazoratlash;
- qaydlash va auditlash.

Fizik xavfsizlik muolajasi o'z ichiga quyidagilarni oladi:

- qulflash tizimini boshqarish;
- suqilib kirish insidentlarini qaydlash;
- tashrif buyuruvchilarni boshqarish;
- konfidensial materiallarni yo'q qilish;
- qog'oz ko'rinishidagi axborot uchun *toza stol* siyosatini va axborotni ishlashda *toza ekran* siyosatini amalga oshirish.

Toza stol siyosatiga ko'ra tashkilot uchun muhim bo'lgan axborotni xodimlar tomonidan qarovsiz qoldirilmasligi yoki ovqatlanganda oshxonalarga olib kirilmasligi zarur. *Toza ekran* siyosatiga ko'ra esa xodim o'z kompyuteridan foydalanish davomida uni qarovsiz qoldirmaslikka e'tibor qaratadi.

Boshqa fizik xavfsizlik choralari: yoritish tizimlari. Yoritish tizimlari tashkilot binosi xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Tashkilot binolarining atrofida yetarlicha yoritish amalga oshirilmaganligi boshqa xavfsizlik vositalarining vazifasiga salbiy ta'sir o'tkazadi. Masalan, agar tashkilotning kirishida, mashina turar joyida yoki kuzatuv kamerasi o'rnatilgan hududlarda yoritish tizimi talabga javob bermasa, u holda ushbu hududlardagi obyektlar va insonlarni aniqlash imkoniyati kamayadi. Muhitning yoritish tizimi holat va sezuvchanlik aloqador holda quyidagilarga bo'linadi:

- *doimiy yoritish tizimlari* – tashkilot binosi atrofida har doim o'rnatiluvchi yoritish vositalari;
- *kutish rejimidagi yoritish tizimlari* – biror ogohlantiruvchi signal asosida avtomatik yoki avtomatik bo'lmagan shaklda ishlaydi;
- *harakatlanuvchi yoritish tizimlari* – qo'lda boshqariluvchi yoritish tizimlari bo'lib, kechasi zarur bo'lganda yoritish uchun foydalaniladi;
- *favqulotda yoritish tizimlari* – elektr quvvati manbalari ishdan chiqqanda yoki elektr energiyasi uzilganda vaqtinchalik tashkilot binolarini yoritish bilan foydalaniladi.

Boshqa fizik xavfsizlik choralari: quvvat manbalari. Quvvat manbalari nafaqat tashkilotning axborot texnologiyalari tizimiga balki, fizik xavfsizlikni ta'minlash tizimlariga ham katta ta'sir qiladi. Yetarli darajada quvvatning bo'lmashligi va tez tez uzilib qolishi natijasida jixozlarga zarar yetishi mumkin. Tashkilotlarda quvvat manbaini uzulishi yuzaga kelganda quyidagi xavfsizlik choralari amalga oshirilishi zarur:

- quvvat tebranishlariga tayyor turish;
- quvvat uzilishi kuzatilganda uzluksiz quvvat manbalaridan (UPS – Unintrruptible power supply) foydalanish;
- muhitni tahdidlardan himoyalash tizimlarini o'rnatish;
- ish joylarida statik elektrga g'arazli ta'sir qilishdan himoyalash tizimlari;
- elektr quvvatidan foydalanuvchi vositalarni to'g'ri foydalanish.

Ish joyining xavfsizligi: qabulxona. Tashkilotning qabulxonasi har doim mehmon va tashkilot o'rtasida aloqa o'rnatishda muhim soha hisoblanadi. Qabulxona mehmonlar uchun oson foydalanishni ta'minlagani bois, fizik nuqtai nazardan zaif bo'lishi mumkin. Tashkilotda har kuni turli mehmonlar, hamkorlar, xodimlar va boshqalar kelishadi. Shu sababli, qabulxonada o'tiruvchilar ularni har birini tanib olishga harakat qilishi shart. Bundan tashqari qabulxonada har bir kiruvchini qayd etish lozim.

Ish joyining xavfsizligi: Server/ zaxira nusxalash qurilmalarining xavfsizligi. Har bir tashkilot o'z serverini va zaxira nusxalash vositalarining fizik xavfsizligini ta'minlashga e'tibor berishi lozim. Ushbu vositalarga nisbatan fizik nazoratlash cheklangan bo'lishi lozim. Faqat, ruxsat etilgan shaxs undan foydalana olishi zarur. Server va zaxira nusxalash qurilmalarini fizik xavfsizligini ta'minlash uchun quyidagilar amalga oshiriladi:

- Server va zaxira nusxalash qurilmalarini alohida xonada saqlash. Bu chora ushbu qurilmalarni nomalum va ruxsat etilmagan xodimlar tomonidan boshqarilishini cheklaydi.
- Server va zaxira nusxalash vositalari joylashgan xonaga yoki muhitga kuzatuv kameralarini o'rnatish, smart karta yoki biometrik parametrga asoslangan autentifikatsiyani amalga oshirish.
- Serverlarni maxsus tagliklarga o'rnatish. Bu serverni o'g'irlinishidan va zarar yetishidan himoyalaydi.
- Turli quvvat o'zgarishini oldini olish uchun serverlar UPS vositasiga ulangan

bo'lishi.

- Qurilmalarni qulflanuvchi xona va kabinetlarda saqlash.
- Xodimlar tomonidan ixtiyoriy zaxira nusxalash va server vositalarini olib chiqib ketilmasligini ta'minlash.

Ish joyining xavfsizligi: Kritik aktivlar va olib yuriluvchi qurilmalar. Tashkilot har doim o'zining server va zaxira nusxalash vositalarining xavfsizligiga e'tibor berishi lozim. Shu bilan bir vaqtda, ular boshqa kritik aktivlar, ishchi stansiyalar, routerlar va switchlar, printerlar, boshqa tarmoq qurilmalari, olib yuriluvchi vositalar va boshqalar xavfsizligiga ham e'tibor berishi lozim.

Bundan tashqari tashkilot tarmoq kabellarining joylashuvi va ularning xavfsizligiga ham jiddiy e'tibor berishi lozim. Sababi, tashkilotga kiruvchi va chiquvchi barcha ma'lumotlar aynan ushbu axborot tarmog'i orqali harakatlanadi.

Ish joyining xavfsizligi: olib yuriluvchi vositalar. Hozirgi kunda har bir tashkilotda turli olib yuriluvchi vositalar xizmatidan foydalanilmoqda. Ularga leptomplar, planshetlar, proyektorlar va boshqalar misol bo'lib, ular osonlik bilan o'g'irlanishi, yo'qolishi va ularga zarar yetkazilishi mumkin. Ushbu vositalarni fizik xavfsizligini ta'minlashda turli mexanik qulflardan foydalanish yoki ularni xavfsiz xonalarda saqlash choralarini ko'rish talab etiladi (43-rasm).



43-rasm. Noutbuklarni stolga qulflash vositasi

Muhitni nazoratlash: isitish, ventilyasiya va havoni sovitish tizimlari (Heating, ventilating and air-conditioning system, HVAC). Mazkur tizimlar xona yoki bino ichidagi muhitni nazoratlash uchun ishlatiladi va tashkilotdagi qurilmalar ishlashi uchun zarur bo'lgan muhitni yaratishga xizmat qiladi. Ba'zi HVAC tizimlarida muzlatish tizimini ham mavjud bo'lib, ular HVAC&R (Refrigeration) tizimlari deb ataladi. Ular nafaqat qurilmalar ishlovchi mos sharoitni yaratish uchun balki xodimlar ishlashi va tashkilot faoliyati uchun zarur bo'lgan muhitni yaratish uchun ham qo'lliniladi.

Muhitni nazoratlash: elektromagnit shovqinlarni ekranlash. Tashkilotda bir elektron qurilmadan hosil bo'lgan elektromagnit shovqinlar atrofdagi boshqa qurilmalar ishiga ta'sir etishi mumkin. Elektromagnit shovqinlarni ekranlashda

elektron vositalar metal bilan qoplanadi va tarqaluvchi elektr to'liqini boshqa vositaga ta'sir etishiga yo'l qo'yilmaydi. Bundan tashqari qurilmalarni maxsus materiallar bilan to'sish orqali boshqa qurilmalardan ajratish mumkin. Tashkilotlarda elektron qurilmalar ko'p bo'lgan hollarda (masalan, telekommunikasiya yoki shifoxonalarda) ularni ekranlash zaruriyati yanada ortadi.

Fizik xavfsizlik: ogohlik / o'qitish. Yaxshi o'qitilgan va malakaga ega bo'lgan xodim tashkilot fizik xavfsizligiga bo'lgan risklarni minimallashtirishi mumkin. Tashkilot o'z xodimlarini fizik xavfsizlikni to'g'ri amalga oshirish uchun ogohlik mashg'ulotlarini amalga oshirishi lozim. Ogohlantirish yoki o'qitish dasturiy quyidagilarni mujassamlashtirgan bo'lishi shart:

- hujumlarni kamaytiruvchi usullarni ta'minlashi;
- maxfiy axborotni olib yurishdagi risklar;
- xavfsizlik xodimlarining muhimligini;
- barcha qurilma va ma'lumotlarga bo'lishi mumkin bo'lgan hujum ehtimolini ko'rib chiqish.

Tashkilotlar fizik xavfsizlik bo'yicha ogohlik/ o'qitish kurslarini tashkil etishda turli usullardan foydalanishlari mumkin:

- *sinf mashg'ulotlari* – sinf mashg'ulotlari ma'ruzaga asoslangan interaktivni ta'minlaydi. O'qitishni sinf mashg'ulotlari ko'rinishida bo'lishining afzalligi: o barcha noravshan va noaniq masalalar shu joyning o'zida aniqlanadi; o vebga asoslangan yoki uchrashuvga asoslangan o'qitish sessiyalarini amalga oshiradi;

o ro'l o'ynash yoki simulyasiya o'yinlari orqali yanada interaktiv bo'lishi mumkin.

- *Aylana stol mashg'ulotlari* - mazkur kurslar odatda oylik yoki haftalik bo'lib, fizik xavfsizlik zarur bo'lganda tashkilot xodimlarini o'qitish uchun amalga oshiriladi.
- *Xavfsizlik haqida xabardor qiluvchi veb sayt* – xavfsizlik haqida xabardor qiluvchi veb saytni yaratish orqali xodimlar o'zlariga biriktirilgan vazifalarni o'rganadilar. Bunda turli rasm, video va misollar asosida mavjud holat tushuntiriladi.
- *Master klass darslari* – parolni almashtirish yoki parolni bilmasdan uni olib tashlash uchun master klass darslarida amalga oshiriladi.

Xulosa o'rnida fizik xavfsizlikni amalga oshirilganini quyidagilar orqali baholanadi:

1. Ruxsatsiz kirishlarni oldini olish uchun mos ruxsatlarni nazoratlash usullarini o'rnatilgani.
2. Muhim hududlar to'g'ri yoritish tizimi asosida kuzatilayotgani.
3. Turli tahdidlar, yong'in, tutun, elektr, suv va boshqalarni aniqlovchi va ogohlantiruvchi tizimlar o'rnatilgani va ularni to'g'ri ishlayotgani.
4. Eshiklarni qulflash tizimini to'g'ri o'rnatilgani va ularni to'g'ri ishlayotgani.
5. Tashkilot binosi va hududini yetarli sondagi qo'riqchilar tomonidan qo'riqlanayotgani.
6. Xavfsizlik xodimlarini to'g'ri o'quv mashg'ulotlariga yuborilgani.
7. Xavfsizlik xodimlarini ishonarli agentliklardan olingani.
8. Tashkilotdagi kuzatuv kameralari to'g'ri o'rnatilgani va uzluksiz ishlayotgani.
9. Fizik xavfsizlik insidentlarini aniqlash va qayd qilish uchun to'g'ri muolajalar amalga oshirilgani.
10. Favqulotda vaziyatlarda xodimlar bilan aloqa o'rnatuvchi axborotni mavjudligi.

4- mavzu: Kasbiy faoliyatdagi foydalaniladigan axborot tizimlar.

Ta'lim jarayonini samarali tashkil etishga oid dasturiy mahsullar, internet resurslari va ma'lumotlar bazalari.

Pedagogik dasturiy vositalar, ta'lim jarayonini yanada samarali va effektiv qilish uchun yaratilgan dasturiy tahlil, loyihalar va materiallardir. Bu vositalar o'quvchilarning o'zlashtirish, tushunarliroq o'rganish va o'z bilimlarini joriy etishda muhim ahamiyatga ega.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratishning asosiy maqsadi o'quv jarayonida tarbiyaviy va ma'lumotlarni tashkil etish, talabalarning g'oya qoyma va o'zlashtirish qobiliyatlarini rivojlantirish, bilimlarini amaliyotga tatbiq qilishda yordam berishdir. Bu dasturiy vositalar murakkab dasturlash tillari, dasturlash asoslari va pedagogik prinsiplar asosida ishlab chiqiladi.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchilari uchun birinchi qadam maqsadlarni aniqlash va o'quv jarayonidagi muhim masalalarni tahlil qilishdir. Keyinchalik, o'quvchilar uchun yo'l-harakat rejalarini tuzish, bir qator ma'lumotlar bazasini yaratish, darsliklar va dars rejaları tayyorlash va o'quv jarayonini baholashga yo'l qo'yimoq kerak.

Pedagogik dasturiy vositalar tayyorlash jarayonida darsliklar, o'quv qo'llanmalari, elektron darsliklar, kompyuter dasturlar, o'quv materiallari, o'yinlar, interaktiv ta'lim vositalari va boshqa vositalar ishlatilishi mumkin. Bu vositalar o'quvchilarning qiziqtirishini oshirish, ularni faol ishtirokchilar qilish, o'rganishni ko'ngillantirish, ko'nikmalarini rivojlantirish va o'z fikr-mulohazalarini ifodalashlarini ta'minlashga qaratilgan.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda bir necha prinsiplarga amal qilinadi. Ulardan biri o'quvchilar bilimlarini amaliyotga tatbiq qilish imkonini ta'minlashdir. Boshqasidan, o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonlarini tashkil etish, ularning o'z bilimlarini o'rganish va takrorlash jarayonlarini o'zlashtirish, hamda talaba markazdagi faoliyatini ko'zdan kechirmaslik prinsiplari ham muhimdir.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchi dasturlar talabalarning eng yaxshi o'rganish usulini tanlash, talabalarning shaxsiy qobiliyatlari va talabalarning shaxsiy qobiliyatlari va o'zlashtirish imkoniyatlariga muvofiq tuzilishini ta'minlashga qaratilgan. Dastur tayyorlash jarayonida ham tarbiyaviy va ma'lumotlarni tashkil etishga, ham o'quvchilarning tarbiyaviy maqsadlarga erishishiga qaratilgan e'tibor muhimdir.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchilarining vazifalari boshqaruv, metodik, ma'naviy-ma'rifiy va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohalarida ko'plab bilimlarga egallik, pedagogik texnikalar va usullar bilan ishlay olmashiga bog'liqdir. Bunda, o'quvchilarning aloqalarini rivojlantirish, ularni barcha o'zlashtirish jarayonlarida qo'llab-quvvatlash, o'quvchilarning o'z faoliyatlariga rahbarlik qilish, ularning bilimlarini oshirishga yordam berish, ko'nikmalarini rivojlantirish va o'z fikrlarini ifodalashga imkon berish muhim vazifalardir.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratishning natijasida o'quvchilarning o'zlashtirish darajalari oshadi, ularga boshqarish, ishonch, muhofaza, tahlil qilish,

xulosalar chiqarish va o'z fikrlarini ifodalash qobiliyatlari rivojlanadi. Bu vositalar o'quvchilarni ta'lim jarayoniga jalb qilish, ularning o'z bilimlarini tashkil etish va amaliyotga tatbiq qilishga yordam berishda muhim ahamiyatga ega.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchisi, o'zlashtirish imkoniyatlari, o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonlarini tashkil etish, tahlil qilish va baholash jarayonlarini tartibga solish, o'quv dasturlarini tayyorlash, o'quv jarayonini interaktiv va o'sishga olib kelish, o'quvchilarning tarbiyaviy va axborot texnologiyalardan samarali foydalanishlarini ta'minlash, o'quvchilar orasida hamkorlik va ishtirokni rivojlantirishga qaratilgan.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchisi o'z vazifasini bajarish uchun o'quvchilarni tanishib chiqish, ularning istaklarini va talablarini tahlil qilish, o'quv jarayonida qo'llaniladigan vositalarni tanlash va ularni yaratish, ularni o'rganishga qiziqtirish va motivatsiyalash, o'quvchilarning g'oyalari va qobiliyatlarini oshirish uchun foydalanish, o'quvchilarning rivojlanishini kuzatish va baholash jarayonlarini tashkil etish, o'quvchilarning tarbiyaviy va axborot texnologiyalardan foydalanishlarini oshirish, interaktiv va o'sishga olib keluvchi darsliklar va dasturlar tayyorlash va darslarni tashkil etishga qaratilgan.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchilari, o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonlarini tashkil etishda o'zlarini o'quvchilarga moslashtirish, ularning qiziqtirishlarini va qobiliyatlarini oshirishga intilishlari, ularning tarbiyaviy, ma'naviy va axborot texnologiyalardan samarali foydalanishlarini ta'minlashlari va o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonlarini tahlil qilishlari uchun yuqori darajada ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak

Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchisi sifatida, vositalar tayyorlash jarayonida quyidagi vazifalarni amalga oshirish kerak:

1. Maqsad va ma'lumotlar tahlili: O'quvchilar uchun maqsadlarni aniqlash, o'quv jarayonidagi muhim mavzularni va tushunchalarini tahlil qilish.
2. Dastur tayyorlash: O'quv dasturlarini tuzish, o'quv jarayonini tartibga solish, qaydalar va yo'l-harakat rejalarini belgilash.
3. Materiallarni tayyorlash: Darsliklar, o'quv qo'llanmalari, elektron darsliklar, o'quv materiallari va boshqa interaktiv vositalarni yaratish yoki tanlash.
4. Interaktivlik va o'sishga olib kelish: Interaktiv darsliklar, kompyuter dasturlar, o'yinlar va interaktiv ta'lim vositalari yaratish, o'quvchilarni faol ishtirokchilar qilish, o'z fikrlarini ifodalashlari va o'z bilimlarini amaliyotga tatbiq qilishlari uchun imkoniyatlar yaratish.
5. O'quv jarayonini baholash va takomillashtirish: O'quvchilarning rivojlanishini kuzatish, dars jarayonlarini baholash, o'quvchilar bilimlarini nazorat qilish va takomillashtirish uchun birinchi qadamni aniqlash.
6. Kompyuter dasturlarini tayyorlash: Kompyuter dasturlarini yaratish va ulardan foydalanish orqali o'quvchilarga interaktiv ta'lim berish, testlar tuzish va o'quvchilarning natijalarini baholash.

7. Hamkorlik va ishtirokni rivojlantirish: O'quvchilarning o'rtasida hamkorlik, ishtirok va jamoaviy ishlash qobiliyatlarini rivojlantirish, guruh ishlari, qo'shma interaktiv darslar va loyihalar tuzishda ularga yordam berish.

"I Spring Suit" dasturi, kiyim-kechak sanoati sohasida foydalaniladigan bir dasturdir. Bu dastur, modellar, dizaynerlar va kiyim ishlab chiqarish kompaniyalari uchun yangiliklar va dizayn prototiplarini yaratishda yordam beradi.

"I Spring Suit" dasturi, dizaynerlarga kiyim modellarini, desenlarni va ranglarni o'rganish va ularni virtual tarzda ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Bu dastur orqali dizaynerlar, modellarini maydalash, xilma-xilliklarini o'zgartirish va dizayn prototiplarini boshqarish uchun ko'p bilan boshqa qurilmalardan foydalanishdan yoki fizikaviy mahsulotlar ishlab chiqarishdan qutqarishadi.

Dastur katta ma'lumot bazasiga ega bo'lib, kiyim modellarini qidirish, tashkil etish va optimallashtirish jarayonida dasturchilarga yordam beradi. Bu dastur modellar, materiallar, kesimlar, yashil maydalash, ranglar va boshqa asosiy kiyim elementlari haqida axborotni birlashtiradi.

Dastur interfeysi oson va intuitsiyadagi bo'lib, dizaynerlarga kiyim modellarini virtual tarzda ishlab chiqishga imkoniyat beradi. Ular tarzni to'liq ko'rib chiqish, o'zgartirish va boshqarish imkoniyatlariga ega bo'lishlari mumkin.

"I Spring Suit" dasturi, kiyim-kechak sanoatida innovatsiyalar va ishlab chiqarish jarayonini avvalgi vaqtlarga nisbatan tezroq, samarali va ishlab chiqarishni kengaytirish imkonini beradi. Bu, dizaynerlar va modellar uchun vaqt va resurslarni tejamkor foydalanishga imkon beradi va kiyim sanoatining yanada rivojlanishiga yo'l ochadi.

"Autoplay" dasturi, multimedia fayllarni avtomatik ravishda ijro etishni ta'minlaydigan bir dastur turi hisoblanadi. Bu dastur, videolar, musiqalar, podcast'lar, audiodarslar va boshqa multimedia turlarini ta'qiq qiladi va ularga avtomatik ravishda o'tish imkoniyatini beradi.

"Autoplay" dasturi, ko'plab multimedia platformalarda, masalan, video oynatuvchilarda, musiqi streaming xizmatlarida va podcast platformalarida foydalaniladi. Bu dastur, foydalanuvchilarga bir multimedia elementi tugaganida avtomatik ravishda keyingi elementni ijro etishga imkon beradi. Buning natijasida foydalanuvchilar ko'proq multimedia tarkibini avtomatik ravishda ko'rish, tinglash yoki o'qish imkoniyatiga ega bo'ladi.

"Autoplay" dasturi, foydalanuvchilar uchun nafaqat qulaylik, balki hamkorlik tavsiyalari va tavsiflari qilishni amalga oshiradi. Misol uchun, bir musiqa streaming xizmatida bir musiqa to'g'risidagi ma'lumotni tinglash uchun musiqalar avtomatik ravishda ijro etiladi. Boshqa bir misol, videolar oynatuvchisida bir video tugaganida o'nlik o'lchovda o'yinlar avtomatik ravishda boshlanishi mumkin.

Ta'limiy internet resurslari

Respublikamizda informatika va axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya va axborot ulashish tarmoqlari, internet xizmatlarini takomillashtirish, ularni jahon standart talablari darajasiga yetkazish va axborotlashgan jamiyatni barpo qilishga keng ko‘lamli chora-tadbirlar ko‘rilmoqda. Hayotimiz davomida yuz berayotgan taraqqiyot odimlarini barcha sohalarda bo‘lgani kabi telekommunikatsiya tizim, ida ham ko‘rishimiz mumkin. O‘tmishga bir nazar soladigan bo‘lsak, faqat gaplashish uchun foydalanilgan telefon simidan hozirga kunda internet, audio va video aloqa, axborotlar uzatish kabi turli boshqa xizmatlardan foydalanish, videotelefoniya va xatto teleko‘rsatuvlar ko‘rish imkonini keltirib chiqarmoqda. Davlatimizda bu sohaga katta e‘tibor qaratilib eng so‘ngi va zamonaviy vositalarni joriy qilinishi, bugungi kunda xalqimizga ko‘plab qulayliklar yaratilmoqda. Axborot asri deya ta‘rif berilayotgan hozirgi kunimizda axborot kommunikatsiya tizimi jadal suratlarda, izchil rivojlanishda davom etmoqda. Hozirgi globallashtirish sharoitida zamonaviy axborot texnologiyalarisiz hayotimizni tasavvur etib bo‘lmaydi. Yurtimiz rivoji uchun bu sohani rivojlantirish eng dolzarb masalalardan biriga aylandi desak hato qilmaymiz. Shu bois ham yurtimizda telekommunikatsiya tarmoqlarini rivojlantirish bo‘yicha katta ahamiyat berilmoqda. Ayniqsa, bu sohani jahon standartlariga ko‘tarish va rivojlantirish eng dolzarb yo‘nalishlardan biriga aylandi.

Prezidentimizning “O‘zbektelekom” aksiyadorlik kompaniyasi telekommunikatsiya tarmoqlarini yanada rivojlantirish va modernizatsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida” Qarori bu borada dasturilamal bo‘lib xizmat qilmoqda. Amaliy harakatlar natijasida yurtimizning olis mintaqalarida axborot resurslarini yaratish va undan foydalanish samaradorligi oshirilmoqda. O‘zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to‘g‘risida»gi qonunini bajarish maqsa[1]dida Xalq ta‘limi, Oliy va o‘rta maxsus ta‘limi vazirliklari tomonidan qator me‘yoriy hujjatlar va dasturlar ishlab chiqilib, qabul qilingan edi, shuningdek axborot tarmog‘ini shakllantirish, axborot resurslarini yaratish va AKTni ta‘lim jarayonida qo‘llash bo‘yicha chora-tadbirlar amalga oshirildi. Barcha oliy o‘quv yurtlari yagona korporativ tarmoqqa birlashtirilgan www.edu.uz, www.markaz.uz veb-saytlari ishga tushirilgan. Internet tarmog‘ining milliy segmentida axborot resurslarni shakllantirish bo‘yicha chora-tadbirlar rejasiga muvofiq barcha o‘quv yurtlari veb[1]saytlari www.edu.uz axborot-ta‘lim portaliga birlashtirilgan. Bundan tashkari, o‘quv yurtlarining o‘quv qo‘llanma va ma‘ruza matnlari «Ziyo» elektron-ta‘lim bazasida joylashtirilgan, «ZiyoNET» axborot-ta‘lim tarmog‘ining resurslari yaratilgan, o‘zbek adabiyotining yorqin namoyondalari hayoti va ijodiga bag‘ishlangan www.literature.uz veb-sayti ishga tushirilgan, maqolalar to‘plami, o‘quv qo‘llanmalar va E-collector referatlar hamda oltita tilga mo‘ljallangan — www.multilex.edu.uz on-layn lug‘at yaratildi[1].

Ta‘lim Web-serveri negizidagi virtual o‘quv markazini axborot jihatdan qo‘llab-quvvatlash kompleksini shakllantirish va rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari sifatida, ikkita asosiy yo‘nalishni belgilash mumkin. Birinchi yo‘nalish – bu o‘quv yurti serverida joylashtirilgan va virtual o‘quv markazi ma‘muriy, o‘quv-metodik, ilmiy-tadqiqot faoliyatining axborot jihatdan qo‘llab-quvvatlanishini

ta'minlaydigan axborot-ma'muriy Web-saytini loyihalash. Bunday saytlar mustaqil ahamiyat kasb etadi, ularni rasmiy Web-sahifalar bilan almashtirib bo'lmaydi, chunki ularning strukturasi virtual o'quv markazi faoliyatining xarakteri bilan belgilanishi kerak. Bu, masofadan o'qitish ham, ijodiy loyihalarni bajarish ham, tarmoq olimpiadalarini o'tkazish ham bo'lishi mumkin. Tegishli, bu yo'nalishlarning har biri uchun, sayt negizida shuni tashkillashtirishga alohida yondashuv talab etiladi. Aynan, pedagog axborot resurslaridan foydalanish tartibini rejalashtirishi, o'quvchilar bo'yicha ma'lumotlar bazasida serverda to'planadigan axborot yordamida, o'quv yoki ijodiy jarayon boshqarilishini va monitoring tashkillashtirilishini mulohaza qilib ko'rishi mumkin. Loyiha dasturiy jihatdan mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi (oliy o'quv yurtlarida bu axborot texnologiyalari markazlarining yoki boshqa o'xshash strukturalarning xodimlaridir). Albatta, bunday saytlar yaratilishini bosqichma-bosqich, pastdan yuqoriga texnologiyasida – o'quvchilarni oddiy ro'yxatga olishdan tortib, virtual o'quv markazi butun faoliyatini to'la ma'muriy boshqarishgacha, real amalga oshirish mumkin. Ikkinchi yo'nalishning mohiyati, ta'lim serverini mazmunan to'ldirish uchun turli elektron o'quv materiallari tayyorlashda ko'rinadi. Bu ishda asosiy rol, albatta pedagoglarga tegishli, lekin o'quvchilar uchun ham keng faoliyat maydoni ochiladi. Bu, masalan, obzorli materiallarni ichiga oluvchi Web-sahifalarni tayyorlash, u yoki bu fan bo'yicha eng qimmatli axborot manbalari (Internet havolalari) ro'yxatlari bo'lgan annotasiyalangan kataloglar, modellashtiruvchi dasturlarda ma'lumotlar bazalarini shakllantirish bo'lishi mumkin. Gipermatnli texnologiyadan foydalanish, ham pedagoglar, ham o'quvchilar uchun axborot bilan ishlash imkoniyatini doimo yaxshilab borgan holda, butun tizimni oson o'zgartirish va kengaytirish imkonini beradi.

5- mavzu: Axborot tizimlari bilan ishlash asoslari.

Pedagogik dasturiy vositalar haqida tushuncha

Pedagogik dasturiy vositalar – kompyuter texnologiyalari yordamida o`quv jarayonini qisman yoki to`liq avtomatlashtirish uchun mo`ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Ular ta`lim jarayonini samaradorligini oshirishning istiqbolli shakllaridan biri hisoblanib, zamonaviy texnologiyalarning o`qitish vositasi sifatida ishlatiladi. Pedagogik dasturiy vositalar tarkibiga: o`quv fani bo`yicha aniq didaktik maqsadlarga erishishga yo`naltirilgan dasturiy mahsulot (dasturlar majmuasi), texnik va metodik ta`minot, qo`shimcha yordamchi vositalar kiradi.

Pedagogik dasturiy vositalarni quyidagilarga ajratish mumkin:

- o`rgatuvchi dasturlar – o`quvchilarning bilim darajasi va qiziqishlaridan kelib chiqib yangi bilimlarni o`zlashtirishga yo`naltiradi;
- test dasturlari – egallangan bilim, malaka va ko`nikmalarni tekshirish yoki baholash maqsadlarida qo`llaniladi;
- mashq qildirgichlar - avval o`zlashtirilgan o`quv materialini takrorlash va mustahkamlashga xizmat qiladi;
- o`qituvchi ishtirokidagi virtual o`quv muhitini shakllantiruvchi dasturlar.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratishga qo`yiladigan talablar.

Pedagogik dasturiy vositalarni yaratish texnologiyasini amalga oshirish maqsadida ularning an`anaviy vositalardan ustunligini tasdiqlovchi qator ijobiy omillar mavjud. Mazkur omillar didaktik, psixologik, iqtisodiy, fiziologik guruhlarga ajratildi.

Pedagogik dasturiy vositalarga qo`yiladigan **didaktik talablarga** quyidagilar kiradi: ilmiylik, tushunarli, qat`iy va tizimli bayon etilishi bilan birgalikda (pedagogika, psixologiya, informatika, ergonomikaning asosiy tamoyillarini, zamonaviy fanning fundamental asoslarini hisobga olib, o`quv faoliyati mazmunini qurish imkoniyatini ta`minlash), uzluksizlik va yaxlitlik (ilgari o`rganilgan bilimlarning mantiqiy oqibati hamda to`ldiruvchisi hisoblanadi), izchillik, muammolilik, ko`rgazmalilik, faollashtirish (o`qitish mustaqilligi hamda faollilik xususiyatining mavjudligi), o`qitish natijalarini o`zlashtirish mustahkamliligi, muloqotning interfaolliligi, o`qitish, tarbiyalash, rivojlantirish va amaliyotning yaxlit birligi.

Metodik talablarga quyidagilar kiradi: aniq o`quv fanining o`ziga xos xususiyatlarini hisobga olish, ma`lum bir faning o`ziga xosligini hisobga olish,

axborotni zamonaviy metodlari o'zaro bog'liqliligi, o'zaro aloqadorliligi, turli-tumanligi, amalga oshirilishi.

Psixologik talablarga idrok etish (verbal-mantiqiy, sensor-perseptiv), tafakkur (tushunchaviy-nazariy, ko'rgazmali-amaliy), diqqati (qat'iyliligi, boshqaga ko'chishi), motivasiya (ishlashda faol shakllari, yuqori darajada ko'rgazmalilik, o'z vaqtida qayta aloqa yordamida o'quvchilarning yuqori darajadagi motivatsiyalarini doimiy ravishda rag'batlantirish), xotira, tasavvuri, yoshi va individual psixologik xususiyatlarini hisobga olish (egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini hisobga olib, o'quv fani mazmuni hamda o'quv masalalari murakkablik darajasi o'quvchilarning yosh imkoniyatlari va individual xususiyatlariga mos kelishi, o'quv materialini o'zlashtirishda ortiqcha his-hayajonli, asabiy, aqliy yuklamalardan ta'sirlanishdan himoyalash) kiradi.

Texnik talablarga shaxsiy kompyuterlar va ularning tashqi qurilmalari, test o'tkaziladigan manbalar kiradi.

Tarmoq talablariga «mijoz-server» arxitekturasini, Internet-navigatorlar, tarmoq operatsion tizimlari, telekommunikatsiya, boshqaruv vositalari (o'qitish jarayonini individual va jamoaviy ishlari, tashqi qayta aloqa) kiradi.

Estetik talablarga quyidagilar kiradi: tartiblilik va ifodalilik (elementlari, joylashishi, o'lchami, rangi), bezashning funksional vazifasi va ergonomik talablarga mosligi.

Maxsus talablarga quyidagilar kiradi: interfaollik, maqsadga yo'nalganlik, mustaqillik va moslashuvchanlik, audiolashtirish, ko'rgazmalilik, kirish nazorati, intellektual rivojlanish, differentsiatsiyalash (tabaqalashtirish), kreativlik, ochiqlik, qayta aloqa, funksionalilik, ishonchlilik.

Ergonomik talablarga quyidagilar kiradi: do'stonalik, foydalanuvchiga moslashish, ekran shakllarini tashkil etish.

Metodik talablar pedagogik dasturiy vositalar asosida o'qitishga mo'ljallangan o'quv fanining o'ziga xos xususiyatlarini, uning qonuniyatlarini, izlanish metodlari, axborotga ishlov berishning zamonaviy usullarini joriy qilish imkoniyatlarini hisobga olishni ko'zda tutadi. Fanlardan yaratiladigan pedagogik dasturiy vositalar quyidagi metodik talablarga javob berishi kerak:

1. Pedagogik dasturiy vositalar – o'quv materialini taqdim etishning tushunchali, obrazli va harakatli komponentlarining o'zaro bog'liqliligiga tayangan holda qurilishi.

2. Pedagogik dasturiy vositalar o`quv materialini yuqori tartibli tuzilma ko`rinishida ta`minlashi. Fanlararo mantiqiy o`zaro bog`liqlikning hisobga olinishi.

3. Pedagogik dasturiy vositalarda ta`lim oluvchiga o`quv materialini bosqichma-bosqich o`zlashtirganligini turli xildagi nazoratlarni amalga oshirish asosida aniqlash imkoniyatlarining yaratilishi.

**Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda o`quvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olish.** Pedagogik dasturiy vositalarni qo`llash asosida o`quvchilarning mustaqil ta`lim olish ko`nikma va malakalarini shakllantirishda o`quvchilarning funksional va psixofiziologik imkoniyatlari inobatga olinishi shart. Pedagoglarning pedagogik dasturiy vositalar asosida imkon qadar ko`proq ma`lumotlarni yoritishga intilishi o`quvchini ortiqcha toliqtirishga olib kelishi mumkin. O`z navbatida ma`lumotlarni uzatish tezligini oshirish esa ma`lumotlarni o`zlashtirish sifatiniing pasayishiga, xatoliklar sonining ortib borishiga, o`quvchining o`zini his qilishi va sog`ligiga salbiy ta`sir qiladi.

Fiziologik-gigienik sohada amalga oshirilgan tadqiqotlar kompyuterda ishlashda bilim oluvchilarning aqliy ish qobiliyati o`zlashtiriladigan ma`lumotlar hajmiga teskari proporsional ravishda o`zgarib borishini e`tirof etadi. Bu quyidagi sabablar bilan izohlanadi:

- ko`rish organlariga tushadigan yuklamaning ortib borishi;
- yangiliklarni qabul qilishda yuzaga keluvchi dastlabki ruhiy ko`tarinkilikning tinib qolishi;
- yuzaga kelishi mumkin bo`lgan noaniqlik va xatoliklar tufayli salbiy hissiyotlarning yig`ilib borishi;
- katta miqdordagi ta`limiy resurslarni qabul qilish undan keyingi axborot resurslarini faol o`zlashtirishga to`squinlik qiladi.

Bu holat ta`lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalarni ishlab chiqish va joriy etishda zarur didaktik, psixofiziologik hamda metodik talablarni hisobga olgan holda ishlab chiqilishi zaruratini yuzaga chiqaradi.

Pedagogik dasturiy vositalarning psixofiziologik jihatdan samaradorligi birinchidan: o`quvchilarning o`quv materiallarini o`zlashtirishi, tarbiyalanganlik va intellektual rivojlanganligi, ishchanlik ko`rsatkichlari, motivasion barqarorlik darajalari bilan belgilanadi. Ikkinchidan, o`qituvchi faoliyati bilan bog`liq bo`lib, o`qitish konsepsiyalari, pedagogik texnologiyalari va ta`lim vositalaridan rasional foydalanish ko`rsatkichlari, o`qituvchining mehnat faoliyatiga nisbatan barqaror motivasiyasi, ish qobiliyati bilan belgilanadi.

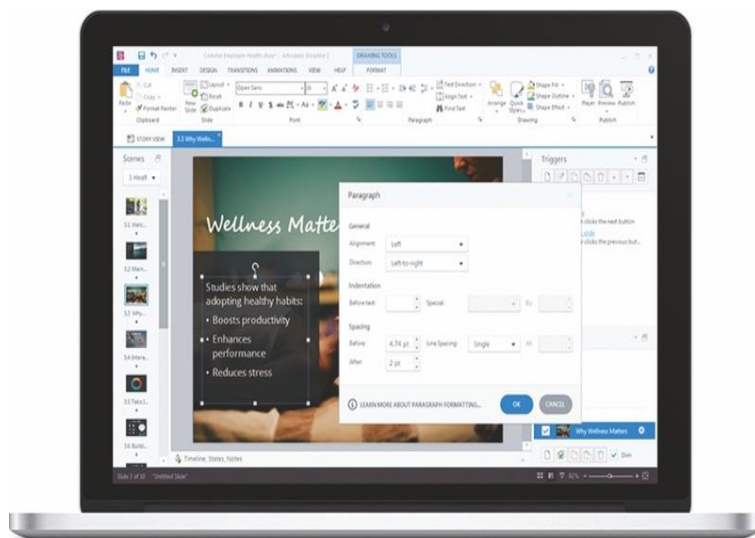
1. Mualliflik dasturlari

Bugungi kunda jahonning rivojlangan mamlakatlari ta`lim tizimlarida turli o`rgatuvchi dasturiy vositalardan keng foydalanilmoqda. O`rgatuvchi ko`rgazmali dasturiy vositalar mualliflik dasturiy ta`minotlari yordamida yaratiladi. Ta`lim jarayonida bunday dasturlardan foydalanish yuqori natijalarga olib kelmoqda,

sababi auditoriyada uzatiladigan bilimlarga oid axborotlarni qabul qilish va vazifalarni bajarishda o'quvchi bir vaqtning o'zida eshitib, ko'rib, o'zlashtiradi. Mualliflik dasturiy ta'minoti — kompyuter texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan dasturiy vosita hisoblanadi. Ular ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishning istiqbolli shakllaridan biri hisoblanib, zamonaviy texnologiyalarning o'qitish vositasi sifatida qo'llaniladi. Mualliflik dasturiy ta'minotlar yordamida elektron darsliklar yaratish juda qulay. Elektron darsliklar, kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda eng muhim tushuncha va qonuniyatlarni tushunish hamda yodda saqlashni maksimal darajada yengillashtiradi. Quyida mualliflik dasturiy ta'minotlarining imkoniyatlari haqida fikr yuritiladi.

Mualliflik dasturlariga misol qilib, Articulate Storyline, Adobe Captivate, CourseLab, iSpringPro, Lectora kabi dasturlarni keltirishimiz mumkin.

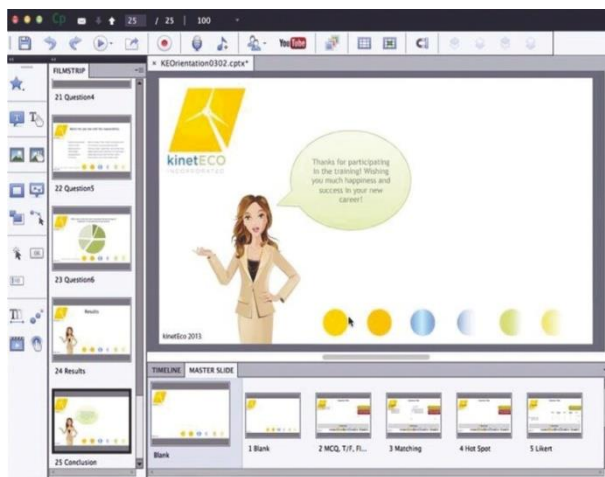
Articulate Storyline kurslar yaratish uchun mo'ljallangan eng mashhur dasturlardan biri bo'lib, u moslashuvchan, foydalanishda qulay va turli maqsadli kurslar yaratish uchun ishlab chiqilgan. Articulate Storyline — uch utilitli (Presenter, Quizmaker, Engage) paket, o'rgatuvchi kurslarni, taqdimotlar, testlar va kontentning boshqa shakllarini iPadda ko'rish



va masofali ta'lim tizimlariga integrallanishi mumkin bo'lgan Flash va HTML5 formatlarda yaratish imkoniyatini beradi. Dastur murakkab interfaol senariylarni amalga oshirish uchun deyarli cheksiz imkoniyatlarni taklif etadi. Endi o'quv kursining murakkab interfaol senariysini yaratish uchun dastur tuzishni yoki flashni qo'llashni bilish shart emas — Storyline buning uchun barcha vositalarni taklif etadi. Ushbu dasturning xususiyati oson o'zlashtirilishida, shuningdek, yaratilayotgan loyihalarning yorqin vizual uslubida: Articulate mahsulotlarida ishlangan roliklar boshqa e-learning muharrirlaridan ko'ra yanada zamonaviyroq va dinamikroq ko'rinadi. Dastur Microsoft Office 2007ga o'xshash interfeysga ega, ishlab chiquvchilar, foydalanuvchilar, o'rganichlari oson bo'lishi maqsadida tashqi ko'rinishini PowerPointga maksimal o'xshashligini ta'minlangan. Yuqorida buyruqlar to'plamidan iborat klassik Ribbon-panel joylashgan.

Barcha turdagi multimediyali kontentlar: video, flash, ovoz, veb-ob`yektlarni qo`yishni qo`llab-quvvatlaydi. Barcha ko`p tarqalgan video (flv, avi, wmv, mov, mpeg, dv, 3g) va ovoz (mp3, wma, wav, m4a, aac, aiff, ogg) formatlari importlanadi, bundan tashqari, Internetdagi rolikning HTML-kodini yoki veb-kameradan video-yozish, ovozni esa mikrofondan yozib qo`yish mumkin. SWF — roliklari ham muammosiz qabul qilinadi, bu esa boshqa multimediya muharrirlarining loyihalari bilan integrasiyalash bo`yicha cheksiz imkoniyatlarni ochadi. Veb-sahifalar slaydlarda freymlar ko`rinishida aks etadi. Ulardan foydalanish mumkin va bu ham roliklarni loyihalash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Adobe Captivate— Microsoft Windows va dasturiy ta`minotni namoyish etish, video-darslarni yozish, dastur simulyasiyasini yaratish, o`quv taqdimotlarni yaratish va .swf formatda turli testlarni yaratish uchun qo`llanilishi mumkin bo`lgan Mac OS Xning 5 versiyalari uchun elektron ta`limda qo`llaniladigan elektron kurslarni yaratish va tahrirlash dasturi. Adobe Captivatedagi generatsiyalangan .swf ni .aviga videoxosting saytlarga konvertasiya qilish imkoniyati mavjud. Dastur simulyasiyalarini yaratish uchun Captivateda chap va o`ng sichqoncha tugmasini bosish va klavishalarni bosish mumkin. SHuningdek, Adobe Captivateni skrinkastlarni, podkastlarni yaratish va Microsoft PowerPoint taqdimotlarini Adobe Flash formatiga konvertasiya qilish uchun qo`llash mumkin.



Captivate yordamida dasturlarning interfaol namoyishlari, simulyasiyalar, yordamchi ma`lumotlar, skrinkastlar, o`yinlar va darslar yaratish va tahrirlash mumkin. Captivateda yaratilgan skrinkastlar ekrandan qilingan yozuvlarga nisbatan ancha kam joy egallaydi. Foydalanuvchilar Captivateda taqdimotlarga effektlar, faol nuqtalar, matnli sohalar, video va hokazolarni qo`shib tahrirlashlari mumkin. Mualliflar mazmunini va u yoki bu elementni paydo bo`lish vaqtlarini tahrirlashlari mumkin. Faol nuqtalarni bosish boshqa slaydga o`tish, shuningdek, tashqi murojaatlarga o`tishni ta`minlashi mumkin. Captivate tasvirlarni, PowerPoint taqdimotlarni, video, .flv va audiolarni loyihaga import qilishni qo`llab-quvvatlaydi. Adobe Captivate dasturi materiallarni yaratish va namoyish etishning qulay vositasidir. Captivate keng doiradagi imkoniyatlarni taklif etadi: Microsoft PowerPointda yaratilgan taqdimotlar asosida o`quv materiallarni yaratish,

monitordagi suratni olib, savolga berilgan javobga bog'liq ravishda o'tish imkoniyatli testlar yaratish.

CourseLab dasturi: CourseLab — bu kuchli va shu bilan birga foydalanuvchiga oddiy bo'lganb internet tizimida, masofaviy ta'lim tizimlarida, kompakt disk yoki boshqa har qanday saqlash qurilmalarida ishlatish uchun mo'ljallangan interaktiv ta'lim materiallari (elektron darsliklar) tayyorlash uchun mo'ljallangan kuchli va ishlatish oson bo'lgan dasturiy vositadir.

CourseLabning asosiy imkoniyatlari:

- WYSIWYG tizimida ko'rish va natijalarni olish mumkin bo'lgan ta'lim materiallarini yaratish va tahrir qilish.

- Tuzuvchidan HTML yoki boshqa dasturlash tillarini bilishni talab qilmaydi.

- Obe'ktiv yondashish har qanday murakkablikdagi ta'lim materiallarini yaratish imkonini beradi.

- Senariylardan foydalanish murakkab ko'p «Obe'kt»li bog'liqliklarni yaratishni osonlashtiradi.

- Testlarni avtomatik yaratish mexanizmiga ega.

- Ochiq obe'ktiv interfeys obe'kt va shablonlar kutubxonasi va foydalanuvchi yaratgan kutubxonalarni osonlikcha kengaytirish imkonini beradi.

- Obe'ktlar animasiyasi mexanizmiga ega.



CourseLab dasturining interfeysi

CourseLab yordamida yaratilgan ta'lim materiallari ishlatilish turiga qarab, elektron ta'limning quyidagi: AICC (<http://www.aicc.org>), SCORM 1.2 (<http://www.adlnet.org>) standartlariga mos keladi.

iSpringPro dasturi: iSpringPro dasturi .PPT, .PPTX, .PPS, .PPSX formatdagi fayllarni Flash (.swf) va HTML formatiga konvertasiyalash imkoniyatini beradigan mualliflik dasturi hisoblanadi.

Dastur orqali foydalanuvchilar Flash-roliklar va YouTube-video resurslarni PowerPoint taqdimot slaydlariga joylashtirishlari mumkin.

Xususan:

- Yaratiladigan elektron o'quv kontentlarni SCORM va TinCan tizimlarga o'tkazish imkoniyatini beradi, bu esa ixtiyoriy LMS (Learning management system) bilan integrasiyalashtirish mumkin degani.

- PowerPoint dasturida yaratilgan taqdimot faylining xajmini 97% gacha

siqish imkoniyati mavjud

- PowerPoint dasturida yaratilgan taqdimot faylining himoyalanişini ta'minlaydi

Ushbu paket o'z ichiga 3 ta dasturiy modulni oladi. Ular yordamida audio, video, interaktiv elementlar va testlar bilan boyitilgan onlayn taqdimot materiallari va o'quv kurslari, har xil so'rovnomalar, anketalar, interaktiv testlar, 3D kitob kabi bir qancha elektron nashrlar tashkil etish imkoniyati mavjud.

HotPotatoes, iSpring, Quizy maker dasturlari bilan ishlash

Hot Potatoes dasturi

Bugungi kunda ta'lim oluvchiga bilim berishning bir necha yangi pedagogik texnologiyalari yaratilishi bilan bir vaqtda, ularning bilimini baholash uchun yaratilayotgan sinov mashqlarini ham interaktiv usullarini yaratish ahamiyatlidir. Sinov mashqlarini turli interaktiv usullarini yaratish orqali ta'lim oluvchida quyidagilarni shakllantirish maqsadga muvofiqdir.

1. Muammoli vaziyatni tushunish.
2. Yechim uchun zarur axborotni topishga o'rgatish.
3. Alternativ fikrlashni rivojlantirish.
4. Yechim variantlarini taqqoslash va baholash.
5. Yechimni dalillar bilan asoslash
6. Alohida yechimlarda aks etgan ma'lumotlarning o'zaro aloqadorligini baholash.

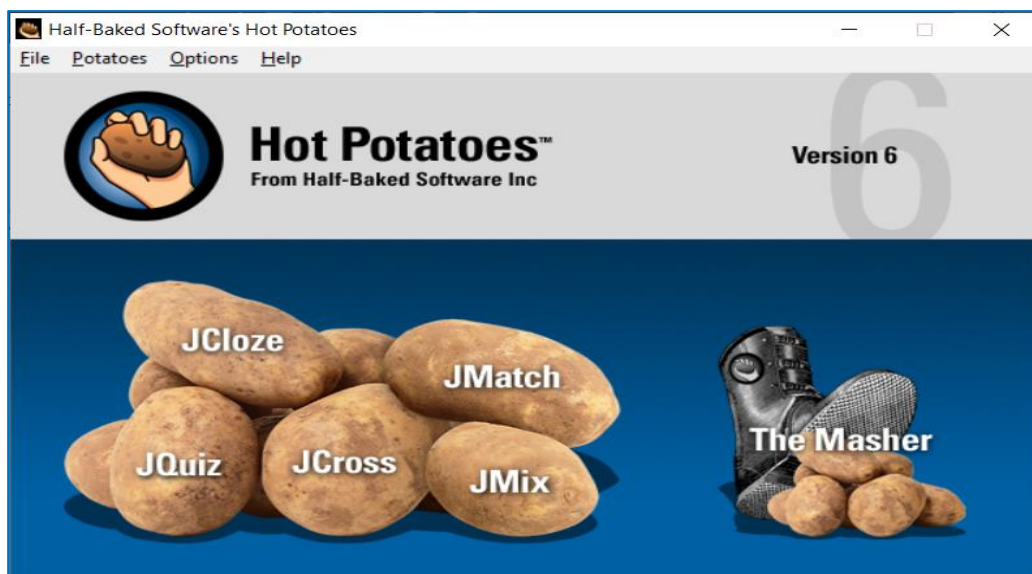
Yuqorida sanab o'tilganlarni o'zida aks ettira oladigan Hot Potatoes¹ dasturi imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz.

Hot Potatoes Viktoriya Universitetining ilmiy-tadqiqot guruhi² tomonidan yaratilgan dastur. Hot Potatoes dasturi bepul taqdim qilinadi. Hot Potatoes dasturi boshqa dasturlardan farqli tomoni barcha operatsion tizimlarga o'rnatish imkoniyati mavjud.

¹ www.hotpotatoes.net/ Hot Potatoes dasturini o'rnatuvchi dasturini yuklab olish mumkin.

² <http://web.uvic.ca/hrd/hcmc/> - Viktoriya Universitetining ilmiy-tadqiqot guruhining maxsus sayti.

Hot Potatoes dasturi tarmoqda sinov mashqlarini tashkil qilish imkonini beradi. Unda yaratilgan mashqlarni ixtiyoriy brauzer (Internet Explorer, Mozilla, Opera, Chrome, Finiks, Safari, Google,...) bilan ta'minlangan kompyuterda qo'llash mumkin. Mashqlar HTML va JavaScript da yaratiladi lekin siz bu tillar haqida hech qanday tushunchaga ega bo'lmagan ham dasturni qo'llashinigiz mumkin. Aytmoqchimanki, bu dasturda dasturlash tillaridan xabari bo'lmagan foydalanuvchi ham bemalol unda har xil turdagi interaktiv mashqlarni yarata olishi mumkin.



9-Rasm. Hot Potatos dasturi bosh oynasi

Siz bajarishingiz kerak bo'lgan harakat sinov mashqidagi ma'lumot (savol, javob)larni kiritish va so'nggi amal  Sozdat Veb-stranisy tugmasini bosishdan iborat bo'ladi. Hattoki, dastur interfeysini o'zbek tilida tashkil qilishingiz mumkin (Выбор-Интерфеys-Perevod interfeysa). Shuni ta'kidlash kerakki, dastur HTML va JavaScript tillarida ishlashni biladigan mutaxassislar uchun unda ixtiyoriy o'zgartirishlar kiritish imkonini beradi.

Hot Potatoes da beshta sinov mashqlarini yaratuvchi dasturlar mavjud bo'lib ular quyidagilar:

JQuiz dasturida to'rt xil turdagi sinov mashqlarini tashkil qilishi mumkin: alternativ, qisqa javobni yozish, gibrid (qisqa javobning savoli bir necha urinishlardan so'ng alternativ savol ko'rinishiga keladi), multi tanlovli (bunda ta'lim oluvchi berilgan variantlardan bir nechtasini to'g'ri deb tanlab olishi mumkin).

Alternativ sinov mashqida ta'lim oluvchi javob variantlaridan birini tanlaganida quyidagi holat yuz beradi. Agar javob to'g'ri bo'lsa, :-) (smayl) aks holda X belgisi chiqadi. Shu bilan birga ta'lim oluvchi berilgan javob nima uchun to'g'ri yoki noto'g'riligi haqida izohni ko'rishi mumkin. Agar javob noto'g'ri berilgan bo'lsa, ta'lim oluvchi to'g'ri javobni topgunicha tanlashda davom etadi.

Baholash albatta mos ravishda urinish sonlariga nisbatan belgilanadi. Ta'lim oluvchi to'g'ri javob berishi bilan bahosi belgilanadi (10-rasm). Lekin dastur ta'lim oluvchi to'plagan bahosini yo'qotmagan holda, qolgan alternativ javoblarning izohlari bilan ham tanishib chiqish imkonini beradi. Buning uchun alternativ javoblar tugmasini bosish kerak bo'ladi. Bu imkoniyat ta'lim oluvchida alternativ fikrlashni rivojlantirib, Yechim variantlarini taqqoslash va baholash ko'nikmasini shakllantiradi.

The screenshot shows a web application window titled "Quiz". At the top, there is a navigation bar with "Index" and "=>". The main content area contains a question: "Axborotlarni ekranda tasvirlash xususiyatiga ega bo'lgan qurilmani ko'rsating". Below the question are four options, each with a radio button and a text input field:

- A. ? klaviatura
- B. ? sichqoncha
- C. ? protsessor
- D. ? monitor, display

 At the bottom of the window, there is another navigation bar with "Index" and "=>".

10-rasm. JQuiz dasturidagi alternativ javobli test

The screenshot shows a web application window titled "Викторина". At the top, there is a navigation bar with "Указатель" and "=>". The main content area contains a question: "O'z nomi, kengaytmasi va hajmiga ega bo'lgan u yoki bu turdagi axborotlarni o'zida jamlagan obyekt qanday nomlanadi?". Below the question is a text input field. To the right of the input field, there is a button labeled "Показать все вопросы". Below the input field, there are three buttons: "Проверить", "Подсказка", and "Показать ответ". At the bottom of the window, there is another navigation bar with "Указатель" and "=>".

11-rasm. JQuiz dasturidagi qisqa javobli test

JQuiz ning *qisqa* javobni yozish sinov mashqi ko‘rinishida esa, ta’lim oluvchi javobni yozishi kerak bo‘ladi (11-rasm). Bunda ta’lim oluvchi Hint tugmasidan foydalanishi mumkin. Bu tugma so‘zni tashkil etuvchi harflarini bittadan ko‘rsatib, yordam berish vazifasini o‘taydi. Bunda baholash mos ravishda murojaatlar soniga bog‘liq bo‘ladi. Sinov mashqining bu shakli so‘zlarni yodda tutishga undash bilan birgalikda, uni orfografik xatosiz yozishni o‘rgatadi.

Gibrid sinov mashqida alternativ savol bilan qisqa javobni yozish mashqi kombinatsiyalashadi. Ya’ni ta’lim oluvchi bir necha Hint yordamchi tugma urinishlardan so‘ng ham javobni yozishda qiynalsa (12-rasm), Check tugmasini bosishi bilan savol alternativ ko‘rinishda namoyon bo‘ladi (13-rasm). Albatta bunda ham baholash mos ravishda murojaatlar soniga bog‘liq bo‘ladi.

Next correct letter in the answer:
До **о**

OK

Word dasturida yaratilgan hujjat nomi?

Check Hint Show answer

Index =>

Your answer is partly wrong:
До **о**

OK

Word dasturida yaratilgan hujjat nomi?

A. **?** Документ

B. **?** Презентация

C. **?** Рабочая книга

D. **?** База данных

Index =>

12-13-rasm. JQuiz dasturidagi Gibrid javobli test

Multi tanlovli sinov mashqi tashkil qilinganda javob variantlaridan bir nechta to‘g‘ri bo‘lishi mumkinligi nazarda tutilishi lozim. Ta’lim oluvchi to‘g‘ri javoblarni barchasini tanlamaguncha baho e’lon qilinmaydi (14-rasm). Bu sinov mashqi an’anaviy alternativ test sinovidan farq qilib, ta’lim oluvchi fikrlash doirasini kengaytiradi.

Index =>

Quiz

<= 4 / 4 Show all questions

Kompyuterning asosiy qurilmalarini sanab bering

a. ☐ monitor

b. ☐ klaviatura

c. ☐ sichqoncha

d. ☐ tizimli blok

e. ☐ ona plata

f. ☐ printer

Check

Index =>

14-rasm. JQuiz dasturidagi multi-select javobli test

JCloze dasturida sinov mashqi quyidagicha tashkil qilinadi. Gapning orasiga shunday kiritish maydonchalar tashkil qilinadiki, bu maydonchadagi so‘zlar gapning

kaliti hisoblanadi. Ya'ni kalit so'z gapni to'ldiradi. Bunday maydonchalarni xohlagancha tashkil qilish mumkin. Har bir kalit so'zga yordamchi izohlar tashkil qilish mumkin. Shu o'rinda ta'lim oluvchi yana Hint yordamchi tugmaga murojaat qilib to'g'ri javobning harfma-harf tashkil qilishi ham mumkin(6-rasm). Undan tashqari dastur bir necha kalit so'zlar ro'yxatini tashkil qilishi va ta'lim oluvchi to'g'ri so'zni tanlash orqali ham javob berish shaklini tashkil qilish mumkin. Buning uchun fayl konfiguratsiyasini o'zgartirish kerak.

15-rasm.JCloze dasturidagi topshiriq

JCross dasturida krossvordlar yaratish mumkin. Setkani xohlagan o'lchamda tashkil qilish mumkin. Yuqoridagi dasturlarda aytib o'tilganidek, yordamchi Hint yordamchi tugma imkoniyati bunda ham mavjud (16-rasm). Sinov mashqini krossvord ko'rinishida tashkil qilish, sinovni qiziqarli mashg'ulotga aylantiradi. Bunda ta'lim oluvchi savollarga javob berish jarayonida, so'zlarni orfografik yozilishini ham o'rganadi.

16-rasm.JRoss dasturidagi krossvord

JMix dasturi gapdagi so'zlar aralashmasidan mashq yaratadi. Bunda to'g'ri javobni aniqlash uchun bir necha so'zlarni to'g'ri ketma-ketligini tashkil qilish kerak. Ya'ni gapdagi ketma-ketlik aralash ko'rinishda taklif qilinadi. Bu sinov mashqida ta'lim oluvchi o'yin o'ynayotgandek his qiladi (17-rasm). Sinov mashqini bajarish jarayonida, gaplarni grammatik tuzilishini to'g'ri tashkil qilishni ham avtomatik ravishda o'rganib boradi.

17-rasm.JMix dasturidagi topshiriq

JMatch dastur mos keluvchi javoblarni topish sinov mashqini yaratadi. Chap tomonda o'zgarmas ro'yxat tashkil qilinadi. O'ng tomonda esa aralash holda javoblar ro'yxati tashkil qilinadi(9-rasm). Bunda ta'lim oluvchi o'zaro moslikni topishi kerak. Sinov mashqini boshqotirma yechishga qiyoslash mumkin.

18-rasm.JMatch dasturidagi topshiriq

TheMasher. Biz yuqorida Hot Potatoes beshta sinov mashqlarini yaratuvchi dasturdan iborat deb aytib o'tgan edik. Lekin oltinchi dastur ham bor. Unda sinov mashqlari yaratilmaydi. Uning vazifasi mashqlar to'plamlarini bir yaxlit ro'yxat shaklini tashkil qilib, bir faylga jamlash. Bir faylni yuklab, barcha sinov mashqlarini bajarish imkoni paydo bo'ladi. Ro'yxatni o'qituvchi shakllantiradi. Ya'ni ma'lum bob yoki paragrafga tegishli bo'lgan sinov mashqlarini bir faylga jamlab, uni ta'lim oluvchiga taqdim qilishi yoki elektron darsliklarning sinov qismiga joylashi mumkin. Yaratilgan fayllar HTML formati ko'rinishda bo'lganligi va aksariyat elektron darsliklar shu tilda yaratilayotganligi sababli, mashqlarni biriktirishda hech qanday muammo tug'ilmaydi.

Yuqoridagi barcha sinov mashqlari nafaqat matndan iborat bo'lgan shaklda balki jadvalli, rasmi, ovozli, video va gippermurojaatli ko'rinishda ham tashkil

qilinish mumkin(Vstavit menyusi yordamida). Bu imkoniyatlar ta'lim oluvchi sinovini tashkil qilishning interaktivligini oshirish bilan birga barcha fanlardan sinov mashqlarini yaratish imkonini beradi(Musiqqa, matematika, fizika, informatika, geografiya, o'zbek tili, chet tili...). Bundan tashqari ta'lim oluvchiga mashqni bajarishi uchun vaqt cheklovini tashkil qilish mumkin(🎮-konfiguratsiya-taymer yordamida). Lekin ta'lim oluvchi mashqni qayta yuklab mashqni bajarish imkoniyati mavjudligini nazarda tutish kerak. Yana sinov natijalarni elektron pochtagizga borishini tashkillashtirish ham mumkin(📧-konfiguratsiya-CGI).

Ta'lim oluvchi odatlanib qolgan alternativ test shaklidan tashqari, sinov mashqlarni yaratishning yana etti turini yaratish imkonini Hot Potatoes dasturi taqdim qilmoqda. Bu imkoniyatlardan barcha ta'lim muassalarida taxsil olayotgan ta'lim oluvchilarga, ixtiyoriy fandan sinov mashqlarini tashkil qilishda foydalanish mumkin.

Topshiriqli loyihani saqlash

Topshiriqli web-sahifalarga o'zgartirishlar kiritib bo'lmaydi. Shu sababli, topshiriq loyihasini saqlash zarur. Buni ixtiyoriy vaqtda bajarish mumkin:

^ topshiriq va testlarni yaratishni, hamda konfiguratsiya sozlanishlarini tugagandan so'ng;

^ yaratilgan web-sahifani ko'rgandan keyin;

^ dasturdan chiqishda.

Loyiha fayli standart usulda saqlanadi:

Fayl menyusining **Soxranit** yoki **Soxranit kak** menyu ostlari yoki anjomlar panelining mos tugmalari yordamida

Beshta dasturning har biri uchun loyiha fayli o'z kengaytmasi va piktogrammasiga ega.

Izoh. *The Masher dasturi yordamida bir darsga birlashtirilgan topshiriqlar loyihasi fayli The Masher dasturi piktogrammasi bilan belgilanadi va o'z kengaytmasiga ega.*

Topshiriq yoki test		Piktogramma	Fayl nomi kengaytmasi
JQuiz	Viktorina (ko‘p tanlovli javob)		*.jqz
JCloze	Bo‘shliqlarni to‘ldirish		*.jcl
JCross	Krossvord		*.jcw
JMix	Ketma-ketlikni tiklash		*.jmx
JMatch	Moslik o‘rnatish		*.jmt
The Masher	Anjomlar		*.jms

11-rasm

Sahifalar va loyihalar fayllarida oson harakatlanish uchun berilganlar fayli va sahifa fayllariga bir xil nom berib, loyihalar faylini yaratilgan sahifalar bilan birga bitta papkada saqlash tavsiya qilinadi.

Topshiriqlarni chop qilish

Barcha topshiriqlarni chop qilish mumkin. dasturdan chop qilish uchun **Fayl** menyusida **Eksport na pechat** punkti tanlanadi. Barcha zarur axborot almashinuv buferida matn ko‘rinishida saqlanadi. So‘ngra ixtiyoriy matn redaktorini ishga tushirib, buferdan qo‘yishni amalga oshirish mumkin. barcha topshiriqlar va testlar javoblari bilan birga chop qilinadi.

ISPRING DASTURI VA UNING IMKONIYATLARI

Multimediali elektron o‘quv kurslarni yaratish imkoniyatini beruvchi pedagogik dasturiy vositalar ichida yuqori reytingga ega bo‘lgan iSpring dasturi haqida to‘xtalib o‘tamiz.

iSpring Free dasturi .PPT, .PPTX, .PPS, .PPSX formatdagi fayllarni Flash (.SWF) va HTML5 formatiga konvertatsiyalash imkoniyatini beradigan mualliflik dasturi hisoblanadi.

Dastur orqali foydalanuvchilar Flash-roliklar va YouTube-video resurslarni PowerPoint taqdimot slaydlariga joylashtirishlari mumkin.

Xususan:

- Yaratiladigan elektron o‘quv kontentlarni SCORM va TinCan tizimlarga o‘tkazish imkoniyatini beradi, bu esa ixtiyoriy LMS (Learning management system) bilan integratsiyalashtirish mumkin degani.

- PowerPoint dasturida yaratilgan taqdimot faylining xajmini 97% gacha siqish imkoniyati mavjud

☐ PowerPoint dasturida yaratilgan taqdimot faylining himoyalanişini ta'minlaydi

Ushbu paket o'z ichiga 3 ta dasturiy modulni oladi. Ular yordamida audio, video, interaktiv elementlar va testlar bilan boyitilgan onlayn taqdimot materiallari va o'quv kurslari, har xil so'rovnomalar, anketalar, interaktiv testlar, 3D kitob kabi bir qancha elektron nashrlar tashkil etish imkoniyati mavjud.

iSpring Suite elektron nashrlar yaratish paketini ushbu <http://www.ispring.ru/ispring-suite> manzil orqali yuklab olish mumkin. Dastur avtomatik ravishda MS PowerPoint dasturi menyular satriga o'rnatiladi va alohida menyuda joylashadi. Elektron testlar yaratish uchun Ispring Quiz Maker moduli tanlanadi va ekranda quyidagi oyna paydo bo'ladi.(2-rasm)



2-rasm. Ispring Quiz Maker modulining ilk interfeysi

Dastur boshqa elektron testlar yaratish dasturlaridan quyidagi xususiyatlari bilan ajralib turadi:

☐ dasturning ishchi fayli ixtiyoriy kompyuterga ko'chirib qo'yilishi va ishlashi mumkin;

☐ juda kam amallar ketma ketligi bajariladi;

☐ maxsus bilimlar talab etilmaydi;

☐ testlarning 11 xil turini yaratish mumkin;

☐ test savollari va javoblariga rasm, formula va video joylashtirish mumkin;

☐ test natijalari to'g'ridan to'g'ri elektron pochtaga junatiladi;

☐ dastur litsenziyaga ega va ochiq kalitli ekanligi.

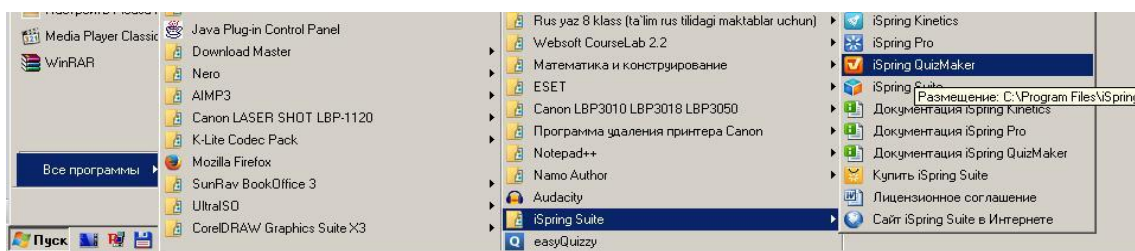
Kompyuterga iSpring Suite dasturlar paketi o'rnatilgach, Ispring Quiz Maker bloki yordamida elektron testlar tuzish imkoniyati mavjud. Testlar bazasi yaratilgach, darsning qaysi qismida foydalanishiga qarab testlar soni va test o'tkazish vaqti belgilanadi. Interfeys ko'rinishini foydalanuvchi ixtiyoriga ko'ra o'zgartirish mumkin. Tayyor testlar bazasini yaratib bo'lgach, uni lokal tarmoq

uchun, global tarmoq uchun, hujjat shaklda (MS Word) yoki LMS tizimi uchun saqlash imkoniyati mavjud. Dasturda yaratilgan elektron testlar bazasi ishchi fayli .swf formatda saqlanadi. Demak, ushbu testlar bazasidan foydalanish uchun kompyuterda Adobe Flash Player dasturi mavjudligi yetarli. Dasturda test savollarining quyidagi ko‘rinishlarini yaratish mumkin:

1. **Bitta javobli test:** bu testning qiyinligi javob variantlarining ko‘pligiga bog‘liq.
2. **Ko‘p javobli test:** bu test turi yordamida bir necha ma’lumotlar yuzasidan o‘quvchi fikrini aniqlash mumkin.
3. **“To‘g‘ri-noto‘g‘ri” ko‘rinishdagi test:** bunda anketa savoli ko‘rinishiga mos test turi, javob varianti faqat ikkita bo‘ladi;
4. **Yopiq test:** bunda javob varianti o‘quvchi tomonidan kiritiladi;
5. **O‘zaro moslik o‘rnatish:** bunda bir necha savollar o‘zaro javoblari bilan birlashtiriladi;
6. **Javoblarni tartiblash:** savolning ushbu turida javob variantlari o‘zaro tartiblanadi;
7. **Sonni kiriting:** savolning javobi sifatida o‘quvchi sonni kiritishi kerak;
8. **Bo‘sh joylarni to‘ldiring:** matndagi bitta yoki bir necha bo‘sh joylarni kerakli so‘z bilan to‘ldirish talab etiladi;
9. **Javoblari keltirilgan savol:** savolning bo‘sh qismlarida javoblar variantlari keltirilgan bo‘ladi, ushbu javob variantlardan to‘g‘risini belgilash mumkin.
10. **So‘zlar banki:** Matnning bo‘sh joylariga berilganso‘zlardan keraklilarini tanlab joylashtiriladi. Savolni qiyinlashtirish uchun so‘zlar sonini bo‘sh joylar sonidan ko‘paytirish mumkin.
11. **Faol hududni aniqlovchi savol:** Savolda rasmdagi qaysidir maydonni belgilash vazifasi joylashtirilgan bo‘lib, ushbu rasmdagi hudud o‘quvchi tomonidan javob berish jarayonida tanlanadi.

ISpring QuizMaker dasturi yordamida testlar yaratish. Informatika va axborot texnologiyalari fani misolida.

ISpring Quiz Maker modulini ishga tushirish quyidagicha amalga oshiriladi: PUSK → Все программы → ISpring Suite → ISpring QuizMaker (3-rasm).



3-rasm. ISpring Quiz Maker modulini ishga tushirish

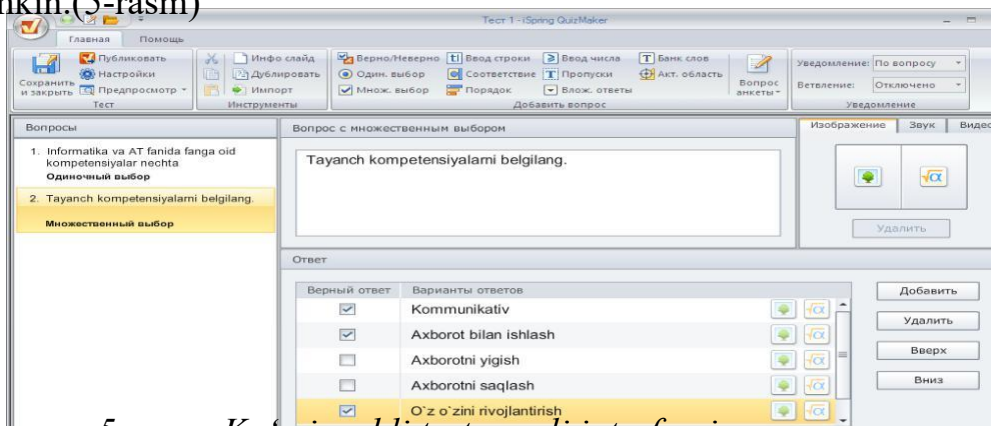
Yuqorida sanab o‘tilgan test turlarini yaratish ketma-ketligi quyidagicha amalga oshiriladi:

1. **Bitta javobli test:**  bu test turida javob variantlarini keraklicha “Dobavit” tugmasi yordamida ko‘paytirish mumkin.

Savolga tasvir, ovozli fayl va video fayl qo‘shish, javob variantlariga tasvirli fayllarni ilova qilish mumkin. “Udalit” tugmasi yordamida javob variantlarini o‘chirish mumkin.(4-rasm)

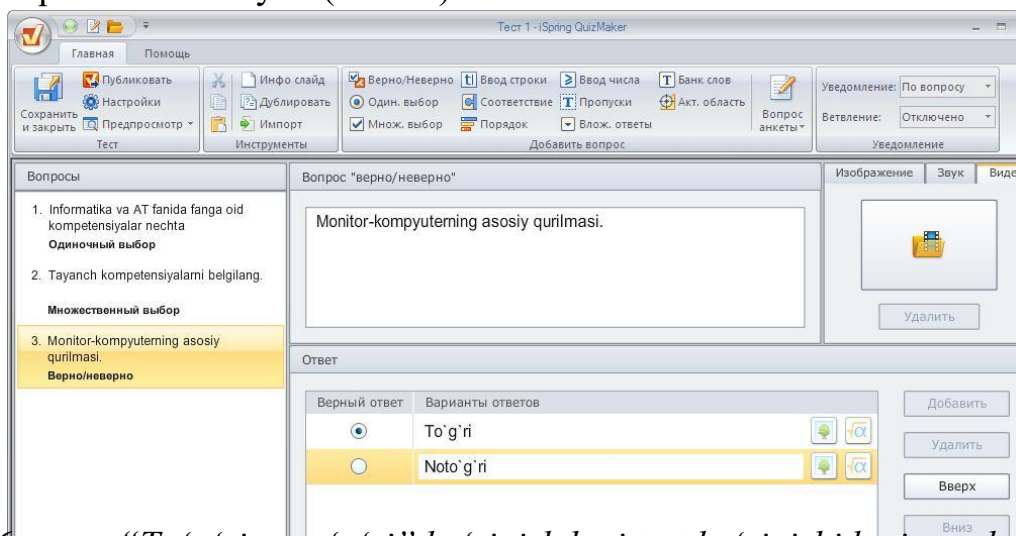
2. **Ko‘p javobli test:**  bunda savolga tegishli bir yoki bir necha javob variantini belgilash mumkin. Bu test turida ham javob variantlarini keraklicha “Dobavit” tugmasi yordamida ko‘paytirish mumkin.

Savolga tasvir, ovozli fayl va video fayl qo‘shish, javob variantlariga tasvirli fayllarni ilova qilish mumkin. “Udalit” tugmasi yordamida javob variantlarini o‘chirish mumkin.(5-rasm)



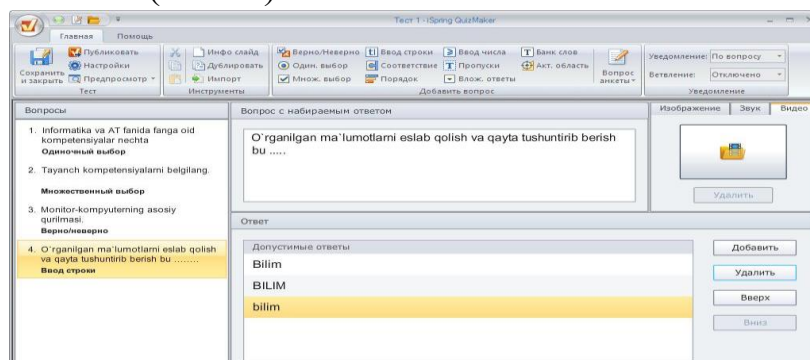
5-rasm. Ko‘p javobli test savoli interfeysi

3. **“To‘g‘ri-noto‘g‘ri” ko‘rinishdagi test:**  Bu savol turida javob faqat “to‘g‘ri” yoki “noto‘g‘ri” bo‘lishi mumkin, ya’ni boshqa javob variantlarini qo‘shib bo‘lmaydi. (6-rasm)



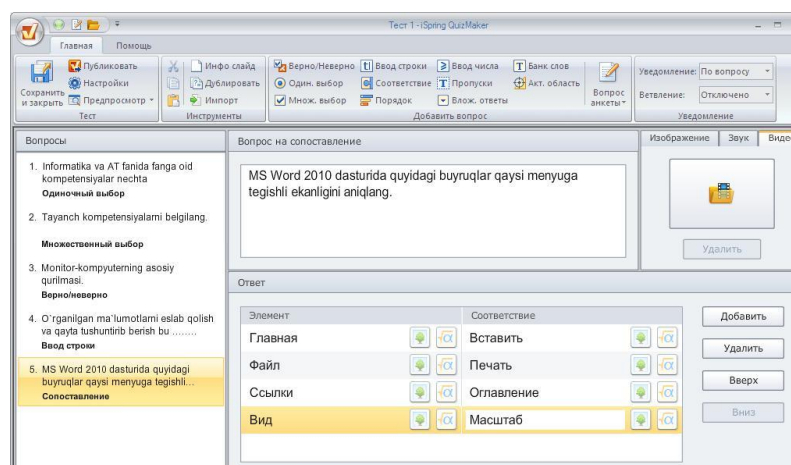
6-rasm. “To‘g‘ri-noto‘g‘ri” ko‘rinishdagi test ko‘rinishidagi savol interfeysi

4. **Yopiq test:**  Bu test turida javob variantini test topshiruvchi klaviaturadan kiritadi. Ammo tuzuvchi barcha kiritilishi mumkin bo'lgan javob variantlarini avvaldan kiritib qo'yishi kerak. Javob variantiga tasvir qo'shish mumkin emas. (7-rasm)



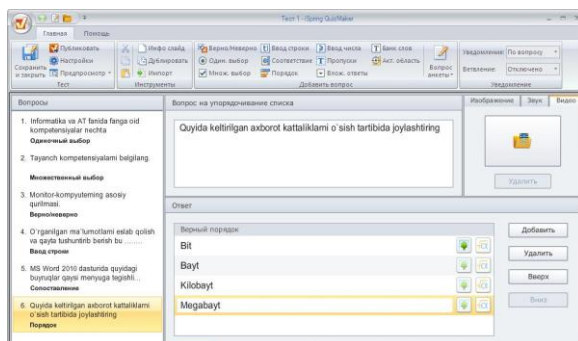
7-rasm. Yopiq test ko'rinishidagi savol interfeysi

5. **O'zaro moslik o'rnatish:**  Juda qiziq test turi hisoblanib, bir savolning o'zida bir necha savollar banki yig'ilgan bo'ladi. (8 rasm)

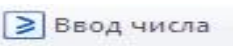


8-rasm. O'zaro moslik o'rnatish ko'rinishidagi savol interfeysi

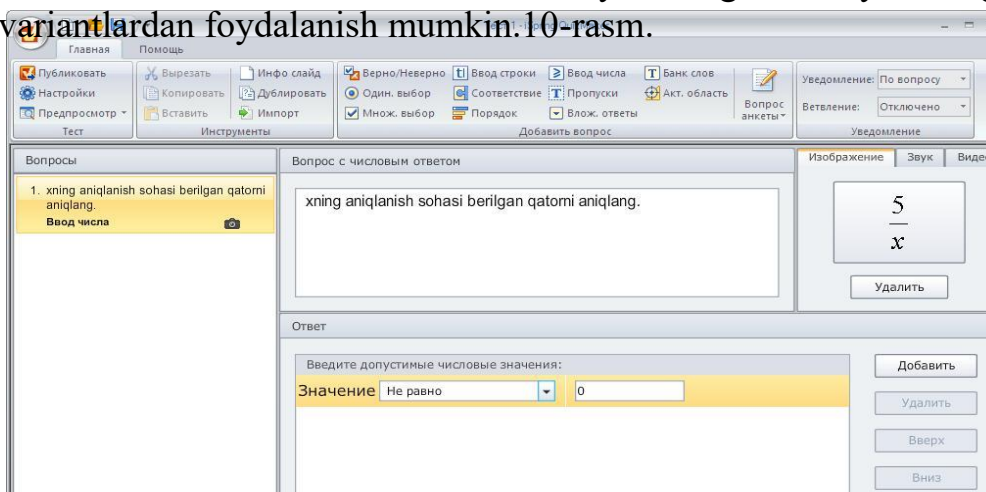
6. **Javoblarni tartiblash:**  Tartibsiz holda berilgan javoblarni to'g'ri tartibda yozish kerak bo'lgan holda ushbu test turidan foydalaniladi. (9-rasm)



9-rasm. Javoblarni tartiblash ko'rinishidagi savol interfeysi

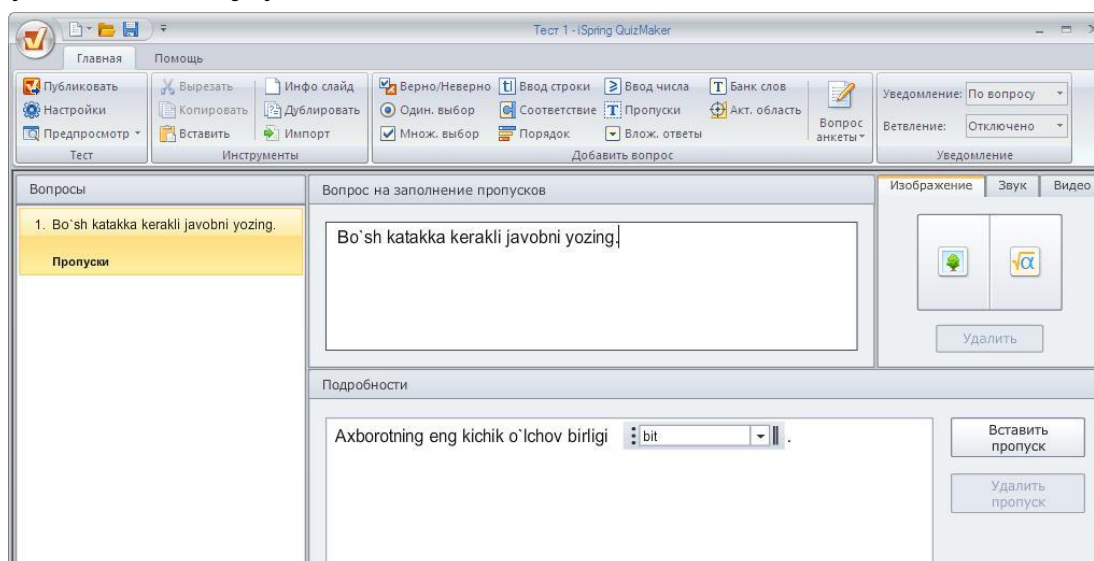
7. **Sonli kiriting:**  Sonli ko'rinishdagi javob berilishi kerak bo'lgan savollar uchun ushbu test turidan foydalaniladi.

Bunda javobda ma'lum sondan katta, kichik, katta yoki teng, kichik yoki teng, teng emas kabi variantlardan foydalanish mumkin. 10-rasm.



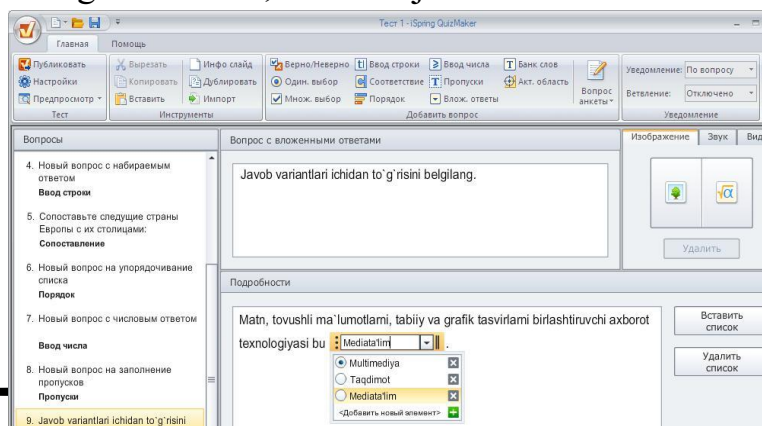
10-rasm. Sonni kiriting ko'rinishidagi savol interfeysi

8. **Bosh joylarni to'ldiring:**  **Пропуски** Bunda savol tarkibidagi bo'sh joylarga kerakli javoblarni klaviatura yordamida kiritiladi. Ya'ni to'g'ri javobni ko'rsatilgan joyga yozish talab etiladi. Bunda test tuzuvchi tomonidan bo'sh joylar bitta yoki bir necha joylashtirish mumkin



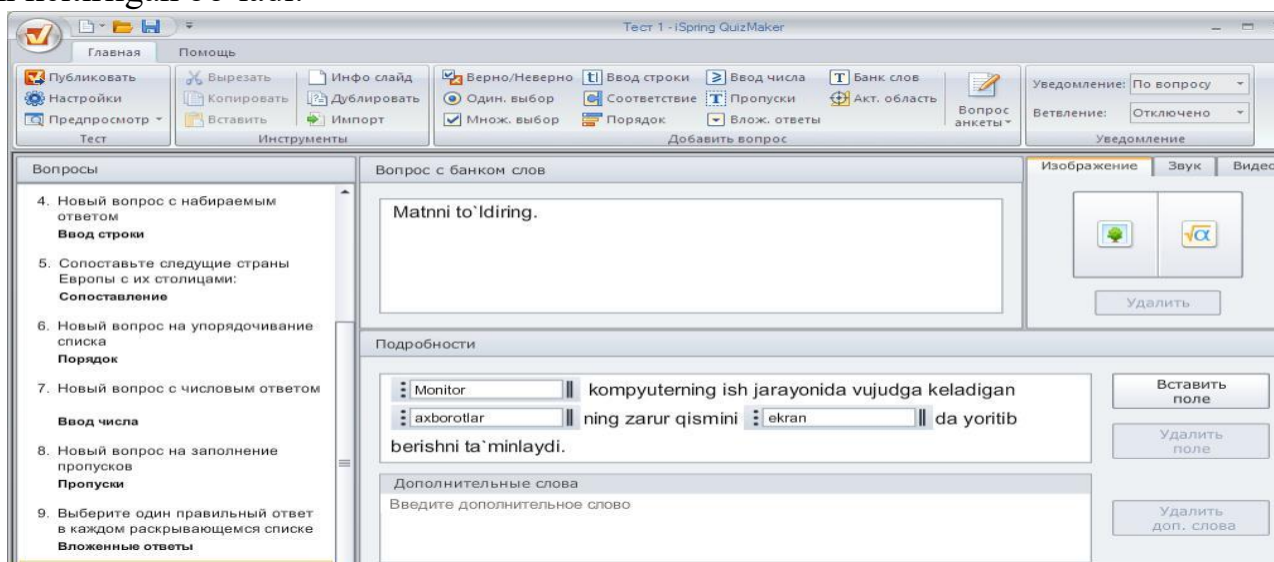
11-rasm. Bosh joylarni to'ldiring ko'rinishidagi savol interfeysi

9. **Javoblari**  **Влож. ответы** **keltirilgan savol:** savolning bo'sh qismlarida javoblar variantlari keltirilgan bo'ladi, ushbu javob variantlardan to'g'risini belgilash mumkin.



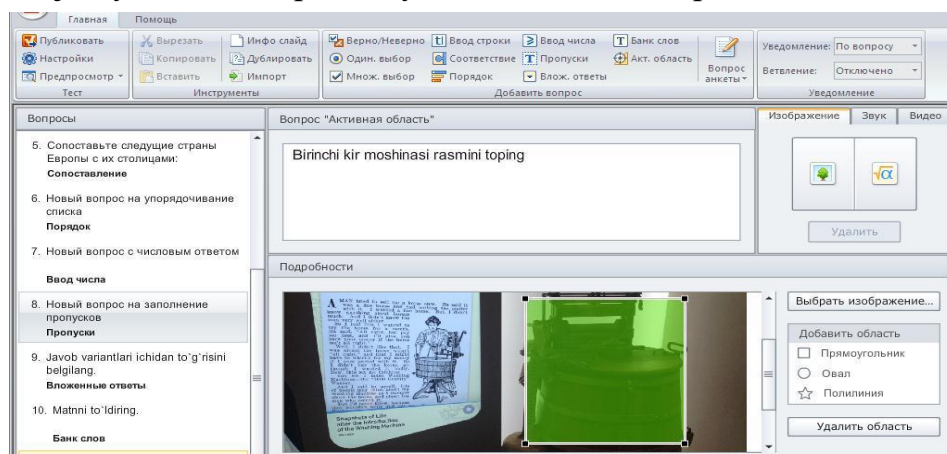
12-rasm. “Javoblari keltirilgan savol” ko‘rinishidagi savol interfeysi

10. So‘zlar banki:  **Банк слов** Bu savol turida so‘zlarni kerakli joyga joylashtirish talab etiladi. Bo‘sh joylar va ushbu joylar soniga teng so‘zlar banki keltirilgan bo‘ladi.



“So‘zlar banki” ko‘rinishidagi savol interfeysi

11. Faol hududni aniqlovchi savol:  **Акт. область** Bu savol turida rasm beriladi va ushbu rasmning kerakli qismi javob sifatida belgilanadi. Javob berish jarayonida sichqoncha yordamida kerakli qism tanlanadi.



14-rasm. “Faol hududni aniqlovchi savol” ko‘rinishidagi savol interfeysi

Testlar bazasini sozlash.

Testlar bazasiga barcha savollarni kiritib bo‘linganidan so‘ng, bajarilgan ishni elektron shaklda saqlash kerak bo‘ladi. Tayyor bo‘lgan elektron testni saqlashdan oldin ayrim sozlashlarni bajarish kerak. Chunki bu sozlashlar elektron testdan foydalanilayotgan vaqtda katta ahamiyatga ega. Buning uchun Ispring dasturining

tugmasi bosiladi.

Настройки

Изменить тип теста: ☒ Тест с оценкой ☐ Анкета

Основные

Навигация

Настройки вопросов по умолчанию

Результаты

Настройки плеера

Надписи

Основные

Название теста:

Проходной балл: % ☐ Нормализовать к баллам

☒ Установить ограничение по времени (ч:мм:сс) : :

☒ Показывать

Оставшееся время

Оставшееся время

Прошедшее время

☐ Запрашивать имя пользователя и e-mail

☒ Показывать набранные баллы с каждым вопросом

☒ Показывать, сколько баллов начисляется за правильный ответ

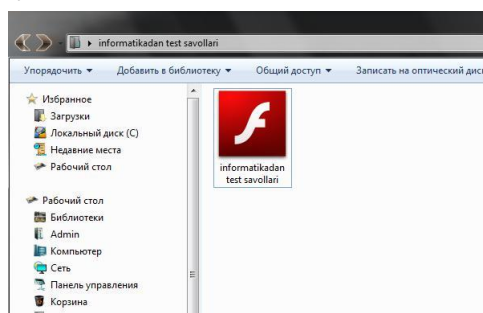
☒ Позволить пользователю прервать прохождение теста

[illegible]

“Nastroyka pleera” bandi yordami elektron test topshirish interfeysini rangi aniqlanadi.

Barcha sozlashlarni bajargandan so‘ng OK tugmasi bosiladi. Endi bemalol elektron testni saqlash mumkin. Buning uchun dasturning yuqori chap tomonida joylashgan  “Publikovat” tugmasi bosiladi. Keyin yangi oyna paydo bo‘ladi. Bu oynada elektron test dasturini saqlash kerak bo‘lgan joyni (bizning misolimizda ish stoli ko‘rsatilgan), fayl nomini (bizning misolimizda Informatikadan test savollari), fayl tipini (bizning misolimizda .exe) va dastur oynasi o‘lchamini ko‘rsatish mumkin. Fayl tipi .exe deb belgilanganda, avtomatik ravishda .swf formatda elektron test saqlanadi. Shuning uchun bu elektron testdan foydalanish uchun Adobe Flash Player dasturi o‘rnatilgan bo‘lishi shart.

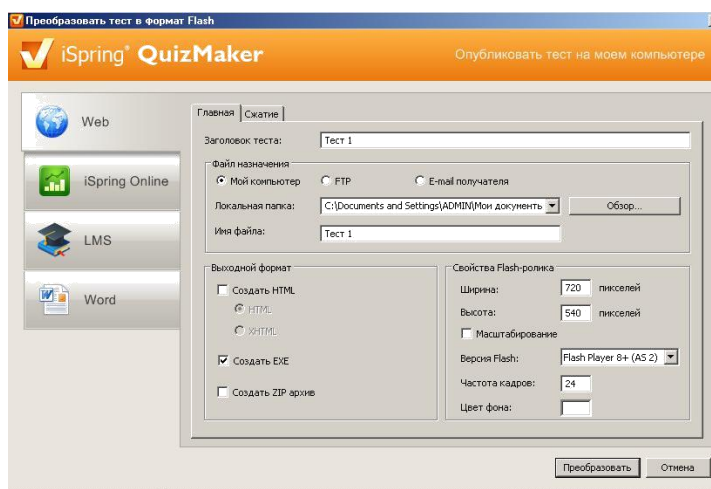
So‘ngra “Publikovat” tugmasi bosiladi. Dastur faylni avtomatik ravishda ko‘rsatilgan joyga saqlaydi.



Ishchi stolda yaratilgan ushbu faylni ishga tushirib, test topshirig‘ini topshirish mumkin.

Testlar bazasini bir necha usullarda saqlash

Yaratilgan testlar bazasini to‘rt xil usulda saqlash imkoniyati mavjud. web sahifa, iSpring Online, LMS, Word sahifasi ko‘rinishida saqlash mumkin. Test formati sifatida html, exe, zip arxiv faylni tanlash, test nomini o‘zgartirish, qo‘llanilish ko‘lami, saqlanadigan o‘rni, fayl nomi va flash rolik hususiyatini tanlab **Publikovat** tugmasini bosamiz.



20-rasm. Testlar bazasini bir necha usullarda saqlash

Yuqorida yaratilgan testlar bazasi shuni ko'rsatadiki, an'anaviy testlarga qaraganda bu testda bir xillik bo'lmaydi va o'quvchilarga bir muncha qiziqarliroq bo'ladi. Undan tashqari bu interaktiv testlarni rasm, ovoz va formulalar yordamida boyitish imkoniyati mavjudligi ularni yanada qiziqarli va o'quvchini katta ishtiyoq bilan ishlashga chorlaydi. Oddiy testlardan foydalanish savollari tuzishda ma'lum bir chegarani hosil qiladi. Masalan, musiqa fani o'qituvchisi faqat nazariyadan savollar tuzishi mumkin, bu dastur yordamida biror bir musiqadan parcha qo'yib savollar tuzish imkoniyatini yaratadi. Boshqa yo'nalishlar masalan, matematika, fizika, biologiya, geografiya kabi fan o'qituvchilari ham juda qiziq, interaktiv testlar tuzish imkoniyati mavjud.

Bundan tashqari testni kompyuter tarmoqlari orqali ham o'tkazish imkoniyati va elektron pochta orqali yuborish kabi imkoniyatlarining mavjudligi hozirgi zamonaviy ta'lim talablariga ham javob bera oladi.

7- mavzu: Multimediali va interaktiv o‘quv-uslubiy uslubiy ta’minot yaratish.
Bolalar foydalanadigan axborot texnologiyalari.

Ta’lim muassasalarida multimedia ta’lim resurslaridan foydalanishning bugungi holati.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 23-sentabrdagi 797-sonli qarorida belgilangan ustivor vazifalar mazmunidan kelib chiqan holda, O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlanish konsepsiyasi tuzildi. Konsepsiya doirasidagi mazmuni O‘zbekistonning milliy tiklanishdan milliy yuksalish bosqichida oliy ta’lim vazifalari, ta’lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etishning normativ-huquqiy hujjatlari, ilg‘or ta’lim texnologiyalari va pedagogik mahorat, ta’lim jarayonlarida AKTni qo‘llash, o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘ngi yutuqlar, pedagogning kreativ komponentligini rivojlantirish, global Internet tarmog‘i, multimediya tizimlaridan foydalanish va masofaviy o‘qitishning zamonaviy shakllarini qo‘llash bo‘yicha tegishli bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

Axborot Resurslari - Bu Nima? Axborot Resurslaridan Foydalanish

Axborot deyarli har bir joyda muxim - media, bloglar, shaxsiy tajribalar, kitoblar, jurnallar va gazeta maqolalar, ekspert xulosalari, entsiklopediyalar, va hatto o‘yin saytlari. Bu manbalar har bir axborot resurs sifatida aniqlash mumkin. «Axborot resurslari», «axborot-kutubxona resurslari», «axborot ilmiy-ta’limiy resurslar» kabi tushunchalarni farqlash lozim.

AXBOROT RESURSLARI matn ko‘rinishidagi materiallar, ovozli yozuvlar va tasvirlardir. Bu umumiy tushuncha bo‘lib, resurs axborotdan yaratiladi, lekin uning aniq bir shaklini anglatmaydi. Bu shunchaki tartibsiz ko‘rinishdagi, turli xil formatdagi hujjatlarning to‘plami, ya’ni ma’lumotlar massivi bo‘lishi mumkin

KITOBBLAR

Kitob deyarli har qanday mavzuni qamrab olgan, ilmiy-badiiy, siyosiy bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, kitob - bu online va offline ikkala eng keng tarqalgan ta’lim axborot resursi hisoblanadi. Ular zarur:

Shu mavzu bo‘yicha katta hajmdagi ma’lumot izlayotganingizda;
boshqa muhim masalalar doirasida ma’lum bir mavzuni solishtirish uchun;
tarixiy ma’lumot qidirish;
turli qisqa mavzuni va tadqiqot natija topishda muxim.

VEB-SAYTLAR

Veb (inglizcha Web) so'zi aslida o'rgimchak to'ri degan ma'noni bildiradi, internet tarmog'i hozirda xuddi o'rgimchak to'ri kabi bir-biriga ulanib ketgan millionlab komp'yuterlardan iboratdir. Sayt esa, ana shu tarmoqda joylashgan va o'zida biror ma'lumotni jamlagan sahifadir. Bu sahifalarda asosan matnlar (tekst), rasm, audio, video kabi ma'lumotlar joylangan bo'ladi. Dunyoning istagan yeridan bularni ochish va ko'rish imkoni mavjud bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabedagi PF 6079 sonli "Raqamli O'zbekiston -2030" strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi farmonida raqamli dunyoda raqamlashtirish, raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish, raqamli iqtisodiyot sohasida yangi loyihalarni ko'rib chiqish va raqamli ta'limni rivojlantirish dasturlari amalga oshirilmoqda. Ushbu farmonda ta'lim sohasida raqamli ko'nikmalarni oshirish maqsadida quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

ta'lim pog'onasining boshlang'ich bosqichida o'quvchilarga raqamli texnologiyalarni taqdim etish orqali raqamli ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun imkoniyatlar yaratish, tahliliy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, kelajakda zarur bo'ladigan keng ko'lamli raqamli transformatsiya sharoitida yoshlarga bilim va ko'nikmalar berish;

yagona masofaviy ta'lim platformasini kelajakda ta'limning barcha yo'nalishlarida tatbiq etish maqsadida yaratish va amalga oshirish;

o'quvchilar uchun raqamli texnologiyalardan foydalanishning umumiy darajasini oshirish maqsadida umumta'lim maktablarining asosiy o'quv dasturlariga doimiy o'zgartirishlar kiritish;

texnologik kasblar va innovatsion faoliyat sohasida o'qishni tashkil etishga qaratilgan yuqori samarali xalqaro amaliyotni ta'lim tizimiga joriy etish;

axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan bog'liq yo'nalishda kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari sonini, axborot texnologiyalar sohasida o'rtacha darajada kompetensiyaga ega bo'lgan o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi muassasalari bitiruvchilarini oshirish;

axborot texnologiyalar sohasidagi tashkilotlarining o'quv jarayonlarga qatnashishini rag'batlantirish orqali umumta'lim maktablarda informatika fanini o'qitish metodlarini takomillashtirish;

oliy ta'lim muassasalarida tegishli sohalarda "Buyumlar interneti", robototexnika, sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash va o'rganish bo'yicha laboratoriyalar, shuningdek, xorijiy

qog'oz shaklidagi materiallarni raqamlashtirish formatlaridan foydalanish bo'yicha davlat yagona talabini ishlab chiqish va qo'llab-quvvatlashni ta'minlash orqali ta'limda o'quv materiallarini raqamlashtirish; Raqamlashtirish – Digitization

Raqamli texnologiyalar sohasida ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirish va rag'batlantirish, ularning tashkiliy mexanizmlarini takomillashtirish; g'oyalar va yangi texnologiyalar yaratishni targ'ib qiluvchi respublika tanlovlari va tadbirlarini (xakatonlar, konkurslar, olimpiadalar va boshqalar) o'tkazish; yangi qidiruv tizimlarini yaratish yo'nalishini ishlab chiqish va aniqlash, shu jumladan audio va video materiallarni izlash va aniqlash uchun yechimlar, axborotni qidirish va olishda semantikadan foydalanish, mashinaviy tarjima tizimidagi yangi texnologiyalar, shuningdek, mashinaviy o'qitishning yangi algoritmlari va texnologiyalarini rivojlantirish;

robototexnika komplekslari va odamlar o'zaro ta'sirining algoritmlarini ishlab chiqish, ma'lumotlar uzatish tarmoqlari infratuzilmasini, o'rnatilgan sensorlar va sensor tarmoqlarni takomillashtirish, shuningdek, "bulutli" xizmatlarini taqdim etishning turli xil modellarini amalga oshirish uchun dasturiy ta'minot yaratish bo'yicha ilmiy ishlarni olib borish;

maktabgacha, o'rta va oliy ta'lim tizimi uchun elektron ta'lim resurslarini yanada takomillashtirish, shuningdek, ichki va jahon ta'lim resurslaridan foydalanishni ta'minlash;

inson kapitalini rivojlantirish, shu jumladan, ixtisoslashgan ta'limni rivojlantirish hamda IT-sohasidagi kasblarni ommalashtirish, IT-korxonalar uchun institutsional sharoitlarni yaxshilash va ma'muriy to'siqlarni kamaytirish; maktab va maktabgacha ta'lim tizimiga raqamli transformatsiya va yangi texnologiyalar bo'yicha innovatsion o'quv dasturlarini joriy etish

Avval maktabgacha ta'lim muassasalarida raqamlashtirish va raqamli dunyoda o'qitish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar va yangi go'yalarni ro'yobga chiqarish tahlilini ko'ramiz.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha pedagogning kasbiy mahorati quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ❖ ta'lim tizimining global axborot jarayonlariga jalb qilinishi to'g'risida xabardorlik;
- ❖ deyarli cheksiz miqdordagi ma'lumotlarga va ushbu ma'lumotlarni tahliliy qayta ishlashga samarali kirish usullarini o'zlashtirishga tayyorlik;
- ❖ innovatsion pedagogik natijalarni olish uchun zamonaviy axborot muhitida pedagogik g'oyalarni shakllantirishga imkon beradigan shaxsiy ijodiy fazilatlarni shakllantirish va rivojlantirishga intilish, shuningdek, o'ziga xos axborot muhitini yaratish;
- ❖ ilmiy va ijtimoiy tajribani birgalikda rivojlantirishga, axborotning o'zaro ta'sirining barcha subyektlari bilan birgalikda aks ettirish va o'z-o'zini aks ettirishga tayyorligi;
- ❖ ma'lumotlarni olish, tanlash, saqlash, takrorlash, taqdim etish, uzatish va integratsiya qilish madaniyatini o'zlashtirish;

- ❖ doimiy o'zgarib turadigan axborot jamiyatida, uzluksiz ta'lim sharoitida kasbiy o'sishning muhim yo'nalishi sifatida zamonaviy interfaol telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlik;
- ❖ axborot va ta'lim muhitini modellashtirish va loyihalashtirish va o'z kasbiy faoliyati natijalarini bashorat qilish qobiliyati.

Bugungi kunda multimedia texnologiyalari o'quv jarayonini axborotlashtirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Dasturiy-metodik ta'minoti, moddiy-texnik bazasini takomillashtirish, shuningdek, professor-o'qituvchilarning malakasini majburiy oshirish zamonaviy axborot texnologiyalarini ta'limga muvaffaqiyatli tatbiq etish istiqbolini ko'rmoqda.

Multimedia - zamonaviy texnik va dasturiy vositalardan foydalangan holda interaktiv dasturiy ta'minot nazorati ostida vizual va audio effektlarning o'zaro ta'siri, ular matn, ovoz, grafik, fotosuratlar, videolarni bitta raqamli tasvirda birlashtiradi.

Vizual va eshitish orqali kirish Multimedia odatda bir vaqtning o'zida bir nechta media formatlaridan foydalanishni o'z ichiga oladi, ammo ma'lumotni seriyaliroq taqdim etish orqali yanada samaraliroq ta'limga erishish mumkinligi bahsli. An'anaga ko'ra, multimedia dizaynining asosiy yo'nalishi "ko'p" ga qaratilgan bo'lib, natijada ma'lumotlar turli formatlarda taqdim etiladi. Integratsiyalashgan modeldan ko'rinib turibdiki, vizual va eshitish kiritish o'rtasida bevosita axborot oqimlari mavjud.

Ijodiy sanoat ijodkorlik, analitik yondashuv va texnologik ko'nikmalarni talab qiladigan har qanday faoliyat turiga teng ravishda jalb qilinishi mumkin. Multimedia texnologiyalarini bilgan mutaxassis butun faoliyati davomida ijodning istalgan sohasida o'zini sinab ko'rishi mumkin.

Reklama biznesi ham an'anaviy multimedia texnologiyalari (televidenie), ham yangilarini - Internetni o'z ichiga oladi. Iste'molchilar e'tiborini jalb qilish uchun tashqi reklamada aql bovar qilmaydigan kombinatsiyalar qo'llaniladi. Sanoat, biznes va ofis ichidagi aloqalar odatda zamonaviy multimedia taqdimotlarini ishlab chiqadigan ijodiy xizmatlar tomonidan ishlab chiqilgan.

O'yin-kulgi va tasviriy san'at filmlar va kompyuter o'yinlarini yaratish uchun maxsus effektlar va animatsiyadan foydalanadi. O'yin-kulgi va san'at shu qadar chambarchas bog'langanki, yangi janr - video o'yinlar paydo bo'ldi. Virtual haqiqat moddiy voqelik bilan birga mavjud bo'lib, hodisalar va ranglar bo'yicha ikkinchisidan ustun turadi. [4]

Multimedia texnologiyalari turli maqsadlar uchun avtomobillar va mashinalarni loyihalashda faol ishtirok etmoqda. Zamonaviy muhandis SAPR (Kompyuter yordamidagi dizayn) yoki CAE (Computer Aided Engineering)

bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. Ushbu texnologiyalar mahsulotni bir vaqtning o'zida turli burchaklardan ko'rish imkonini beradi, bu esa tahlil va kamchiliklarni bartaraf etishni sezilarli darajada osonlashtiradi. Multimedia eng murakkab texnologik operatsiyalarni taqlid qilishda ajoyib ishni bajaradi. Virtual treningdan o'tgan haydovchilar va uchuvchilar osongina haqiqiy transport boshqaruviga o'tishlari mumkin. Bu yerda multimediasdan maktab kompyuter kurslari, elektron almanaxlar va ensiklopediyalar yaratish uchun foydalaniladi. Talabalar taqdimotlar va tasvirlangan amaliy tadqiqotlarni turli formatlarda ko'rishlari mumkin. O'quv o'yinlarining yangi usullari maktab o'quv dasturlari va o'quv markazlarini to'ldiradi. Sof amaliy bilimlar uchun o'quv o'yini har qanday nazariyadan yaxshiroqdir.

9- mavzu: Nutqida nuqsoni bo'lgan bolalarni o'qitish uchun dasturlar majmui.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha ta'lim tizimini boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 30-sentabrdagi PQ-3955-son qaroriga muvofiq, shuningdek, Vazirlar Mahkamasi taaluqli qator qarorlariga muvofiq maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sog'lom, faol, to'laqonli, jamiyatga moslashgan bola shaxsini shakllantirish, o'sishida turli nuqsonlari bo'lgan bolalarni, shuningdek reabilitatsiya qilish va og'lomlashtirishga muhtoj bolalarni o'qitish, tarbiyalash va integratsiya qilish uchun qulay muhit yaratish maqsad qilib qoyildi.

Zamonaviy pedagog oqituvchi - logoped oldida o'ziga xos ehtiyojlari bor bolalarga yakka tartibda ta'lim dasturlaridan foydalanish, shuningdek, o'z vaqtida inklyuziv maktabgacha ta'lim va tarbiya olish imkonini beradigan qulay muhit yaratish maqsasida bolaning jamiyatga moslashishini va boshlang'ich ta'limga tayyorligini ta'lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy ta'lim dasturlari va texnologiyalarni joriy etish orqali ta'minlash vazifasi turadi.

Shunday ekan biz o'z faoliyatimiz davomida nafaqat ko'p yillar davomida samara berib kelayotgan usul va uslublardan valki 21- asr bolasining talablarini qondirgan xolda noan"nanaviy, interaktiv, AKT texnologiyalardan foydalanishimiz darkordir.

Bugungi kunda ta'limning asosiy ustuvor yo'nalishi uning shaxsga yo'naltirilganligidir. Pedagogning vazifasi esa tayyor bilim va ko'nikmalarni etkazish emas, balki bolaning shaxsiyatini rivojlantirish uchun sharoit yaratishdir.

Savol tug'iladi: buni qanday bajaramiz va qaysi usullar yordamida qilish kerak?

Bunga zamonaviy pedagogga turli innovatsion uslub va texnologiyalar yordam beradi.

Bu orinda 2016- yilda Davosdagi Butunjahon forumida e'lon qilingan "Davos 2020" kompetensiyalaridan kelib chiqadigan XXI asr "4K" ning asosiy kompetensiyalarini eslatib o'tish o'rinli bo'lardi. Dastlab, ular 10 ta bo'lgan, ammo vaqt o'tishi bilan ular qisqaroq tushunchalarga aylantirilgan. Shunday qilib, zamonaviy insonning quyidagi fazilatlarini rivojlantirishni o'z ichiga olgan "4K modeli" paydo bo'ldi:"

- ☐ Tanqidiy fikrlash
- ☐ Ijodkorlik
- ☐ Kommunikatsiya maxorati

□ Jamoa bo‘lib ishlash ko‘nikmasi

Mazkur model mamlakatimizda ta‘lim sohasiga faol tatbiq etilmoqda. Buni tasdig‘ini “Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo‘yiladigan davlat talablari” da ko‘rsatilgan kichik sohalaridan birida aynan tadqiqiy-bilish va samarali refleksiv faoliyat ko‘rishimiz mumkin. Biz esa zamon bilan hamnafas bo‘lishga harakat qilib, bolalar bilan ishlashda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasidan foydalanaman.

Ushbu texnologiya rejimida ishlagan holda, pedagog asosiy ma‘lumot manbai bo‘lishni to‘xtatadi va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi usullaridan foydalangan holda bolalar bilan mashg‘ulotlarni birgalikda va qiziqarli qidiruvga aylantiradi.

Sizning e‘tiboringizga amerikalik olim va psixolog Benjamin Bloom tomonidan ishlab chiqilgan tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi dan birini taqdim etmoqchiman, bu Bloom kubigidir. Benjamin Blum pedagogik faoliyat uchun yagona algoritmlar tizimining muallifi sifatida tanilgan.

U taklif qilgan nazariya ta‘lim maqsadlarini uchta blokga ajratadi: kognitiv, psixomotor va affektiv.

Oddiy qilib aytganda, bu maqsadlar "Men bilaman", "Men yarataman" va "Men qila olaman" bloklari bilan belgilanishi mumkin. Bolaga tayyor bilim taklif etilmaydi, balki muammoli vaziyat yuzaga keltiriladi. Bola o‘z tajribasi va bilimidan foydalanib, bu muammoni hal qilish yo‘llarini topishi kerak.

Kub hajmli bo‘lib, uning yon tomonlarida so‘zlar yozilgan (yoki diagrammalar-rasmlar chizilgan, bu maktabgacha yoshdagi bolalar uchun eng maqbuldir). Ular javob uchun boshlang‘ich nuqtadir. Shunday qilib, bolaning o‘zi o‘z tajribasi va bilimiga asoslanib, javob berish paytida muammoni hal qilish yo‘llarini qidiradi.

Bloom kubigidan foydalanish qoidalari juda oddiy:

- ❖ Bolalar bilan ta‘limiy faoliyat rejalashtiriladi
- ❖ Pedagog yoki bola kubikni tashlaydi.
- ❖ Tushgan kubik tarafi qaysi savolni berish kerakligini ko‘rsatadi.
- ❖ Kubning barcha taraflari ishlatilmaguncha faoliyat davom ettiriladi.

Oddiy qog‘ozdan yoki qattiq materialdan kub tayyorlanadi, uning yon tomonlarida qoyidagi 6 ta tushuncha yozilgan bo‘ladi:

1. «Nomini ayting» olingan bilimlarni qayta tahlil qilish natijasida berilgan savolga

javob berishni nazarda tutadi

2. «Nima uchun»- sabab-oqibat munosabatlarini ko'rish va shakllantirish qobiliyatini rivojlantirish.

3. «Tushuntiring» - fikrlashni rivojlantirish maqsad qilib qoyiladi. Kategoriyali savollarga aniqlik kiritiladi. Bola berilgan mavzuning barcha jihatlariga e'tibor berishi kerak.

4. «Oylab toping»- aqliy faoliyatni faollashtirish, olingan bilimlarni tahlil qilish va baholash. Ushbu turkumdagi savollar ijodiy vazifalarni o'z ichiga oladi.

5. «Taklif qiling » - shaxsning hissiy tomonini rivojlantirish. Kategoriyali savollar bolaga shaxsiy tajribaga asoslangan shaxsiy munosabatlarini ifodalash imkoniyatini beradi.

6. «Tahmin qiling»- olingan bilimlarni amaliyotda qo'llash qobiliyati. Bola o'z g'oyalarini taklif qilishi, tushuntirishi, har qanday vaziyatni hal qilishi mumkin. "Bloom kubigi" barcha guruhlarda va barcha ta'lim yo'nalishlarida qo'llanilishi mumkin. Bolalar mavzuning mohiyati to'g'risida allaqachon tasavvurga ega bo'lganlarida, ushbu uslubni umumlashtiruvchi guruhli mashg'ulotlar va "Nutq va til" rivojlanish markazidagi ta'limiy faoliyat davomida qollaniladi. Har qanday materialni o'rganish bosqichida kub bilan guruhda bolalar birgalikda savollarga javob berishadi. Ushbu texnologiyani qollash jarayonida katta guruh bolalari bilan yangi mavzuni o'zlashtirish jarayonida muammoga duch kelamiz. Chunki kattaroq maktabgacha yoshdagi bolalarning bilimlari juda kam, shuning uchun ular uchun yangi mavzu bo'yicha javoblarni shakllantirish hali ham qiyin.

Ular ko'pincha xayollariga kelgan birinchi fikrga aytishadi. Ammo javoblarni birgalikda qidirish davomida boallarda jamoa bilan ishlash, bir-biriga yordam berish ko'nikmasi rivojlanadi.

«Yomg'ir» mavzusida Bloom kubidan foydalanishga misol keltiramiz.

- ☐ Nomini ayting : Qanday yomg'ir yog'adi: mayin, suyuq, nam, iliq, muzli.
- ☐ Tushuntiring : Yomg'irni boshqa tabiat hodisalari bilan solishtiring. Misol uchun, qordan farqli o'laroq, bahorda, kuzda, yozda, qishda esa juda kamdan-kam hollarda yomg'ir yog'adi.
- ☐ Oylab toping: "Yomg'ir" so'zini nima bilan bog'laysiz? Masalan, qayg'u va agar quruq yozda uzoq vaqt yomg'ir bo'lmasa, aksincha, quvonch, zavq.
- ☐ Taklif qiling: Yomg'ir haqida nima deya olasiz? Yomg'ir - bu osmonda to'plangan suv.

□ «Tahmin qiling»:- Yomg'irdan odamlar, hayvonlar va o'simliklar hayotida qanday foydalanish mumkin. Uni yopiq o'simliklarni sug'orish, yuvish, hayvonlarning chanqog'ini qondirish va boshqalar uchun yig'ish mumkin.

□ «Nima uchun»- Yomg,irning barcha ijobiy va salbiy tomonlarini ayting: Tuproqni namlaydi, o'simliklarni oziqlantiradi, lekin yomg,,ir suv toshqiniga olib kelishi mumkin va hokazo.

Shunday qilib, "Bloom kubigi" texnikasidan foydalanish nafaqat tanqidiy fikrlash elementlarini shakllantirishga yordam beradigan innovatsion amaliyot bo'lib, balki bolalarda diqqatni jamlagan holda olingan bilimlarni tizimlashtirishga imkon beradigan bilish jarayonlarini rivojlantirish usuldir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2017/02/13/innovatsionnaya-tehnologiya-kubik-bluma>
2. <https://multiurok.ru/files/master-klass-ispolzovanie-kubika-bluma-v-rabote-s.html>
3. <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/502979-ispolzovanie-tehnologii-kubik-bluma-v-poznava>

10- mavzu: Kompyuter o'yini va an'anaviy usullardan foydalangan holda tadqiqot o'tkazish.

DARSLARDA O'YIN TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

REJA

1. Ta'limda o'yinli mashg'ulotlardan foydalanish maqsad va vazifalari

2. Didaktik o'yinli mashg'ulotlarning o'ziga xos xususiyatlari

3. O'qitishning faol pedagogik texnologiyalari

1. Ta'limda o'yinli mashg'ulotlardan foydalanish maqsad va vazifalari

Ta'lim jarayonida o'yinli texnologiyalar didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi. Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati orqali uyg'unlashtiriladi. Shu sababli **o'quvchilarning ta'lim olish faoliyati o'yin faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar didaktik o'yinli darslar** deb ataladi.

Inson hayotida o'yin faoliyati orqali quyidagi vazifalar amalga oshiriladi:

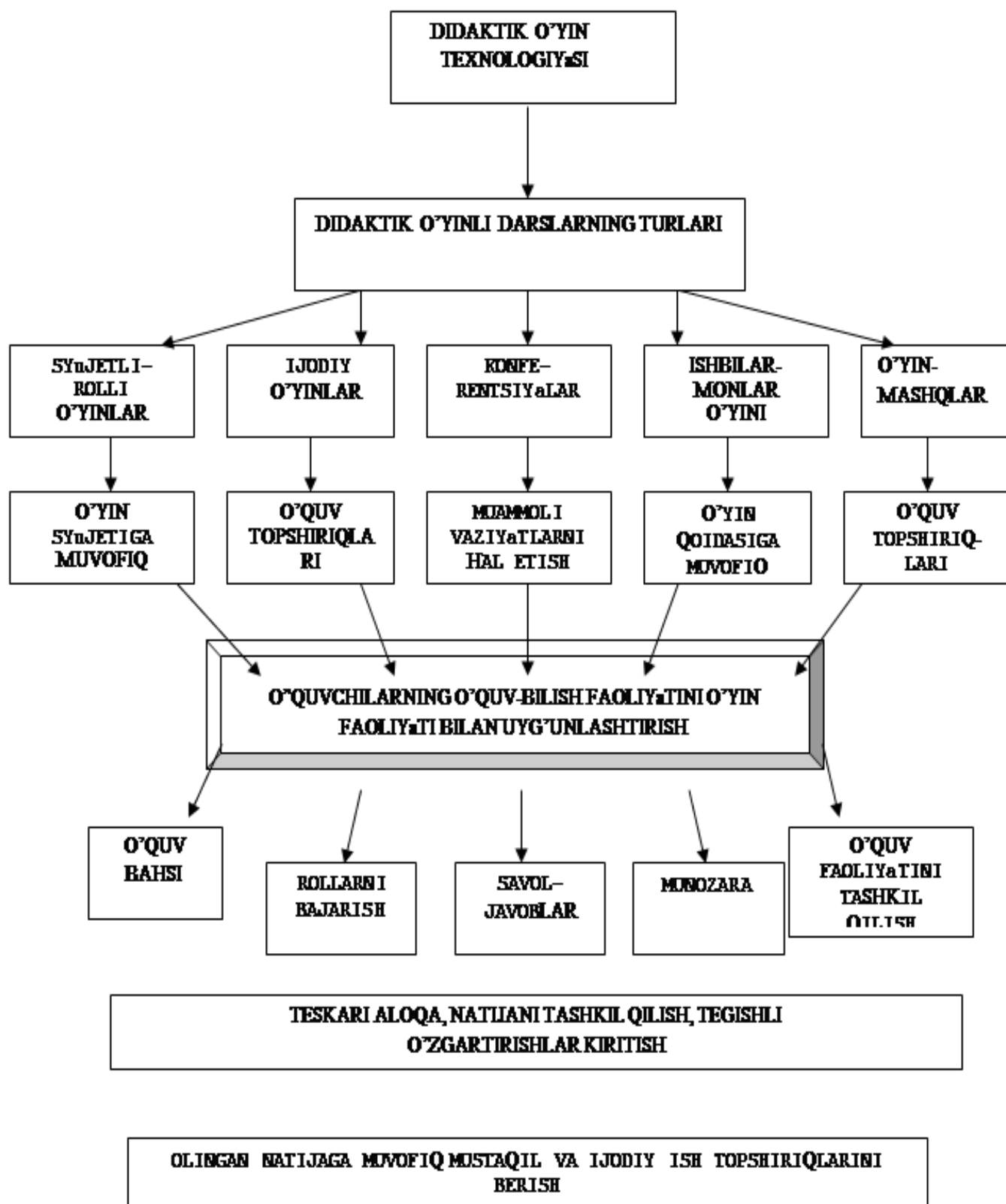
- o'yin faoliyati orqali shaxsning o'qishga, mehnatga bo'lgan qiziqishi ortadi;
- o'yin davomida shaxsning muloqotga kirishishi ya'ni, kommunikativ – muloqot madaniyatini egallashi uchun yordam beriladi;
- shaxsning o'z iqtidori, qiziqishi, bilimi va o'zligini namoyon etishiga imkon yaratiladi;
- hayotda va o'yin jarayonida yuz beradigan turli qiyinchiliklarni yengish va mo'ljalni to'g'ri olish ko'nikmalarining tarkib topishiga yordam beradi;
- o'yin jarayonida ijtimoiy normalarga mos xulq-atvorni egallash, kamchiliklarga barham berish imkoniyati yaratiladi;
- shaxsning ijobiy fazilatlarini shakllantirishga zamin tayyorlaydi;
- insoniyat uchun ahamiyatli bo'lgan qadriyatlar tizimi, ayniqsa, ijtimoiy, ma'naviy-madaniy, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni o'rganishga e'tibor qaratiladi;
- o'yin ishtirokchilarida jamoaviy muloqot madaniyatini rivojlantirish ko'zda tutiladi.

Didaktik o'yinli mashg'ulotlarni o'quvchilarning bilim olish va o'yin faoliyatining uyg'unligiga qarab: syujetli-rolli o'yinlar, ijodiy o'yinlar, ishbilarmonlar o'yini, konferentsiyalar, o'yin-mashqlarga ajratish mumkin.

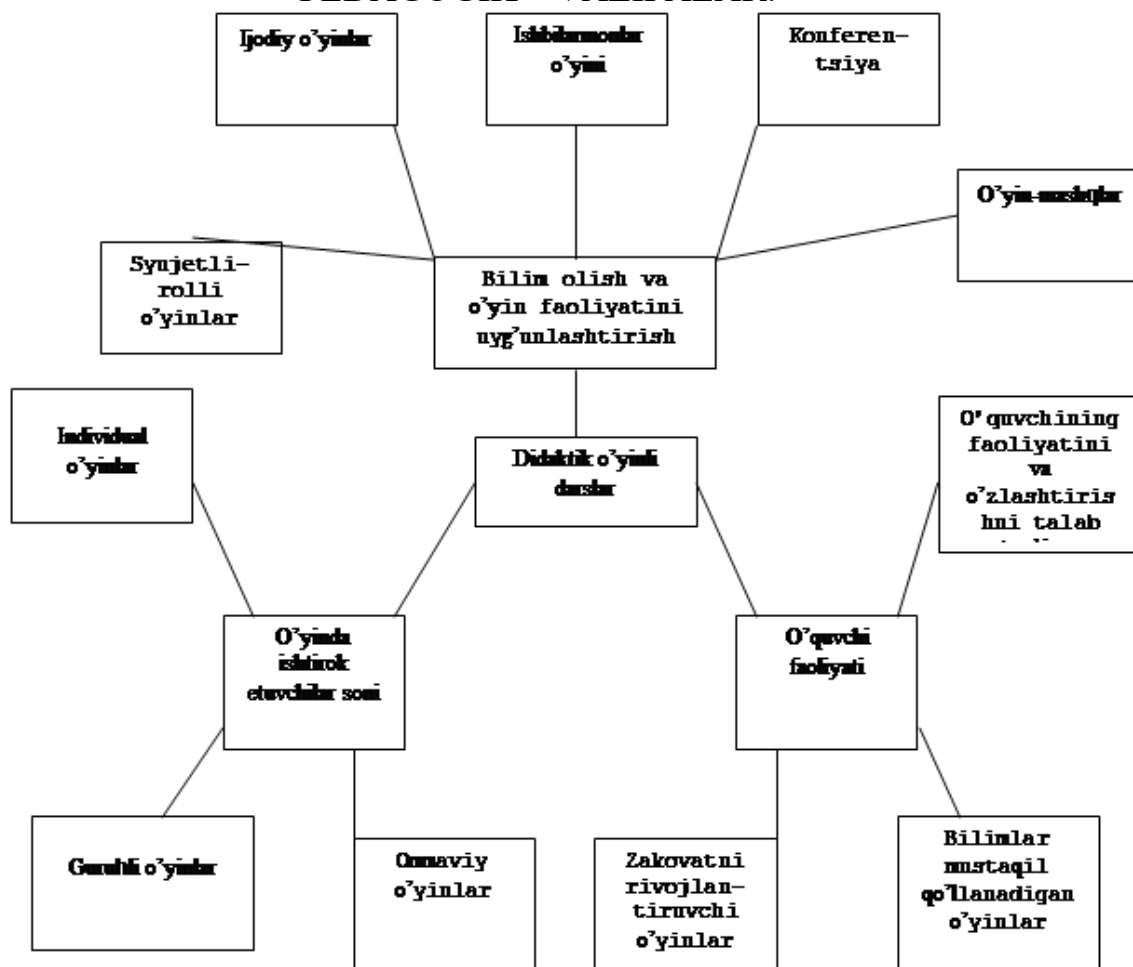
O'qituvchi-pedagog avval o'quvchlarni individual (yakka tartibdagi), so'ngra guruhli o'yinlarga tayyorlashi va uni o'tkazishi, o'yin muvaffaqiyatli chiqqandan so'ng esa, ularni ommaviy o'yinlarga tayyorlashi lozim. Chunki o'quvchlar didaktik o'yinli mashg'ulotlarda faol ishtirok etishlari uchun zaruriy bilim,

ko'nikma va malakalarga ega bo'lishlari, bundan tashqari, guruh jamoasi o'rtasida hamkorlik, o'zaro yordam vujudga kelishi lozim.

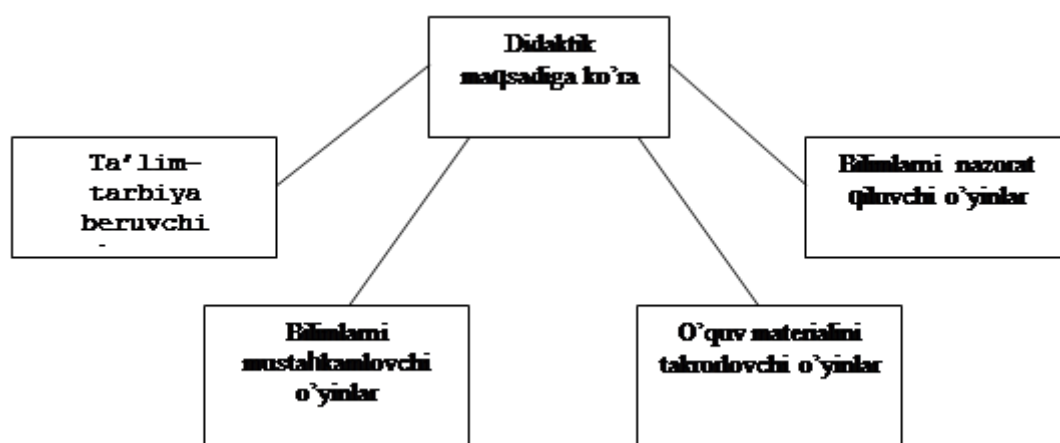
DIDAKTIK O'YINLI DARSLARNING TURLARI VA ULARNING MAQSAD HAMDA VAZIFALARI



DIDAKTIK O'YINLI DARSLAR YaKUNIDA BAJARILADIGAN PEDAGOGIK VAZIFALAR:



O'YINLI DARSLARNING O'QITISH JARAYONIDAGI DIDAKTIK FUNKSIYALARI



2. Didaktik o‘yinli mashg‘ulotlarning o‘ziga xos xususiyatlari

Didaktik o‘yinli mashg‘ulotlar	Mavzu mazmuni qanday bo‘lganda mazkur mashg‘ulotdan foydalaniladi.	Mashg‘ulotlarning didaktik funksiyalari	Talabning faoliyati
Syujetli-rolli	Fanning turli sohalarida qo‘lga kiritilgan yutuqlarni yoritish, fanlararo bog‘lanishlarni amalga oshirish, tabiatdagi va kundalik hayotdagi muammolarni hal etish imkoniyati bo‘lganda	Kundalik hayotdagi ijtimoiy munosabatlarni, tabiat ob‘ektlari va tabiiy hodisalar o‘rtasidagi aloqalar va bog‘lanishlarni adabiy-badiiy tarzda yoritish	Muayyan rollarni bajarish orqali bilim, ko‘nikmalarni egallash
Ijodiy o‘yin	Avval o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalarni rivojlantirish imkoniyati bo‘lganda	Muammoli vaziyatlarni avval o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalarni ijodiy qo‘llash orqali hal etish	Ijodiy izlanish orqali yangi mavzuni o‘zlashtirish
Ishbilarmonlar o‘yini; Auktsion	Turli ob‘ektlarga tavsif berish, ularni taqqoslash imkoniyati bo‘lganda	Jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar asosida o‘quvchlarning dunyoqarashini kengaytirish, kasbga yo‘llash	Auktsionda ishtirok etish orqali yangi mavzuni o‘zlashtirish
Konferentsiya	Fanning turli sohalariga oid bilimlar mujassamlashgan va qo‘lga kiritilgan yutuqlarni yoritish, fanlararo bog‘lanishlarni amalga oshirish imkoniyati bo‘lganda	Qo‘shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirish, ilmiy, ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash, yoshlarni mustaqil hayotga tayyorlash, kasbga yo‘llash	«Olimlar» maqomini olib, muayyan mavzularda izlanishlar olib borish
Matbuot konferentsiyasi	Fanning turli sohalarini qamrab olgan, o‘quvchlarning avval o‘zlashtirgan bilimlaridan foydalanish lozim bo‘lganda	Qo‘shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirish, darslik, ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash	«Olimlar» va «Muxbirlar» maqomini olib mavzuni o‘zlashtirish

O'qituvchi-pedagog didaktik o'yinli mashg'ulotlarni o'tkazishga qizg'in tayyorgarlik ko'rishi va uni o'tkazishda quyidagi didaktik talablarga rioya qilishi talab etiladi:

1. Didaktik o'yinli mashg'ulotlar dasturda qayd etilgan mavzularning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsad hamda vazifalarini hal qilishga qaratilgan bo'lishi;

2. Jamiyatdagi va kundalik hayotdagi muhim muammolarga bag'ishlanib, ular o'yin davomida hal qilinishi;

3. Barkamol shaxsni tarbiyalash tamoyillariga va sharqona odob-axloq normalariga mos kelishi;

4. O'yin tuzilishi jihatidan mantiqiy ketma-ketlikda bo'lishi;

5. Mashg'ulotlar davomida didaktik printsiplarga amal qilinishi va eng kam vaqt sarflanishiga erishishi kerak.

Didaktik o'yinli mashg'ulotlar orasida **konferentsiya mashg'ulotlari** ham muhim o'rin tutadi.

Konferentsiya mashg'ulotlari o'quvchlarning bilish faoliyatini faollashtirishda, ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda, qo'shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirishda, ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash ko'nikma va malakalarini orttirish, mustaqil hayotga ongli tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Konferentsiya mashg'ulotini o'tishdan avval mashg'ulot mavzusini, maqsad va vazifalarini belgilab, shu mavzuga oid qo'shimcha ilmiy, ilmiy-ommabop adabiyotlar ko'zdan kechiriladi. Mashg'ulotni o'tkazishdan 1 hafta oldin mashg'ulot mavzusi e'lon qilinib, unga tayyorgarlik ko'rish uchun adabiyotlar tavsiya etiladi. Ushbu mashg'ulotda «Olimlar» rolini tanlash, mavzuni har tomonlama yoritish, ma'ruza tayyorlash o'quvchlarning ixtiyorida bo'ladi. **Ilmiy konferentsiya mashg'ulotini quyidagicha o'tkazish tavsiya etiladi:**

I. O'qituvchining kirish so'zi. Bunda o'qituvchi mashg'ulotning mavzusi, maqsadi va vazifalari, tegishli rollarni bajaruvchi «Olimlar» bilan o'quvchlarni tanishtiradi.

II. Ilmiy ma'ruzalarni tinglash. «Olimlar» mavzu yuzasidan tayyorlagan ma'ruzalarini ko'rgazmali qurollar asosida bayon qiladilar.

III. Ma'ruzalar muhokamasi. Bunda «Olimlar» va guruhdagi boshqa o'quvchlar o'rtasida mavzu yuzasidan bahs-munozara o'tkaziladi.

IV. Ilmiy konferentsiya yakuni. O'qituvchi mavzu yuzasidan eng muhim tushuncha va g'oyalarni ta'kidlab, darsni yakunlaydi.

V. O'quvchlarni baholash. Mashg'ulotda faol ishtirok etgan o'quvchlar rag'batlantiriladi va reyting tizimiga muvofiq baholanadi.

VI. Uyga vazifa berish.

VII. Mashg'ulotni umumiy yakunlash.

«Kasb ta'limi metodlari» mavzusida o'tkaziladigan ilmiy konferentsiya mashg'uloti quyidagi loyiha bo'yicha o'tkazilishi mumkin.

Mavzu: «**Kasb ta'limi metodlari**».

Mashg'ulotning borishi:

I. Tashkiliy qism.

II. O'quvchlarni mashg'ulotning mavzusi, maqsadi va borishi bilan tanishtirish.

Bu mashg'ulotni o'tishdan bir hafta oldin o'quvchlarni 4ta guruhga ajratamiz va ularga pedagogika fani sohasida faoliyat ko'rsatayotgan «Olimlar» maqomini beramiz.

III. Yangi mavzuni o'rganish: O'quvchlar guruhi o'z mutaxassisliklariga tegishli bo'lgan quyidagi mavzulardan biri bo'yicha ma'ruza tayyorlaydi.

1. Kasb ta'limi metodlari va ularning tavsifnomasi.
2. Reproduktiv va muammoli izlanish metodlari.
3. Ishlab chiqarish jarayonida interfaol metodlar.

Har bir yo'nalish bo'yicha «Olimlar» maqomini olgan o'quvchlar o'zlariga tegishli mavzu bo'yicha ko'rgazmali qurollar asosida qo'shimcha materiallardan foydalangan holatda ma'ruza qiladilar. Ma'ruzalar tugagach, o'quvchlar o'rtasida bahs va munozara o'tkaziladi. Quyida didaktik o'yin texnologiyasining konferentsiya metodidan foydalanilgan mashg'ulotning texnologik xaritasi keltirilgan.

Texnologik bosqichlar	O'qituvchining faoliyati	Talabanning faoliyati
I bosqich. Tashkiliy qism, 5-daqiqa.	O'quvchlarni mashg'ulotning mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtiradi. Bajariladigan o'quv topshiriqlari va ularning didaktik maqsadi bilan o'quvchlarni tanishtiradi.	Mashg'ulotning mavzusi, maqsadi, borishi va bajarilishi kerak bo'lgan topshiriqlarni anglaydi. Bajariladigan o'quv topshiriqlari yuzasidan ko'rgazmalar va didaktik maqsadni anglaydi.
II bosqich. O'quvchlarning bilish faoliyatini tashkil etish, 5-daqiqa.	O'quvchlardan «Olimlar» guruhlarini va ularning mustaqil ishlash jarayonini tashkil etadi. O'quv materialining topshiriqlar yordamida	O'quv faoliyatini tashkil etadilar, «Olimlar» guruhiga berilgan topshiriqlarni bajaradilar. 1-guruh 2-guruh

III bosqich Yangi mavzuni o'rganish, 60-daqiqa.	mustaqil o'zlashtirilishini ta'minlaydi.	3-guruh 4-guruh
IV bosqich. Natijani tahlil qilish va yakunlash, 10-daqiqa.	Har bir guruhning o'quv materiali yuzasidan tayyorlagan ma'ruzalarini tinglaydi. Ma'ruza yakunida o'quvchlar bilan savol-javob, o'quv bahsi o'tkazadi. O'quvchlar faoliyatini tahlil qiladi, ularga mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarni beradi.	Har bir guruh o'quv materialini yuzasidan ma'ruzalar tayyorlaydi. O'quvchlar bilan o'tkaziladigan savol-javob, bahs-munozarada faol ishtirok etadi. O'quv faoliyati va erishilgan natijani tahlil qiladi va baholaydi. Mustaqil ish va ijodiy topshiriqlarni oladi.

V. Mashg'ulotni umumiy yakunlash.

V1. Uyga vazifa berish.

O'quvchlarining ijodiy izlanishi, mantiqiy fikrlashini rivojlantirish va qo'shimcha bilim olishga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishda ijodiy o'yinlar muhim ahamiyatga egadir.

Ta'lim jarayonida vujudga keltirilgan muammoli vaziyatlarni o'quvchlar o'zaro hamkorlikda avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini ijodiy qo'llanish va izlanish orqali hal etishga zamin tayyorlaydigan didaktik o'yinlar **ijodiy o'yinlar** deb ataladi.

Ijodiy o'yinli mashg'ulotlardan «Geomertiya» fanini o'qitishda va «Pifagor teoremasi» mavzusini o'rganishda foydalanish mumkin. Bunda o'quvchlar teng sonli guruhlariga ajratiladi. Bu yerda har qaysi guruhi ijodiy izlanib, kelgusidagi ishlarini rejalashtirishga o'rganadilar. O'qituvchi tomonidan tavsiya etilgan topshiriqlarni bajarib, dalil va isbotlar asosida o'z javoblarini bildiradilar.

Ijodiy o'yin mashg'ulotlarida guruhdagi barcha o'quvchlar hamkorlikda ishlaydilar, avvalgi mashg'ulotlarda o'zlashtirgan bilimlarini yangi vaziyatlarda qo'llaydilar. Bu esa ularda o'z bilim va iqtidoriga nisbatan ishonch hissini uyg'otadi.

**«Ta’lim muassasasini boshqarish» mavzusidagi didaktik o‘yin
texnologiyasining ijodiy o‘yin metodidan foydalanilgan mashg‘ulotning
texnologik xaritasi**

Texnologik bosqichlar	O‘qituvchining faoliyati	Talabaning faoliyati
I bosqich. Tashkiliy qism, 5-daqiqa.	O‘quvchlarni mashg‘ulotning mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtiradi.	Mashg‘ulotning mavzusi, maqsadi, borishi va bajariladigan topshi-riqlarni anglaydi.
II bosqich. O‘quvchlar- ning bilish faoliyatini tashkil etish, 5-daqiqa.	O‘quv topshiriqlarining didaktik maqsadi bilan o‘quvchlarni tanishtiradi.	O‘quv topshiriqlarining didaktik maqsadi yuzasidan ko‘rsatmalarni anglaydi.
III bosqich. Yangi mavzuni o‘rganish, 60-daqiqa.	O‘quvchlardan «rahbarlar» guruhlarini va ularning mustaqil ishlash jarayonini tashkil etadi. O‘quv dasturidan o‘rin olgan topshiriqlarni mustaqil o‘zlashtirilishini ta’min-laydi. «Rahbarlar» uchrashuvi guruhini tashkil etadi. Har bir o‘quv materiali yuzasidan tayyorlagan ma’ruzalarini tinglaydi.	O‘quv faoliyatini tashkil etadi. «Rahbarlar» guruhi berilgan topshiriqlarni bajaradilar. 1-guruh «O‘MKHTB boshlig‘i» 2-guruh «Mktab direktori» 3-guruh «Akademik litsey direktori» «Rahbarlar» uchrashuvi guruhida ishtirok etadi. Har bir guruh o‘quv materiali yuzasidan ma’ruzalar tayyorlaydi.
IV bosqich. Erishilgan natijani tahlil qilish va yakunlash, 10-daqiqa.	O‘quvchlar faoliyatini tahlil qiladi, ularga mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarni beradi.	O‘z o‘quv faoliyati va erishilgan natijasini tahlil qiladi va baholaydi. Mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarini oladi.

Shunday qilib, didaktik o'yinli mashg'ulotlar orqali o'quvchi-o'quvchlar yangi kasblar bilan tanishadilar, egallagan bilimlarini iqtisodiyotning qaysi sohalarida qo'llash mumkinligini ko'rsatadilar, ushbu fanga bo'lgan qiziqishlari ortadi, qo'shimcha adabiyotlar bilan mustaqil foydalanishga, o'z o'rtog'ining fikrini sabot va chidam bilan tinglashga, bilimlarini nazorat qilishga, o'z-o'zini baholashga o'rganadilar.

3.O'qitishning faol pedagogik texnologiyalari

O'qitishning an'anaviy va noan'anaviy usul va metodlari farq qilinadi. Ular mohiyatiga ko'ra faol va osoyishta turlarga ajratiladi. Ularning har biri o'z tarixi va shakllanish mexanizmiga ega. Bularning orasida uzoq yillar davomida sinovlardan muvaffaqiyatli o'tgan va yuksak pedagogik samara beradiganlari juda ko'p. Insoniyat o'zini va atrof-muhitni anglab yetishi jarayonida ta'lim va tarbiya uchun asqotadigan xilma-xil texnologiyalarni yaratgan. Ularning aniq son va sifatini hech kim aniq belgilay olmaydi. Bunga hozirgi davrda mavjud bo'lgan turli davlatlarning ta'lim tizimlarida amal qilinayotgan turfa pedagogik texnologiyalar misol bo'la oladi. Gap ularning qaysi biridan kim qanday samara bilan foydalanishidadir. Katta samara bermaydigan yoki o'zini oqlay olmagan texnologiyalar kun tartibidan tushib qolaveradi va ular insoniyat sivilizatsiyasining tarixiy "sandig'iga" jamlanib boraveradi.

Har qanday o'quv fani, ma'lumki, quyidagi komponentlarni o'zida jamlaydi:

- kursning davomliligi (muddati);
- o'qitishning maqsad va vazifalari;
- o'qitishning mazmuni;
- maqsadli guruhning tashkil etilishi;
- o'qitish jarayoni;
- o'qitish metodikasi;
- o'quv quvvati;
- baholash.

O'qitishning mazmuni o'quv birligining davomiyligi va o'zlashtirish darajasi orasidagi uzviy bog'lanishning grafigi tarzida ifodalanishi mumkin. Bunda uch toifadagi o'zlashtirish darajalari farq qilinadi va ular majburiy (past), zaruriy (o'rtacha) va maqsadga muvofiq (eng yuqori) ko'rsatkichlarga ega bo'ladilar.

Har qanday pedagogik texnologiya qo'llanilishida didaktikaning asosiy va yordamchi tamoyillari (printsiplari), albatta, amal qiladi:

- ma'lumdan noma'lumga;
- oddiydan qiyinga yoki murakkabga;
- aniqdan mavhumroqqa (abstraktga);
- kuzatishdan nazariy umumlashmalarga;

- umumiy yoki odatdagidan xususiyya yoki noodatdagiga va boshqalar.

Ayrim faol pedagogik texnologiyalar tavsifi haqida ma'lumotlar keltirilganda ularning qiyosiy bahosi oydinlashadi.

Ma'ruza. Ma'ruza o'qitishning eng keng tarqalgan shakli bo'lib, pedagogik faoliyatda yetakchi o'rinni egallaydi. U o'qituvchi mehnatining oliy shakli darajasida e'tirof etiladi. Uni bir tomonlama aloqaning ko'rinishi, deb ham ataladi. Bunda o'qituvchining faolligi va tinglovchilarning nafaolligi ko'zda tutiladi. Biroq munozara shaklida bayon etiladigan ma'ruza eng faol pedagogik texnologiya elementidir. Munozarali ma'ruzada tinglovchilarning faolligi juda yuqori bo'lishiga erishish mumkin.

Iqtisodiyot o'quv predmetlarini, odatda, ko'proq ma'ruzalar tarzida bayon etiladi. Chunki bunday kurslar ko'proq nazariy yoki umumlashtiruvchi xarakterga tabiatan ega bo'ladi. Pedagogik terminologiya nuqtai nazaridan ularni bilish, aqliy umumlashtirish mashg'ulotlari deb hisoblash mumkin. Bunda metodikaning barcha boshqa metodlari kamroq samarali bo'lib qoladi. Ma'ruzani tashkil etish paytida o'qituvchi o'quv predmetining eng muhim jihatlarini alohida ta'kidlash evaziga muvaffaqiyat qozonishi mumkin. Ma'ruzada tinglovchilar boshqa samarali metodlar bilan o'qitilgandagi kabi tayyorgarlik (bilim) oladi. Faol metodika yordamida o'qilgan ma'ruzalar davomida tinglovchilarni faollashtirish evaziga o'qitish jarayonining teng huquqli ishtirokchilariga aylantirish mumkin. Bunda o'quv materialini tez va soz o'zlashtiriladi.

Ma'ruzani faol tadbirga aylantirish uchun uning mavzusi va tuzilmasi orasidagi bog'lanishning yechimini topish zarur bo'ladi. Ma'ruzalar o'quv predmetining bosh masalasi ko'nikma hosil qilish emas, balki bilim o'zlashtirish bo'lganidagina samara beradi. O'qitishning barcha mavjud masalalarini uch guruhga ajratish mumkin:

- bilimlar;
- ko'nikmalar;
- ko'rsatkichlar.

O'qitish masalalaridan kelib chiqqan holda uning metodi tanlanadi. Agar ta'lim jarayonida tavsiflash, yodga tushirish, sanab o'tish, kategoriyalar bo'yicha taqsimlash, ta'riflar keltirish, baholash va tushuntirish kabi didaktik maqsadlar amalga oshirilishi lozim bo'lsa, albatta, ma'ruza shaklidagi o'quv mashg'ulotlari tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir. Hayot bilan, kundalik turmush bilan, muhim voqealar bilan aloqadorlikda bayon etilgan ma'ruza materialini oson o'zlashtiriladi. Suzishni yoki avtomobil boshqarishni ma'ruza mashg'uloti yordamida o'rgatib bo'lmayligi ravshan. SHu boisdan, uquv va ko'nikma hamda malaka egallanishi birinchi o'rinda turadigan faoliyatda ma'ruzaning tutgan o'rni juda kichikdir.

Nazariy bilimlar va dunyoqarash ahamiyatiga ega bo'lgan ma'lumotlar ma'ruza yordamida berilishi maqsadga muvofiqdir.

Ma'ruza davomida o'qituvchining xatti-harakatlari, imo-ishoralari, nutq komponentlari muhim rol o'ynaydi. Ma'ruzachi auditoriya bilan yaxshi aloqa o'rnatishi uchun uning dinamik siljib turishi tavsiya etiladi. Ovoz ohangining o'zgarishi va o'rinli pauzalar ham yordamchi omillarga aylanadi. Bayon mo'tadilligining o'zgarishi, o'rinli kalimalarning galma-gallanishi, qiziqarli ma'lumotlarning bezak tarzida ishlatilishi katta ahamiyatga ega. Ma'ruzaning to'laqonliligi ko'rgazmali vositalardan qay darajada foydalanilishiga ham bog'liqdir. Rasmlar, jadvallar, plakatlar, diagrammalar, moddiy ob'ektlar va AKTning turli elementlaridan o'rinli foydalanish ma'ruzaning ta'lim beruvchi, tarbiyalovchi va rivojlantiruvchi quvvatini oshiradi.

Har qanday ma'ruza tarkiban uch qismdan iborat bo'ladi:

- kirish;
- asosiy qism;
- xulosa.

Ma'ruza turlari pedagogning mahoratiga bog'liq ravishda turfa ko'rinishlar va mazmunga ega bo'ladi. Ma'ruzaning pedagogik samarasi o'qitishning barcha tashkiliy shakllariga qiyoslanganda eng yuqori bo'ladi.

Munozara. Ko'pchilik o'quv predmetlari va ularning mavzulari ta'lim standartlari, o'qitish dasturlari, o'quv rejasi va ta'lim muassasasining o'ziga xosligiga bog'liq ravishda hamda tinglovchilar (bilim oluvchilar) kontingenti bilan aloqadorlikda munozara tarzidagi o'quv mashg'ulotlarini taqozo etadi. Birinchilan, tinglovchilar faolligi ta'minlanadi. Ikkinchidan, shubhali vaziyatlarga o'rin qoldirilmaydi. Uchinchidan, bilim oluvchilarning istak-xohishlari to'la qondiriladi. Eng muhimi, bunday sharoitda o'quv materiallari to'la-to'kis o'zlashtiriladi. Asoslar, xulosalar, hukmlar va tasavvurlar mukammal ko'rinish va mazmunda bo'ladi. Ko'rsatma va ta'kidlarning ishonchliligi yuqori darajada bo'ladi.

Munozara ikki turli bo'ladi:

- boshqariladigan;
- erkin munozara.

Boshqariladigan munozarada o'qituvchining ishtiroki sezilarli darajada bo'ladi, lekin bu ishtirok uning o'quv jarayonidagi hakamlilik mavqeidan oshib ketmasligi lozim. Erkin munozara esa bilim beruvchi va oluvchilarning demokratik tarzidagi ishtiroki bilan o'tkaziladi. Bu har ikki turdagi munozaralarda o'quv haqiqati birinchi o'rinda turadi. Ilmiy bilimlar jonli mushohada, abstrakt tafakkur orqali nisbiy va absolyut haqiqat yo'li bilan qo'lga qiritilishini hisobga olinsa, bilish jarayonining taraqqiyotini belgilovchi tushuncha, kategoriya, faraz, xulosa,

qoida, nazariya, qonun va qonuniyatlar munozara davomida mazmunan buzilmasligi muhimdir.

Munozaraning natijasini o'qituvchi oldindan loyihalashi lozim. Bunda oraliq jarayonlar ikkinchi pozitsiyada turadi. Yakuniy xulosalar ilmiy bilish nazariyasiga zid kelmasligi o'qituvchining kasbiy salohiyati bilan ta'minlanadi.

Erkin munozarani anarxiyaga aylantirmaslik-eng muhim pedagogik vazifadir. Uning o'quv qimmatini boshqariladigan munozaradan kamroq baholab bo'lmaydi.

Munozara mashg'ulotlari uchun quyidagi shartlarning bajarilishi muhimdir:

- reglamentga rioya qilish;
- boshlashdan oldin chuqur fikriy tahlil qilish;
- ishtirokchilarning maksimal miqdordagi sonini qo'lga kiritish;
- o'qituvchining o'quvchilariga nisbatan hukmron bo'lmashligi.

Passiv o'quvchilarning ishtirokini ta'minlash-aksariyat o'qituvchilar uchun amalda bajarib bo'lmaydigan jarayondir. Ularni jonlantirish uchun:

- savollar beriladi;
- har bir shaxsning xususiy fikri so'raladi;
- to'g'ri javoblar rag'batlantiriladi;
- noto'g'ri javoblar va xatolar to'g'rilanadi va to'ldiriladi.

Munozaraning muvaffaqiyati o'quvchilarning qiziqishi, bilimi, ahilligi, hur fikrliligi va jamoadagi sog'lom pedagogik-psixologik muhitga ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi.

Guruhiy ish. Bu so'nggi yillarda Yevropa mamlakatlarida keng ommaviylik tusini olgan o'qitish metodidir. Masalan, Daniyada birorta ham ma'lumot yoki kasb guruhiy ishsiz egallanmaydi. Kam sonli (4-6 nafar) o'quvchilarning qandaydir muhim o'quv tadbirida ishtirok etishi va ularning hamkorlikdagi faoliyati bunday mashg'ulotning samarasini belgilaydi. Bajarilish darajasi va uning sifatini o'qituvchi nazorat qiladi. Guruhlarga berilgan vazifalar bosqichma-bosqich navbatlanishi ya'ni galma-gallanishi lozim. Guruhlar bir jinsli (o'g'il bolalar, erkaklar yoki qiz bolalar, ayollar) va ikki jinsli (har ikki jins vakillaridan iborat) bo'lishi mumkin. Ta'lim yo'nalishi va pedagogik maqsad hamda vazifalardan kelib chiqqan holda bunday guruhlar xususiy holat uchun shakllantiriladi.

Guruhiy ish kengroq joy va siljiriladigan o'quv mebellarini talab qiladi. O'qituvchining nazorati barcha guruh uchun baravar bo'lishi lozimligi ham qiyinchilik tug'diradi.

Muammoli topshiriqlar. Nazariya va amaliyotning birligini ta'minlash-eng murakkab pedagogik vazifadir. Aniq vaziyat va qo'yilgan masalaning mohiyatidan kelib chiqqan holda muammoli topshiriqlar yordamida yaxshi natijaga erishish mumkin. Faktlar va ma'ruza materiallari o'zlashtirish, topshiriqlar hamda mashq va masalalar yechimida muammoli vaziyat yaratilishi qo'l keladi. Bunda ham kam

sonli ishtirokchilardan iborat guruhlar shakllantiriladi. O'quv materiali guruxlarga alohida-alohida bo'lib beriladi. Yakuniy xulosalar va yechimlar topilgach mavzular guruhlar orasida ayirboshlanadi. Yechimlar va fikrlar xilma-xilligi yuzaga kelsa o'qituvchi bosh hakam tarzida so'nggi va hal qiluvchi so'zni aytadi. O'quv materialining o'quvchilar yosh xususiyatlariga mosligi bunda o'ta muhim omildir.

Muammoli topshiriqlar o'qituvchidan katta va qiyin mehnatni talab qiladi. SHu boisdan, ularning sinovdan muvaffaqiyatli o'tgan variantlarini topish va qo'llash murakkab jarayondir.

Loyihaviy topshiriqlar. Biror o'quv materialini atroflicha va chuqur o'rganish uchun bu yondashuv katta samara beradi. O'rganish, tahlil qilish, baholash, xulosa chiqarish va yakuniy qarorga kelish uchun uzoq muddatli loyihalangan reja zarur. Bu tadbirni o'tkazish uchun bazaviy va boshlang'ich tayanch ma'lumotlar talab qilinadi. O'quv predmetini o'zlashtirishning bosqichlarida davriy ravishda tatbiq qilinadi. Bunday topshiriqlar o'quv ijodkorligini oshiradi, mustaqillik sari yetaklaydi.

Loyihalar mavzuning tavsifini beruvchi kirish qismi, mavzuning muxtasar asosnomasi, faktlar va argumentlarga asoslangan ma'lumotlar yig'indisi hamda xulosa yoki yechimdan iborat bo'ladi.

Rolli o'yinlar (ishchanlik yoki ishbilarmonlik o'yinlari). Bunday o'yinlar muammoli topshiriqlarning bir ko'rinishidir. Sahnalashtirish va obrazli chiqishlar bunday mashg'ulotlarning asosiy belgisidir. Ishbilarmonlik, bilimdonlik, topqirlik, quvnoqlik, hozirjavoblik, ijodkorlik, artistizm, ishchanlik va yaratuvchanlik kabi fazilatlarni namoyish qilishga keng imkon beradi. O'qituvchi har bir o'quvchining salohiyatiga mos vazifa topshirishi juda muhimdir. Birinchi va ikkinchi darajali ishtirokchilar bo'lmasligini ta'minlash ham talab qilinadi. O'quv mashg'uloti hayotdagi aniq vaziyatga ko'proq yaqinlashadi.

Yorib o'tishlar texnologiyasi va V.Erxard maktabi. Bu texnologiya menejerlarni qayta tayyorlash o'qishlaridan iborat bo'lib, uning maqsadi har bir odamda mavjud bo'lgan (lekin kundalik bir xildagi hayot va ish bilan bo'g'ib qo'yilgan) qobiliyatlari va intilishlarini an'anaviy muammolarni yangi muammo sifatida yechish uchun kundalik izlanishlarga aynan uyg'otish hisoblanadi.

Bu kurslar tinglovchining fikrlashi va hulqidagi shaxsiy stereotiplarni bartaraf qilish, o'z imkoniyatlarini va eskirgan muammolarni yangicha yechish yo'llarini ko'ra olishlarini faollashtirish va o'zgartirish bo'yicha ishlab chiqilgan ko'p sonli mashg'ulotlardan iborat.

Bu kurslarning afzal jihatlari-inson omilini ishga solishga qaratilgan bo'lib, maxsus mablag'lar sarflashni talab qilmaydi, erishilgan samara so'nib qolmaydi, ya'ni olingan samara yangi shakl va mazmunda hamda sharoitlarda muntazam kuchayib borishi bilan takror va takror samara olinishini ta'minlaydi. Bu

texnologiya alohida yirik yangiliklar yaratishga, hosil bo'lgan favqulodda holatlardan noan'anaviy chiqish yo'llarini izlashga ham qaratilganligi bilan farqlanadi. Bunday yo'nalishdagi 50 dan ortiq kurslar va seminarlar AQSHning yuzga yaqin shaharlarida va dunyoning boshqa mamlakatlarining yuzdan ziyod shaharlarida tashkil etilgan va ular muntazam faoliyat ko'rsatmoqda. Ushbu kurslarning tinglovchilari soni 60 ming nafar atrofidadir.

«**Vakolatli ta'lim**» **texnologiyasi**. Ushbu texnologiya 1995 yilda AQSHda "Ayollar yetakchiligi" deb nomlangan treninglardan boshlangan bo'lib, ta'limning xalqaro texnologiyasi sifatida 1997 yildan boshlab Ukrainada shakllandi va keyinchalik Ozarbijon, Gruziya, Qozog'iston, Qirg'iziston, Litva, Moldova, Tojikiston hamda O'zbekistonga tarqaldi. 2002 yilda Afg'oniston, Birma va Indoneziyada tegishli treninglar tashkil etildi. Hozirgi paytda dunyoning turli mamlakatlarida bu texnologiyaning shakllanish va joriy ettirilish jarayonlari davom etmoqda.

Ta'limning ushbu texnologiyasini ayni kunlarda mutaxassislar quyidagicha t'riflaydilar: "Vakolatli ta'lim-genderlik adolati va zo'ravonliklarsiz munosabatlar asosida tashkil etiladigan o'quv jarayoni bo'lib, u bevosita tajriba orqali ta'lim olish yo'li bilan guruhning o'z-o'zini tashkil qilish ko'nikmalarini shakllantirish imkoniyatlarini beradi".

Vakolatlash pedagogikasi ta'lim dasturlarining boshqa turlari bilan ta'limga nisbatan umumiy yondashuvlarga ega. O'zaro faoliyatda ular bir-birini boyitadi va kuchaytiradi.

Vakolatlash ta'limini joriy etishning quyidagi tartibi eng maqbul hisoblanadi:

- tasdiqlangan va rasmiylashtirilgan o'quv reja (ayrim o'quv fani, integrativ kurslar yoki ularning tarkibiy mavzulari);
- rasmiylashtirilgan o'quv reja (ta'lim muassasasi tomonidan tashkil etilgan va rasmiy reja bilan bog'langan darsdan tashqari ishlar-ularning sinfdan va maktabdan tashqari turlari farq qilinadi);
- norasmiy o'quv reja (kutilmagan yoki favqulodda mashg'ulotlar tashkil qilish va ularni ta'lim amaliyotiga alohida reja yordamida joriy etish).

"Vakolatli ta'lim" texnologiyasiga muvofiq mashg'ulotlar alohida tayyorgarlikdan o'tgan o'qituvchi-trenerlar tomonidan tashkil etiladigan va o'tkaziladigan treninglar tarzida amalga oshiriladi. Maxsus tayyorgarlikdan o'tgan va ma'lum yo'nalishda ta'lim berish (rahbarlik qilish) hamda mashqlar bajarish bo'yicha yo'l-yo'riq ko'rsatuvchi mutasaddi shaxsni trener deyiladi.

11- mavzu: Logoped trenajyor dasturlari.

2.2. Nutq nuqsoniga ega bolalar bilan olib boriladigan psixokorreksion metodikalar tavsifi. Artterapiya: O'yin terapiyasi, Logoterapiya, , Musiqa-terapiya, Biblioterapiya.

Numicon Forbrain

Art terapiya - (lotincha ars - san'at, yunoncha therapeia - davolash) - badiiy ijod yordamida davolash usuli. Artterapiya bugungi kunda psixologlar va psixoterapevtlar ishida qo'llaniladigan sodda va samarali usullardan biri hisoblanadi.

Art terapiyadan foydalanishning maqsadlari

- o'z muammolarining tajribalari bilan bog'liq his-tuyg'ularni ifodalash;
- dunyo bilan o'zaro hamkorlikning yangi shakllarini faol izlash;
- o'ziga xosligini va hayotdagi o'z ahamiyatini tasdiqlash;
- va avvalgi uchta maqsadlardan kelib chiqqan holda, o'zgaruvchan dunyoda moslashuvchanlikni oshirish.

ART TERAPIYASI QUYIDAGI XOLATLARDA QO'LLANILADI:

- psixologik jarohatlar, yo'qotishlar bilan;
- inqiroz davrlari; • ichki va shaxslararo nizolar;
- post-stress, nevrologik va psixosomatik kasalliklar;
- yosh inqirozi bilan;
- ijodkorlikni rivojlantirish bilan;
- shaxsning yaxlitligi rivojlanishi bilan

Art terapiya imkoniyatlari:

- Art terapiya psixologik muammolarni hal qilishga qaratilgan. U insonni rassom yoki aktyorga aylantirishni maqsad qilib qo'ymagan;
- Deyarli har bir kishi, yoshidan qat'iy nazar Art terapiyada ishtirok etishi mumkin;
- Odamlar o'rtasida ijobiy munosabatlarni o'rnatishga yordam beradi;

- Art terapiya orqali nafaqat o'zini namoyon qiladi, balki boshqalar haqida ko'proq ma'lumotga ega bo'ladi;
- Art terapiya o'zingizni va atrofdagi dunyoni bilishga imkon beradi;
- Art terapiyada inson o'zining his-tuyg'ulari, hissiyotlari, umidlari, qo'rquvlari, shubhalari va muammolarini o'zida mujassam etadi;
- Bularning barchasi ongsiz darajada sodir bo'ladi va inson o'zi haqida ko'p narsalarni bilib oladi.
- Ijodiy imkoniyatlarni rivojlantiradi: art terapiya jarayonida odam ilgari noma'lum bo'lgan iste'dodlarini kashf etishi mumkin
- Bu ijtimoiy moslashuvning yaxshi usuli: bu nogironlar uchun eng katta ahamiyatga ega. Ular ko'pincha ijtimoiy muhitga moslashmagan bo'ladi.
- Art terapiyada asosan og'zaki bo'lmagan aloqa vositalaridan foydalaniladi, bu o'z fikrlarini so'z bilan ifodalashga qiynaladigan odamlar uchun juda muhimdir.

Art terapiyaning yo'nalishlari:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| • Musiqiy terapiya | • Biblioterapiya |
| • Drama terapiyasi | • O'yin terapiyasi |
| • Izoterapiya | • Niqob terapiyasi |
| • Kollaj (Rasmlar albomi) | • Origami |
| • Qum terapiyasi | • Ranglar terapiyasi |
| • Ertak terapiyasi | • Fototerapiya |
| • Loy bilan ishlash | |

Ma'lumki turli xil nutq buzilishlariga ega bolalar xam xar birimiz kabi, o'zining kuchli va zaif tomonlari, odatlari va afzalliklari, sevimli mashg'ulotlari va qiziqishlariga ega.

Turli sindromli bolalarni o'qitish, tarbiyalash, ijtimoiylashtirishda eng ijobiy dinamikaga erishish uchun eshitish va vizual tizimni rivojlantirish uchun ular bilan muntazam ravishda mashq qilish kerak. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu nozologik guruh bolalarining etakchi kamchiliklari atrofdagi dunyoni his qilishning yaxlitligini

buzishdir. Yangi materiallarni ishlab chiqish uchun oddiy bolalarga qaraganda ko‘proq vaqt talab etiladi, shuning uchun ko‘p rag‘bat va motivatsiya kerak [22,55,130].

Turli nutq buzulishiga ega bolalarni o‘qitish tarbiyalash alohida yondashuvni talab qiladi. Kundalik hayotda zarur bo‘lgan boshlang‘ich matematik ko‘nikmalarga ega bo‘lish qiyin. Numicon-bolalar amalda matematika asoslarini o‘rgatish uchun mo‘ljallangan zamonaviy pedagogik Arsenal vositalaridan biri, kuzatish va eslash, naqsh tan va ularning yechimlari o‘rganishga yordam beradigan xotira uchun mashq hisoblanadi. [125].

Numicon ko‘p rangli plastik shaklli naqshlar shaklida 1 dan 10 gacha bo‘lgan raqamlarni taqdim etadi, bu raqamlarni ingl. Numicon shakllari naqshlarni yodlashga va ularning muayyan raqamlar bilan nisbatlariga yordam beradi. Turli xil rang va o‘lchamdagi shakllar ma‘lum miqdordagi teshiklarga ega



FORBRAIN.

Bolaning eshitish ma‘lumotlarini qanchalik samarali qabul qilganligi uning o‘rganish sifati va boshqalar bilan muloqot qilishiga bog‘liq. "Tomatis" [142] texnologiyasi mualliflari tomonidan yaratilgan noyob qurilma – axborot eshitish organlari kirib qayta ishlash jarayonini o‘rgatish FORBRAIN ishlatiladi.

Bir qarashda, qurilma mikrofon bilan minigarnituraga o‘xshaydi, lekin foydalanuvchi ovozini qabul qilish va kuchaytirish vazifasi bo‘lgan maxsus sensorlar mavjud. Ovozli signal suyak qulog‘i orqali (suyak tuzilishi orqali)

uzatiladi, shuning uchun quloqlar erkin qoladi va tashqi stimullarni sezishi mumkin [148].

For BRAIN nutq buzilishlarini tuzatishning eng yaxshi usullaridan biridir. Bu bir qator muammolardan xalos bo'lishga yordam beradi: Duduqlanish, turli xil alalia, diksiyaning noaniqligi, tovushlarning yomon talaffuzi, logofobiya, nutqning noaniqligi, dizartriya.



2.3. Nutq nuqsoniga ega bo'lgan bolalar bilan psixokorreksion ish olib borish va natijalar taxlili.

Bu ilova haqida

Bolaning rivojlanishi har bir ota-onaning asosiy vazifalaridan biridir. Nutqning ivojlanishini kuzatish ayniqsa muhimdir, chunki u muloqotning asosi va olaning muvaffaqiyatli kelajagi.

Logopotam ilovasi bolalarda nutqni rivojlantirish uchun Rossiyadagi birinchi mobil simulyatordir. Virtual onlayn logoped bolangizni logoped yoki defektologning kabinetlariga tashrif buyurmasdan va yo'lda vaqtni behuda sarflamasdan to'g'ri va chiroyli gapirishga o'rgatadi. Endi barcha nutq terapiyasi o'yinlarini to'g'ridan-to'g'ri uydan yoki siz uchun qulay bo'lgan boshqa joydan olish mumkin.

Logopotam ilovasi mamlakatning yetakchi bolalar nutq terapevtlari tomonidan ishlab chiqilgan.

O'quv o'yinlari yordamida farzandingiz quyidagilarni qila oladi:

- ☆ Ishga tushirish nutq
- ☆ O'zingizga poyezd nutq
- ☆ Yaxshilash diksiya
- ☆ O'rganing tilni burish
- ☆ Mashq qiling toza gap uchun bolalar
- ☆ Olib tashlang burr
- ☆ To'g'ri talaffuz qilish tovushlar
- ☆ O'rganing gapirish xat r Va boshqalar
- ☆ Rivojlantiring lug'at aksiya
- ☆ O'rganing o'qing tomonidan bo'g'inlar
- ☆ Tayyorlang Kinga maktab
- ☆ Yaxshilash nutq faoliyat V umumiy

A yorqin o'yin uchun rivojlanish nutqlar Va sinflar uchun Animatsion belgilarga ega bo'lgan bolalar jarayonni nafaqat foydali, balki juda hayajonli qiladi.

Monster Bubu bolalarni shunchaki gapirishga o'rgatibgina qolmay, u bolangiz uchun sodiq do'st bo'ladigan yorqin va do'stona xarakterdir. U erishgan yutuqlari uchun uni mukofotlaydi va darslar davomida foydali maslahatlar beradi. Bularning barchasi diksiya va nutqni o'rgatish jarayonini qiziqarli va hayajonli qilishga yordam beradi.

Bundan tashqari, ilova nutqni rivojlantirish va nutq terapiyasi darslari uchun turli xil foydali marafonlarni o'tkazish imkoniyatini taqdim etadi. Bolalar uchun virtual nutq terapevti bolangiz bilan individual ishlaydi, unga nutq muammolarini engish va yangi natijalarga erishishga yordam beradi.

Ilova keng ko'lamli mashqlarni taklif etadi - 3 yoshli bolalar uchun nutq terapiyasi o'yinlari va maxsus diksiya mashqlaridan tortib logoritmik va neyrogimnastika mashqlari va artikulyatsiya o'yinlarigacha. Kuniga 20 daqiqa o'ynagan bola to'g'ri gapirishni o'rganadi. Ilovaning o'ziga xos xususiyati reklamaning yo'qligi bo'lib, u bolalar uchun foydalanish qulayligini kafolatlaydi. Ilovada bolalar uchun bepul o'yinlar va video darslar, shuningdek, ushbu sohadagi mutaxassislarning pullik kontenti mavjud:

Logopotam ilovasini yuklab oling va bolangizni bugungi kunda virtual bolalar nutq terapevti bilan qiziqarli va foydali mashg'ulotlar bilan ta'minlang!

Shu kabi ilovalar →



Language Therapy for Children
ImagiRation LLC



Card Talk
LITALICO Inc.



Speak Out Kids
Speak Out Mobile Apps



ЧИТАНИЯ. Учимся читать!
Uzelki LLC
4,0 ★



English for kids
Miracle FunBox
4,5 ★



Little Owl - Rhymes for kids
Fox & Sheep
4,34 US\$



Nutqni rivojlantirish maktabgacha yoshdagi bolani tarbiyalash va tarbiyalashning muhim tarkibiy qismlaridan biridir. Bolalar turli ko'ngilochar topshiriqlar va mashqlarni bajarish orqali ona nutqini tezroq va yaxshiroq o'zlashtiradilar. Kitob nutqni rivojlantirishning asosiy bo'limlarini o'z ichiga oladi: fonemik eshitishni rivojlantirish, nutqning grammatik tuzilishini shakllantirish, so'z boyligini boyitish, izchil nutqni rivojlantirish. Har bir sahifada, asosiy vazifaga qo'shimcha ravishda, bola ushbu mavzu bo'yicha qo'shimcha og'zaki topshiriqni topadi. Siz kuniga 15-20 daqiqadan ko'p bo'lmagan kitobdan o'rganishingiz kerak. Haftada bir nechta darslar o'tkazilishi kerak. Dars davomida xotirjam, do'stona muhit yarating, bolaning ortiqcha charchashiga yo'l qo'ymang.

 Развиваем мышление и речь, Александра Соболева... ★ 5.0 (1 отзыв) 2 538 сум/мес 42 000 35 840 сум	 Обучающие карточки, запуск речи, чистоговорки, логопедия ★ 4.9 (16 отзывов) 4 179 сум/мес 199 000 59 000 сум	 Тренажер для малышей по развитию речи ★ 5.0 (1 отзыв) 1 433 сум/мес 24 000 20 240 сум	 3000 примеров по математике Счет от 1 до 10, 1 класс ★ 4.9 (20 отзывов) 1 204 сум/мес 22 000 17 000 сум	 Я запоминаю цифры, рабочая тетрадь для детей 4-6 лет Е. В... 1 204 сум/мес 17 000 сум
 41 200 сум ✓ Издательство АСТ - Тренажер для ... ★ 4.8 42 22 ноября	 Обучающий планшет Учим английские слова - Интерактив... ★ 4.3 6 23 ноября	 92 700 сум Wikki-Wikki - Межполушарные доски... ★ 4.8 961 29 ноября	 55 600 сум ✓ Школьная Книга - Логомоторика. Т... ★ 4.9 76 24 ноября	 128 200 сум Развивающая детская игрушка гово... ★ 4.8 56 22 ноября

Nutq va talaffuzni rivojlantirish uchun noyob trenerlar!



Avtomatlashtirish va ovozni qayta ishlash to'plamlari, 620 RUR

Muayyan ommaviy tovush uchun "Ovozli yog'och raqamlar" to'plami nutq terapiyasi mashg'ulotlarini, shuningdek, mutaxassislar bilan yoki uyda bolalar bilan har qanday o'quv o'yinlarini o'tkazish uchun samarali simulyatordir.

"Gap terapiyasi va defektologiya" katalogidagi barcha ovozni avtomatlashtirish to'plamlarini ko'ring

Nutq terapiyasi simulyatori nima?

Nutq terapiyasi simulyatorlari - bolalar va kattalardagi nutqni rivojlantirish uchun nutq terapevtlari va defektologlar tomonidan qo'llaniladigan maxsus vositalar. Bu, birinchi navbatda, eshitishning tushunarligini, shuningdek, aniq va savodli nutqni tushunish, yodlash va talaffuz qilish bilan bog'liq boshqa ko'nikmalarni qo'zg'atadigan artikulyatsiyani o'rgatishdir.

Ommaviy akustik tovush nima?

Ommaviy tovush - bir xil tovush bilan boshlangan ko'p so'zlardan iborat tovush. Masalan, "s" tovushi ommaviy tovush bo'lishi mumkin, chunki bu tovushni ishlatadigan ko'plab so'zlar mavjud.

Bunda tovush soʻz boshida (quyosh, it, bogʻ va hokazo), soʻz oʻrtasida (yogʻ, loviya, shirinlik, paypoq, boʻsh joy kabilar)da ham boʻlishi mumkin. soʻzning oxiri (oʻrmon, soat, kompas va boshqalar) Ommaviy tovushlardan foydalanish eshitishning oʻziga xosligini oshirishga imkon beradi va hatto bolalar uchun eng qiyin tovushlarni talaffuz qilish sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

To'plamdagi har bir raqam ma'lum bir tovushga mos keladi va har qanday ta'lim yoki o'yin jarayonini qiziqarli va interaktiv qiladi. Bolalar raqamlarni saralashni va ulardagi rasmlarga qarashni yaxshi ko'radilar! Ular har doim bajonidil va katta pozitivlik bilan mashq qilishadi, bu esa nutq terapiyasi mashqlarini sezilarli darajada tezlashtiradi va samaradorligini oshiradi!



"C" tovushini avtomatlashtirish uchun raqamlar to'plami, 620 RUR

Tabiiy yog‘ochdan tayyorlangan mashq mashinalari qanday xususiyatlarga ega?

Tabiiy yogʻochdan yasalgan raqamlar teginish uchun yoqimli va keraksiz stressni engillashtiradi. Ehtiyotkorlik bilan tozalangan va estetik koʻrinishga ega. Ular suvga asoslangan lak bilan qoplangan, bu ularni tugʻilishdan boshlab bolalar uchun xavfsiz qiladi va tozalash oson, uzoq vaqt davomida ularning jozibadorligini saqlab qoladi. Raqamlardagi chizmalar Lazar tomonidan yaratilgan - ular hech qachon hech narsa bilan oʻchirilmaydi!

Qopqoqlarida soʻzlar roʻyxati boʻlgan qutilarning afzalliklari nimada?

Barcha raqamlar toʻplami qopqoqli maxsus qutilarda taqdim etiladi. Bu bolalarga kerakli figuralarni osongina topish va oʻynagandan soʻng ularni ehtiyotkorlik bilan joyiga qoʻyish imkonini beradi. Har bir qutining qopqogʻi nafaqat raqamlarni yoʻqotishdan himoya qiladi, balki maʼlum bir mos keladigan tovush uchun soʻzlar roʻyxatini ham oʻz ichiga oladi, bu esa turli tovushlarni maʼlum soʻzlar bilan eslab qolish va bogʻlashga yordam beradi.

Bundan tashqari, qopqoqdagi yozuvlar maktab yoshidagi bolalarga yangi soʻzlarni tanib olish va eslab qolishga yordam beradi va shu bilan ularning soʻz boyligini kengaytiradi. Siz taklif qilingan soʻzlardan iboralar va jummalarni yaratishingiz mumkin - bolalar hikoyalar va oʻyin stsenariylarini oʻylab topishdan zavqlanishadi. Shu tarzda fantaziya, assotsiativ va ogʻzaki fikrlash rivojlanadi, bu ham toʻgʻri til koʻnikmalarini mustahkamlash uchun juda muhimdir.

Muayyan tovush uchun yogʻoch figuralar koʻrinishidagi simulyatorlarning oʻziga xosligi nimada?

Son-sanoqsiz tovush shakllari bilan oʻynab, bolalar nutqini rivojlantiradilar va soʻzlarni toʻgʻri talaffuz qilishni oʻrganadilar! Ular shakllardan soʻzlarni birlashtirib, yaratadilar yoki tovushlar va boʻgʻinlar uchun foydalanadilar. Shuningdek, bu raqamlar teginish hissi va nozik vosita koʻnikmalarini mukammal darajada rivojlantiradi, bu esa nutqni rivojlantirish uchun masʼul boʻlgan miyaning maʼlum qismlarini ragʻbatlantiradi.

Ushbu simulyator nafaqat chidamlilikni rivojlantiradi, balki miya faoliyatini va harakatlarni muvofiqlashtirishni ham oʻrgatadi. Har bir yogʻoch haykalcha naqshli maxsus shaklga ega va undosh tovushga mos keladi. Bola tovushni tez va aniq takrorlashi, toʻplamdan toʻgʻri raqamni tanlashi yoki boshqa vazifalarni bajarishi kerak.

Mana bunday simulyatordan foydalanishning bir nechta alohida misollari:

1. **Ovozlarni oʻrganish:** Boshlash uchun siz ushbu tovushlar bilan bogʻliq tovushlarni va soʻzlarni oʻrganish uchun simulyatordan foydalanishingiz mumkin. Siz bolangizga haykalchani koʻrsatishingiz va qanday tovushlarni mashq qilishga yordam berishini tasvirlashingiz mumkin. Keyin assotsiatsiya oʻyinlarini osongina oʻtkazishingiz mumkin, bu erda bola bir xil tovush bilan boshlangan boshqa soʻzlarni talaffuz qilishi kerak.
2. **Artikulyatsiya mashqlari:** mashq mashinalari tovushni toʻgʻri ifodalashga yordam beradi. Bola tegishli raqamdan foydalanib, unga qoʻshilgan tovushli iborani yoki soʻzni takrorlashi mumkin. Bu unga tovushni toʻgʻri talaffuz qilish uchun zarur boʻlgan harakat tiliga, lab va halqumga eʼtibor berishga yordam beradi.
3. **Eshitishni kamsitish:** boladan eshitgan tovushga javoban toʻgʻri raqamni tanlashni yoki raqamlarni tovushiga qarab tasniflashni soʻrash mumkin.
4. **Soʻzlar bilan oʻyinlar:** Rasmlar bilan raqamlar soʻzlar bilan oʻyinlar uchun asos boʻlishi mumkin, masalan, qofiyalar yaratish, tovushlarni oʻz ichiga

olgan soʻzlarni yaratish, qoʻshma tovushli soʻzlardan foydalanishni talab qiladigan takrorlashlarni yaratish va boshqalar.



"Zh" tovushini avtomatlashtirish uchun raqamlar toʻplami
Simulyatorlar bilan mashqlarga misollar:

1. "P" tovushi: ular "P" tovushi bilan boshlangan barcha raqamlarni topib, keyin ular bilan jumlar qilishni taklif qilishdi.
2. "Z" tovushi: soʻzning oʻrtasida "Z" tovushi boʻlgan barcha raqamlarni nomlashni soʻrang. Keyin har bir soʻzni jumlada ishlatishlarini soʻrang.
3. "R" tovushi: bolangizni "R" tovushi boʻlgan barcha raqamlarni toʻplashni taklif qiling, soʻngra ularni soʻzdagi tovush joyi boʻyicha - boshida, oʻrtasida, oxirida tartiblang.



Ovozli raqamlar hajmi jihatidan qulay va boshqa nutq terapiyasi simulyatorlari bilan birgalikda ishlatilishi mumkin, masalan, doira logotiplari yoki to'xtash joyi logotiplari - ma'lum bir ketma-ketlikda joylashtirish uchun.

Qo'shimcha foydalanish misollari uchun mahsulot tavsifiga qarang.

Jismoniy mashqlar anjomlaridan foydalanish bola uchun qiziqarli va o'ynoqi jarayon bo'lishi kerakligini yodda tutish kerak. Uning ishtirokini rag'batlantirish, yutuqlarini maqtash va tadbirlar davomida ijobiy samaradorlikni yaratish.

"Nutq terapiyasi va defektologiya " bo'limida nutq terapiyasi, defektologiya va nutqni rivojlantirish bo'yicha barcha simulyatorlarni ko'ring.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. L.I. Belyakova, YE.A. Dyakova —Logopediya Zaikaniyel xrestomatiya -Eksmo-Pressl, 2001.References
2. M.Y.Ayupov. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.19 b
3. Mo'minova.L. (va boshqalar) Mahsus psixologiya. *Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma* 2-nashr«NOSHIR» Toshkent – 2016 15 bet
4. Xasanova.Z Korreksion pedagogika va logopediya. Ma'ruza matni. Termiz 2013. 9 bet
5. Xasanova.Z Korreksion pedagogika va logopediya. Ma'ruza matni. Termiz 2013. 9 bet
6. Xolmuhammedova. O. «Nutq kamchiliklarini bartaraf etishning qulay va samarali metodlari» BMI. Jizzax 2011. 8 bet
7. Ayupova.M.Y. —Logopediyal. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyatnashriyoti Toshkent - 2007.
8. Ayupova.M.YU —Korreksion ishlar metodikasil Ma'ruza matni .T-2001
9. Mo'minova.L. (va boshqalar) Mahsus psixologiya. *Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma* 2-nashr«NOSHIR» Toshkent – 2016 70 bet
10. M.Y.Ayupova. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.22 b
11. M.Y.Ayupova. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.23 b
12. Xasanova.Z Korreksion pedagogika va logopediya. Ma'ruza matni. Termiz 2013. 9 bet
13. M.Y.Ayupova. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.43 b
14. D.A.Mahmudov. Psixokorreksiya asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent 2007. 15 bet
15. D.A.Mahmudov. Psixokorreksiya asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent 2007. 16 bet
17. D.A.Mahmudov. Psixokorreksiya asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent 2007. 17 bet
18. Mo'minova.L. (va boshqalar) Mahsus psixologiya. *Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma* 2-nashr«NOSHIR» Toshkent – 2016 81 bet
19. M.Y.Ayupova. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.12 b
20. M.Y.Ayupova. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.18 b
21. M.Y.Ayupova. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.20 b
22. Xolmuhammedova. O. «Nutq kamchiliklarini bartaraf etishning qulay va samarali metodlari» BMI. Jizzax 2011. 15 bet
23. Mo'minova.L. (va boshqalar) Mahsus psixologiya. *Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma* 2-nashr«NOSHIR» Toshkent – 2016 70 bet
24. M.Y.Ayupova. Logopediya. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Darslik. Toshkent 2007.4 b
25. Mo'minova.L. (va boshqalar) Mahsus psixologiya. *Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma* 2-nashr«NOSHIR» Toshkent – 2016 77 bet

26. Rogov Ye.I. Настольная книга практического психолога: Учеб. пособие, V 2kn. – 2-е. – М.: Гуманитар. Изд. Центр VLADOS, 2000. – Кн. 1: Система работы психолога с детьми разного возраста. 346 – 353 б.

Foydalanilgan internet saytlari:

- 33. www.ziynet.uz
- 34. www.uzedu.uz
- 35. www.pedagog.uz
- 36. www.kitob.uz

12- mavzu: Nutqni rivojlantirish va to'g'ri gapirishni o'rganish uchun trenajyor dasturlari.

ROBOTOTEXNIKA ASOSIDA O'QUVCHILAR IJODKORLIK QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH

Zamonaviy jamiyatning rivojlanishi ilmiy-texnikaviy taraqqiyot bilan uzviy bog'liqdir. Axborot-kommunikatsiya va muhandislik texnologiyalari ta'lim faoliyatining ajralmas qismiga aylanib, ularning samaradorligini sezilarli darajada oshirib, o'quvchilarning intellektual, hissiy va shaxsiy qobiliyatlarini har tomonlama rivojlantirishga maksimal darajada hissa qo'shmoqda. Bu esa texnik ijodkorlikning innovatsion yo'nalishi - robototexnikani rivojlantirish uchun qulay muhit shakllantiradi.

Yosh avlodning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va ularning texnik tayyorgarligini takomillashtirish g'oyasi muhim vazihalardan biri hisoblanadi. Yangi davlat ta'lim standartlari kontseptsiyasi o'quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish va shaxsiy rivojlanish traektoriyasida kognitiv qobiliyatlarni shakllantirishga e'tibor qaratgan holda ishlab chiqilgan. Ta'lim robototexnika asoslarini o'qitilishi o'quvchi va yoshlarning o'z taqdirini o'zi belgilashini shakllantirib, ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish ustida ishlashning muhim elementi va vositalariga aylanib bormoqda va texnik va muhandislik tafakkurini shakllantirishni ta'minlamoqda.

Asosiy umumiy o'rta ta'lim maktablari davlat ta'lim standarti biz o'qituvchilarga yuqori texnologiyali muhandislik va dasturlash bilan bog'liq mavzularni rivojlantirishga, robototexnikani darsda va darsdan tashqari tadbirlarga integratsiyalashga turtki berdi.

Maktablarda robototexnika asoslarining o'qitilishi dolzarbligi texnik ijodkorlikni rivojlantirishning yangi vazifalari bilan belgilanadi, zamonaviy fan amaliy faoliyatda texnik va axborot bilimlarini uyg'unlashtira oladigan mutaxassislariga bo'lgan talabning yuqoriligidan kelib chiqadi.

Har bir o'quvchining qobiliyatini ochib berish, yuqori texnologiyali, raqobatbardosh dunyoda hayotga tayyor shaxsni tarbiyalash - davlat ta'lim standartida zamonaviy ta'limning maqsadlari sifatida belgilangan.

Robototexnikani ta'lim jarayoniga joriy etish "Texnologik ta'lim"ni amalga oshirishning asosiy vositalaridan biri bo'lib, jahon texnologik taraqqiyotining zamonaviy talablariga mos keladigan ilmiy-texnik salohiyatni shakllantiradi.

Sinfdan tashqari mashg'ulotlarning asosiy afzalligi o'quvchilarga ularni rivojlantirish va doimiy o'zgaruvchan individual ijtimoiy-madaniy va ma'rifiy ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan keng ko'lamli faoliyatni amalga oshirish imkoniyatini berishdir.

Robototexnikani maktabning sinfdan tashqari faoliyatiga joriy etishdan maqsad shaxsning har tomonlama rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish: intellektual rivojlanish, o'quvchilarning qiziqishlari, qobiliyatlari va iste'dodlariga javob berish, ularning o'z-o'zini tarbiyalashi, kasbiy o'zini o'zi belgilashi.

O'quvchilarning robototexnika sinfidagi birgalikdagi faoliyati davlat ta'lim standartida ko'rsatilgan ijodkorlik sifatlarini shakllantirishga yordam beradi.

Robototexnikaga oid mashg'ulotlarni o'quv jarayoniga joriy etish natijasida konstruktorlar o'quvchilarda quyidagi xususiyatlar

shakllanishiga erishadlar:

- sinfdan tashqari mashg'ulotlar uchun motivatsion asos;
- o'z harakatlaringizni vazifaga va uni amalga oshirish shartlariga muvofiq rejalashtirish;
- ob'ektni tahlil qilish, muhim va ahamiyatsiz xususiyatlarni ajratib ko'rsatish;
- qismlardan bir butun tizim hosil qilish sifatida sintezni amalga oshirish;
- odamlarning turli nuqtai nazarga ega bo'lishlari, shu jumladan o'zinikiga to'g'ri kelmaydigan nuqtai nazarga ega bo'lishlari mumkin.

Maktabda texnologiya darslarida robototexnika majmualaridan quyidagi yo'nalishlarda foydalanish mumkin:

- namoyish qilish;
- frontal laboratoriya ishlari va tajribalar;
- tadqiqot loyihasi faoliyati.

Sinfdan tashqari robototexnika darslarini tashkil etish shakllari orasida quyidagilar mavjud:

- ustaxona;
- maslahatlashuv;
- rolli o'yin;
- musobaqa;
- ko'rgazma;
- o'rganish.

Robototexnika asoslarini o'rgatish samaradorligi quyidagi metodlar yordamida o'tkaziladigan darslarni tashkil etishga ham bog'liq:

1. Kognitiv (tayyor misollarni kuzatish, modellashtirish, illyustratsiyalarni o'rganish, ko'rsatilgan materiallarni idrok etish, tahlil qilish va umumlashtirishni jalb qilgan holda o'quvchilar tomonidan yangi materialni idrok etish, tushunish va yodlash).
2. Loyihalar usuli (o'z modellarini ishlab chiqish jarayonida ko'nikma va qobiliyatlarni o'zlashtirish va ijodiy qo'llashda).
3. Tizimlashtirish (mavzu bo'yicha suhbat, tizimlashtirilgan jadvallar, grafiklar, diagrammalar va boshqalarni tuzish).
4. Nazorat usuli (amaliy topshiriqlarni bajarish jarayonida bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish va ularni tuzatish sifatini aniqlashda).
5. Guruh ishi (modellarni birgalikda yig'ishda, shuningdek loyihalarni ishlab chiqishda foydalaniladi).

IV. Mustaqil tayyorgarlik mavzulari

7- mavzu: Multimediali va interaktiv o'quv-uslubiy uslubiy ta'minot yaratish.

8- mavzu: Logoped kasbiy faoliyatda raqamli texnologiyalar maktabgacha yoshdagi bolalar foydalanadigan axborot texnologiyalari.

10- mavzu: Kompyuter o'yini va an'anaviy usullardan foydalangan holda tadqiqot o'tkazish.

11- mavzu: Logoped trenajyor dasturlari.

12- mavzu: Nutqni rivojlantirish va to'g'ri gapirishni o'rganish uchun trenajyor dasturlari.

O'qitish vositalari

1. Interaktiv doska
2. Kompyuter majmuasi.
3. Videoprojektor.
4. Dasturlar.
5. Takdimot slaydlari qo'llaniladi.

V. GLOSSARIY

Alta Vista – Internetdagi yirik izlash serverlaridan biri.

Archie - arxiv. Fayllarning Internetni ommaviy arxivlaridagi joyini aniqlab beruvchi tizim.

ARP (Address Resolution Protocol) – Manzil aniqlash protokoli. U kompyuterning Internetdagi IP- adresi bo'yicha hududiy manzilini aniqlaydi.

ARPA (Advanced Research Projects Agency) – AQSH mudofaa vazirligining istiqbolli tadqiqotlar loyiha (dastur)lari agentligi.

ARPANET – Dastlabki Internet uchun asos bo'lgan tarmoq. Unda yetmishinchi yillarda Internetning nazariy asoslari va dasturiy ta'minoti sinovdan o'tgan. Hozirda Internetga singib alohida tarmoq sifatida mavjud emas.

BPS (bit per second) – **бит/с**. Bir sekund ichida uzatiladigan "**bit**"lar soni. Ma'lumotlarni uzatish tezligining o'lchov birligi. **1 bit**-axborotning eng kichik o'lchov birligi bo'lib, bitta harfni uzatish yo xotirada saqlash uchun 8 bit, ya'ni **1 bayt** axborotni tashuvchi yo o'zida singdiruvchi energetik(elektr, yorug'lik,mexanik va sh.o.) signal lozim bo'ladi. **1 bit** asosi ikki bo'lgan sanoq tizimidagi harbir 0 yo 1 simvolida, va shuningdek, "yo'q" yo "ha" javoblarini ng harbirida aks etgan axborot miqdoridir. **Bps** nafaqat axborot uzatish tezligining, balki uni hosil qilish yo qabul qilish tezligining ham o'lchov birligidir. Aloqa kanalining o'tkazaoluvchanlik qobiliyati vaqt birligi ichida uzatilishi mumkin bo'lgan eng katta axborot miqdori bilan belgilanadi. Bu bir bit axborotni o'zida mujassamlantirgan signalnig shakliga va aloqa liniyasi turiga bo'Sliq.

BBS –EET(Elektron e'lonlar taxtasi)- электронная доска объявлений (Bulletin board system). Foydalanuvchilar unda habar va e'lonlar joylashtirishlari mumkin. Ko'pchilik EET tugunlari ro'yxatdan o'tishni talab qiladilar.

Browser -Varaqlovchi - средство просмотра. Internet, intranet va boshqa turdagi kompyuter tarmoqlari tugunlarida veb sahifalari majmualari va ma'lumotlar bazalari tarzida tarqalgan axborot manbalarini izlash, qarab chiqib yozib olish, tahrirlash, shuningdek tarmoq orqali ko'rsatiladigan turli xizmatlardan foydalanishni ta'minlovchi muloqot tizimi- Tarmoqda ishlash uchun asosiy dastur.

Cern –Cern- ЦЕРН - Shveytsariyaning Tsyurix shahrida joylashgan Yevropa mayda zarralar laboratoriyasi. Bu yerda Bernars Li tomonidan Web texnologiyasi birinchi bor(1989) ishlab chiqilgan. . . <http://www.cern.ch/>. Hozirda WWW texnologiyasi va standartlari bo'yicha ishlarni boshqarish World Wide Web (W3O, w3.org) tashkiloti zimmasiga topshirilgan

Chat -Suhbat- пазговор. Bu so'z masofa ajratib turgan holda o'tkaziladigan interaktiv(o'zaro faol) muloqotlarga nisbatan ishlatiladi. IRC, "WebChat", prodigy i Aol dasturlari asosida tashkil etiladigan "suhbat xonalari" bunga misoldir.

Communication Link - Aloqa kanali- канал связи. Ikki joy(foydalanuvchi, xizmat kursatuvchi, vositachi) orasida axborot tashuvchi signallar almashuvini ta'minlovchi dasturiy-texnikaviy vositalar majmui.

Cyberspace - Elektron axborot makoni - киберпространство. Inglizcha atama birinchi bor Vilyam Gibson (William Gibson) tomonidan uning "Neuromancer" romanida suniy tafakkur tizimini tarmoqda tashkil etish nuqtai nazaridan ishlatilgan bo'lib, kompyuter kommunikatsiyalarining jahon hamjamiyatini bildiradi. **Elektron axborot makoni** - bu Internet va u bilan bog'langan Intranetlar hamda boshqa kompyuter tarmoqlarining birlashmasidir

Cisco — Cisco-Systems firmasi. Shu firma tayyorlagan marshrutlovchi (marshrutizator)- telekommunikatsiya tarmoqining elementi.

Database - Ma'lumotlar zahirasi- база данных. Ko'plab foydalanuvchilarga atalgan, belgilangan tamoyil bo'yicha tartibga solingan turli ma'lumotlar majmui.

DNS (Domain Name System) – Domenli nomlar tizimi. Kompyuterning Internet(yo Intranetdagi)dagi raqamli domenli nomini IP-adresga aylantirib beruvchi Internet(Intranet) bo'ylab taqsimlangan ma'lumotlar zahirasi. Domen o'nli son yo harflarning qisqa zanjiri orqali ifodalanadi.

Download - YUklash- загрузка. Dastur yo ma'lumotlarni tegishli qurilmaga yuklab(yozib) olish. Odatda serverdan shaxsiy kompyuterga va umuman bir kompyuterdan ikkinchisiga yozib olinadigan manzilib sahifa yo unga ishorat. Unda tekin ham pulli dasturlar ro'yxati mavjud.

Drag and Drop - Ko'chirish- перетаскивание. GUI (Graphic User Interface) tamoyili amali. Ekrandagi ob'yektni belgilash, sichqonchani chap tugmasini qo'yib yubormay ekrandagi boshqa ob'yektga yo joyga surib borish va provard tugmani qo'yib yuborish orqali bajariladi.

Ethernet – mahalliy(lokal) tarmoq to'ri. Keng ko'lamda o'tkazaoluvchanlik qobiliyatini(2 dan 10 million bps(2-10 Mbps)gacha va undan ham ko'p) ta'minlab beraoladigan tarmoq andoza(standart)larini o'z ichiga oladi. Ko'pincha TCP/IP protokoli bilan jihozlangan kompyuterlar Inernetga Ethernet orqali ulanadi.

FAQ (Frequently Asked Qustions) -**Dolzarb savollar-** Eng ko'p uchraydigan savollar. Internet tugunlaridagi sahifalardan olinadigan axborot texnologiyalari va dasturiy mahsulotlarning yangi foydalanuvchilari uchun mo'ljallangan axborotlar.

File Server -Fayl serveri (Xizmatchisi) - файловый сервер. Foydalanuvchi mijozlar(kompyuter yo undagi dastur) uchun yaqindan yoki uzoqdan turib fayllarga kirish bo'yicha xizmat ko'rsatuvchi kompyuter yoki undagi dasturiy vosita.

Finger -Topuvchi. Izlab topish dasturiy vositasi. Tarmoqdan foydalanuvchilar haqida zarur ma'lumotlarni topib olish protokoli. Ba'zi tarmoqlar tashqi tizimlardan ham izlash imkonini bersa, boshqalari bu amalni qo'llab –quvvatlamaydi.

FTP (File Transfer Protocol) -Fayl uzatish protokoli. Fayllarni bir kompyuterdan ikkinchisiga uzatishni ta'minlovchi protokol.Tarmoq kompyuterlari orasida fayllar uzatish qoidalari va kelishuvlarni amalga oshiruvchi dasturiy vosita.Internet paydo bo'lgandan boshlab WEB texnologiyasi yaratilguncha Internetda eng boy axborot zahiralarini yaratib Internetning asosiy xizmat turlariini ta'minlab berib kelgan protokol.

Gateway -Protokollar o'zgartgichi- шлюз. To'g'ridan-to'g'ri birga ishlayolmaydigan turli tarmoqlar orasiga ulanadigan maxsus dasturiy ta'minlangan tugun. U tizimlarning birgalikdagi ishlashini ta'minlash uchun ma'lumotlar va protokollarni moslab o'girib beradi.

Gopher – Rarash va izlash protokoli (dasturi). Internetda axborot manbalarini topish va olish uchun interaktiv qobiq. Foydalanuvchining Gopher tuguni bilan muloqoti undan olinadigan menyudan keragini tanlash asosiga ko'rilgan.

Hub - xab . Uch va undan ko'p tugunli tarmoq elementlarini juft o'rama sim (ruscha, vitaya para) orqali ulash elementi bo'lib, turli uzatish muhitlarining topologik, funksional va tezlik imkoniyatlarini kengaytirish uchun qo'llaniladi. Oddiy xablar ko'p portli takrorlovchilar bo'lib, ularning portiga alohida tugunni ham boshqa xabni ham ulash mumkin. Turli portlar majmualariga ega bo'lgan xablar turli kabel tizimlariga ega bo'lgan tarmoq bo'lak(segment)larini birlashtirish imkonini beradilar.

Home -Bosh sahifa - начало. Tugunning bosh sahifasi. Odatda unda saytning umumiy strukturasi va birinchi galda qaraladigan ma'lumotlarga ishoratlar joylashgan bo'ladi.

HTML (Hypertext Markup Language)- Gipermatn hujjatlarini yozish tili. Web texnologiyasining birinchi tarkibiy qismi. Til juda sodda bo'lib, axborotni bo'laklashga va bo'laklararo bog'lanish (giperboSlanish) kiritishga asoslangan. Bo'laklar bitta kompyuterdagi jildlarda yo **Internet(Intranet)** bo'ylab tarqalgan turli kompyuterlarda, ularning turli diskleri va jildlarida joylashgan Web sahifalari deb atalmish .html, .shtml yoki .htm kengaytmali hujjatlar(fayllar) tarzida mavjud bo'ladi. Shu giperbog'lanishlarning bosh qutblari(ya'ni, ishorat) ko'rilayotgan hujjatda alohida rang bilan belgilangan so'zlar yo so'z birikmalari tarzida alohida yo matn orasida qatnashadi. Ishoratni tanlab faollashtirib giperboglanishning oxirgi qutbiga tegishli bo'lakka- yangi sahifaga o'tiladi. Bunday imkoniyat **Internet** bilan muloqotni juda osonlashtirib Internet bo'ylab "sayr qilish" imkonini beradi.

HTTP (hypertext transfer protocol) -Gipermatn uzatish protokoli. Web texnologiyasining ikkinchi tarkibiy qismi. Bosh kompyuter yo serverdan varaqllovchi dasturlarga va alohida mijozlarga Web hujjatlarni uzatish protokoli.

Hyperlink –giperboglanish(ishorat) - ссылка. Axborotning turli bo‘laklari orasidagi bog‘lanish. Giperbog‘lanish hujjatning HTML tilida berilgan matnidagi ko‘rinishida bog‘lanish boshi(bosh qutbi)ni bildiruvchi so‘z, giperbog‘lanish belgisini va bog‘lanish oxiri(oxirgi qutbi)ni bildiruvchi manzil ifodasi orqali to‘la aks etadi. Lekin tabiiy matn ko‘rinishida unda faqat bosh kutbgina alohida rang berilgan tarzda ko‘rinib turadi va unga sichqoncha ko‘rsatgichi olib borilsa ko‘rsatgich qo‘l panjasi shaklini oladi. SHunday qilib sahifada giperbog‘lanishning bosh kutbi, ya’ni **ishorat** ko‘rinib turadi va **ishorat** bor joyda giperbog‘lanish ham mavjud bo‘lgani nazarda tutilib bu ikkala so‘z bir-birining o‘rnida (hardoim ham aniq bo‘lmasa-da) ishlatilaveradi.

Hypermedia -Gipermuhit- гиперсреда. Ishoratlar orqali bog‘lanuvchi tugunlarda axborotni tugunlar bog‘lanishiga mos tarzda bog‘langan bo‘laklarga ajratib berish uslubi. Ma’lumot (bo‘lak) lar matn, tasvir, yozib olingan ovoz, videotasvir, multiplikatsiya(animatsiya), surat yo ijro etiladigan dastur tarzida berilishi mumkin.

Hypertext - Gipermatn- гипертекст. Web sahifasi deb atalmish **elektron asar turi**, .htm, .html, .shtml kengaytmalardan biriga ega bo‘lgan bir-biri bilan isholratlar orqali bog‘langan hujjat(fayl)lar tizimi. Harbir hujjatdagi axborot bo‘laklarga bo‘lingan bo‘lib mazkur hujjatdagi yo boshqa hujjatlardagi bo‘laklar bilan bog‘lanish (giperbog‘lanish)lar tufayli yaxlit Gipermatnga birlashadi. Bo‘laklar nafaqat matn balki tasvir, ovoz yozuvi, animatsiya(multiplikatsiya) va surat shaklida ham bo‘ladi. Giperbog‘lanishlarning bosh qutblari(ya’ni, ishorat) ko‘rilayotgan hujjatda alohida rang bilan belgilangan so‘zlar yo so‘z birikmalari tarzida alohida yo matn orasida qatnashadi. Ishoratni tanlab faollashtirib giperbog‘lanishning oxirgi qutbiga tegishli bo‘lakka- yangi sahifaga o‘tiladi. Bunday imkoniyat Internet bilan muloqotni juda osonlashtirib Internetning Web makoni bo‘ylab “sayr qilish” imkonini beradi. Shu tufayli Gipermatnni interaktiv muhit turi deb ham qaraladi.

Internet – jahon bo‘ylab tarqalgan, kompyuter tarmoqlarini birlashtirgan tarmoq.

Internet - turli kompyuterlarning bir-biriga tarmoqlararo tasir ko‘rsatish texnologiyasi.

IP (Internet Protocol) - Tarmoqlararo tasir ko‘rsatish protokoli. Internetning eng asosiy protokollaridan bo‘lib, tarmoq tugunlariaro paketlarni marshrutlashtirib berishni ta’minlaydi.

IR-adres - IR-manzil - Internet protokolining tugun kompyuteriga ajratilgan yagona 32-bitli manzili. IR-manzil ikki tashkil etuvchidan iborat: tugun raqami va tarmoq raqami.

Iptunnel – Internetning amaliy dasturlaridan biri. Bevosita kirish mumkin bo'lmagan NetWare mahalliy tarmoq serveriga Internet orqali aloqa bo'lganda kirish imkonini beradi.

Lpr –Uzoqdagi printerda bosmadan chiqarish uchun fayl jo'natish buyrug'i(komandasi).

Lpq - tarmoqda bosmadan chiqarish. Bosmadanchiqish uchun navbatda turgan fayllarni ko'rish buyrug'i.

Link -Ishorat - ссылка. Hyperlinkka qarang.

List-Serv. Dastur va tugun ma'nolarida ishlatiladi.Tarqatish ro'yxatlariga binoan elektron pochta avtomatik ishlash va eltishni amalga oshiruvchi bepul tarqatiladigan dastur. Ro'yxatga olish va ro'yxat a'zolari orasida elektron jo'natmalarni almashuvini amalga oshiruvchi Internet tuguni. Ko'plab mavzular yo'nalishida tashkil etilgan ochiq va yopiq ro'yxatlar bor. Ochiq ro'yxatga yozilganlar yuboradigan elektron jo'natma ro'yxatning barcha a'zolariga yetib boradi. Yopiq ro'yxat a'zolaridan ayrimlarigina elektron xat jo'natish huquqiga egalar.

Media -Vosita- носитель. Ma'lumotlarni ayirboshlash uchun mo'ljallangan formatlashtirilgan ma'lumotlarni yig'uvchi vosita (masalan, videotasma, yumshoq disk, optik disk va hokazo).

Modem (MOfulator-DEModulator) -Modulyator - Demodulyator- модем. Uzlukli(diskret) signallarni uzluksiz(analog) signallarga aylantirib beruvchi qurilma. Ko'pincha kompyuter va telefon liniyasi orasiga kompyuter tashqarisida yo ichida o'rnatiladi.

Multimedia -Turfa muhit- мультимедиа. Tovush, tasvir, multiplikatsiya(animatsiya), matn shaklida berilgan axborot oqimlarini birgalikda ishlab chiqishga mo'ljallangan apparat-dastur vositasi.

NetBlazer - Telebit firmasi ishlab chiqqan marshrutlovchi.

Network -Tarmoq- сеть. Aloqa liniyalari(simli yo optik kabel, radioaloqa, yo'ldoshli aloqa liniyalari) orqali o'zaro bog'lanib bir-biri bilan signallar (ovoz,tasvir,ma'lumot, dastur) almashaoladigan ikki yo undan ko'p elementlar(masalan, kompyuter, marshrutlovchi va shunga o'xshash)dan tuzilgan tizim.

NFS (Network File System) – taqsimlangan fayllar tizimi. Olisdagi kompyuterning fayl tizimini qo'shimcha NJMD sifatida foydalanish imkonini beradi.

NNTP (Net News Transfer Protocol) – tarmoq yangiliklarini uzatish protokoli. Tarmoq yangiliklarini va tarmoq elektron e'lonlar taxtasiga yuborilgan axborotlarni olish va axborotlarni tarmoq e'lonlari taxtasiga joylashtirish imkonini beradi.

Page -Sahifa- страница. Web texnologiyasi asosida yaratilgan hujjat . Sahifa gipermatn, ovoz, animatsiya(multiplikatsiya) elementlarini ham o'zida mujassamlashtiradi.

PKZIP -Faylni ixchamlashtiruvchi dastur- программа. PKZIP – shaxsiy kompyuterlar uchun bepul tarqatiladigan xizmat dasturi. Ixchamlashtirilgan fayllarni asliga qaytarish uchun PKUNZIP dasturi ishlatiladi..

Ping – olisdagi kompyuter bilan aloqani tekshirib ko'rish dasturchasi.

POP (Post Office Protocol) – Pochta idorasi protokoli. Server va mijoz(abonent kompyuteri) orasida elektron jo'natma ayirboshlash uchun ishlatiladi. Protokol mijoz so'roviga javoban serverga mijoz uchun kelib tushgan jo'natmalarni unga topshiradi.

PPP (Point to Point Protocol) . Internetga chiqish uchun odatdagi modem liniyalaridan foydalanishga imkon beruvchi kanal sathidagi protokol. U SLIP protokoliga o'xshaydigan, nisbatan yangi protokol.

RAM (Random Access Memory) – operativ xotira.

RFC (Requests For Comments) – Izohlar so'rovi. Internet ommaviy arxivlarining Internetning barcha standart protokollari haqida axborot saqlanadigan bo'limi.

Rexec (Remote Execution) -Olisdagi UNIX-mashinada bitta amalni bajarish.

Rsh (Remote Shell) Olisdan kirish. Telnetga o'xshash bo'lsa-da, olisdagi kompyuterda OS UNIX o'rnatilgan bo'lsagina ishlaydi.

Real Time -Real vaqt maromi- интерактивный режим работы. Ma'lumotlarni va harqanday signalli uzatmalar oqimini kirish jarayenidan boshlab ishlayboshlash maromi.Bunda paket maromiga ko'ra avval yig'ib so'ng ishlov berishdan farqli o'laroq yuqori tezlik va epchillikka erishiladi.

Robot -Ishchi dastur- робот. Robot – WWW muhitida intellektli robotni, ya'ni avvaldan tayyor yechimga ega bo'lmagan(ya'ni, intellektli) masalalarni hal etaoladigan dasturni bildiradi. Hozirgi kunda robot Web da axborot izlash serverlarining hujjatlarga ishoratlar zahirasini to'ldirish uchun hujjatlarni qarab chiqish va ularni indekslash(ularda uchraydigan kalitli so'zlar yordamida ularning izlash obrazlarini tuzish), tugunlardagi xatolarni topish, internet xizmatlari ko'rsatish va sh.o' intellektli vazifalarni hal qilishda ishlatilmoqda.

Security -Himoya- защита. Resurslar(masalan,tarmoq va uning tugunlaridagi axborot, dastur, apparat resurslari) dan noqonuniy foydalanishga to'sqinlik qiluvchi tizim.

Server -Xizmat tuguni- сервер. Axborotlar saqlovchi va boshqa tugun(stantsiya)larga va mijozlarga xizmat ko'rsatuvchi tarmoq tuguni(kompyuter, dastur).

Signal -Signal- сигнал. Axborot tashuvchisi. O'zida axborotni aks ettirgan mavjud holatlar o'zgarishi hodisasi(tok impulsi, chastota o'zgarishi , o'lchov asbobi strelkasining holati, simvollar ketma-ketligi, ogohlantiruvchi so'z yo imo-ishora, xabar va boshqalar).

Site -Tugun manzili- узел. Serverning, shuningdek, axborot manbayining Internetda joylashgan manzili; Web-sahifalar majmuyini mujassamlashtirgan tugun.

SLIP (Serial Line Internet Protocol) –Kanal sathidagi protokol. U Internetga chiqish uchun odatdagi modem liniyasidan foydalanish imkonini beradi. Kanal sathi yetti sathli ochiq tizimlarning eng quyi sathi bo'lmish fizik sathidan keyingi sathidir.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) –Pochta uzatishning oddiy protokoli. Bu protokolning xususiyati shunda-ki, pochta jo'natmalari almashish xost tugunlarining birini so'rovi bo'yicha emas, balki ma'lum vaqt oralab(har 20-30 minutda) qaytarilib turadi. Internetda xostlararo pochta shu protokol orqali amalga oshiriladi. Mijozdan serverga o'tadigan jo'natma ham shu protokol bilan bog'langan.

Talk –Suhbat. Internetda so'zlashish uchun mo'ljallangan amaliy dasturlardan biri. Olisdagi kompyuter bilan suhbat boshlangach ekranda bir vaqtning o'zida kiritilayotgan matn va olisdagi kompyuter foydalanuvchisining javobi namoyon bo'ladi.

TCP/IP -Axborot uzatishni boshqarish andozasi/Internet andozasi-(protokoli) - протокол. Transmission Control Protocol/Internet Protocol – Internet bo'ylab kompyuter tizimlarini o'zaro ulab qo'yishda ishlatiladigan standart tarmoq aloqa protokoli. Internetning eng asosiy protokoli. U Internetda ishlaydigan harbir kompyuterga o'rnatiladi.

Telnet -OlisTarmoq Dasturi- программа. Sistemaga, tarmoq kompyuteriga boshqa kompyuterdan, shuningdek olisdan kirish dasturi. Foydalanuvchi olisdan turib boshqa kompyuter bilan ishlashi va Internet xizmatlaridan foydalanishi ham mumkin.

UNZIP -Ixcham faylni ochish dasturi- программа. Ixchamlashtirish dasturi vositasida ixchamlashtirilgan fayllarni asliga qaytarish dasturi.

URL (Uniform Resource Locator) – Manzil shakli- - форма адреса. Axborot manbayi manzili(tugun) uchun umumiy kelishilgan yagona shakl. Unda server nomi, fayl joylashgan kataloggacha yo'l va fayl nomi keltiriladi.

Usenet (USEer NETwork) -Yangiliklar guruhi- группы новостей. Internet yangiliklari guruhlari. Jamoaviy elektron pochta shakli. Hozirda 10000 ga yaqin turli shunaqa guruhlar mavjud.

UDP (User Datagram Protocol) – Foydalanuvchi ma'lumotnomalari protokoli. U ochiq tizimlarning o'zaro tasiri nuqtai nazaridan TCP kabi ularning transport

sathi(qatlami)ga tegishli protokol bo'lsa-da, paketlarni xatosiz uzatishni ta'minlamaydi.

Unix – ko'p vazifali amaliy tizim bo'lib, Internetning asosiy amaliy muhitini tashkil etadi. Uning: Unix-BSD, Unix-Ware, Unix-Interactive turlari mavjud..

UUCP –bir Unix-xostdan boshqasiga axborot nusxasini ko'chirish protokoli . UUCP – elektron pochta uchun avvaldan keng tarqalgan sodda dasturlardan bo'lib, TCP/IP tarkibiga kirmaydi.

VERONICA (Very Easy Rodent-Oriented Netwide Index to Computer Archives) - Tanlangan(kalit) so'zlar orqali Internet ning ommaviy ma'lumotlar zahiralarida axborot izlaydigan tizim.

VRML (Virtual Reality Modeling Language) -Virtual borliqni modellash tili- язык. Uch o'lchamli chizmalarni va interaktiv fazoviy o'tishlarni qo'llab-quvvatlash, Web sahifalarini formatlashtirish uchun mo'ljallangan virtual borliqni modellashtirish tili.

WAIS (Wide Area Information Servers) - Tanlangan(kalit) so'zlar orqali Internet dagi ma'lumotlar zahiralarida axborot izlaydigan yirik tizim.

WWW (World Wide Web) – Jahon o'rgimchak to'ri. Gipertmatn aloqalari bilan bo'slangan hujjatlar asosida tuzilgan jahon bo'ylab taqsimlangan ma'lumotlar zahirolari tizimi.

Whois –Kim o'zi. Internet bo'yicha manzillar kitobi.

Webster – Ingliz tilidan lug'atning tarmoqda ishlashga mo'ljallangan rusumi.

WAV -Fayl nomi kengaytmasi- расширение файлов. Ovoz yozuvi fayllaridan ayrimlarining fayl nomi kengaytmasi.

Webmaster/Webmistress -Veb sahifa yaratuvchi usta- Web-мастер. Web tuguni serverning tizimli operatori..

WINZIP -Faylni ixchamlashtiruvchi va yoyuvchi dastur- программа. Windows 95, 3.1 i NT foydalanuvchilari uchun o'z fayllarini ixchamlashtirib Internet orqali uzatishni tezlashtirish maqsadlarida ishlab chiqilgan xizmat dasturi. Bu dastur PKZIP dasturida yoki RAR formatida ixchamlashtirilgan fayllarni ham ochaoladi. <http://www.winzip.com/winzip/>

ZIP - Fayl nomi kengaytmasi- расширение файлов.

VI. FOYDALANILADIGAN ADABIY OTLAR RO'YXATI.

Foydalanish uchiin tavsiya etiladigan O'quv-uslubiy adabiyo'tlar

I. O'zbekiston Respublikasi Prezidentiniig asarlari

1. Mirziyoev Sh.M. "Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz" mavzusidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. - T.: "O'zbekiston", 2016. - 56 b.
1. Mirziyoev Sh.M. "Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyo'ti va xalq farovonligi garovi" mavzusidagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruzasi. - T.: "O'zbekiston", 2017. - 48 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. T.: "O'zbekiston". — 2017,- 1026.
3. BMTning "Nogironlar huquqlari to'g'risidagi Konvensiyasi (UNCPRD)" 2006-yil 13-dekabr
4. O'zbekiston Respublikasining 2020-2025-yillarda Xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish Konsepsiyasi. (<https://lex.uz/docs/-5044711>)

II. Normativ-huquqiy hujjatlar

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. - T.: O'zbekiston, 2023.
2. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun. - T.: O'zbekiston, 2020
3. "2022 — 2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyo't strategiyasi" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-sonli Farmoni.
4. "Yoshlarga oid davlat siyosati samaradorligini oshirish va O'zbekiston yoshlar ittifoqi faoliyatini qullab-quvvatlash to'g'risida". O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 5 iyuldagi 5106-sonli Farmoni.
5. "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida". O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 30 sentyabrdagi PF-5198-sonli Farmoni.

III. Maxsus adabiyotlar

1. Ayupova M.Y. Logopediya. Darslik. T.: O'zbekiston faylasuflari milliyjamiyati, 2007.
2. Белтюков В.И. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи (в норме патологии) – М.: Педагогика, 1997.
3. Po'latxo'jaeva M.R. Defektologiyaning klinik asoslari. O'quv qo'llanma. T, TDPU - 2013.
4. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi (gigiyenasi. T., "Yangi asr avlodi" - 2009.
5. U.J.Mansurov. O'zbekistonda ta'lim sohasidagi isloho'llar: inklyuziv ta'lim va yangicha pedagogik yondashuvlar.
6. L.Mo'minova, SH.Amirsaidova va boshqalar Maxsus psixologiya - T.: Fan va itova,
7. V.S. Raxmanova. «Defektologiya asoslari». -T.:«Voriz-Nashriyo'l» 2012.
8. V.S. Raxmanova. «Maxsus pedagogika». -T: «G'afur G'ulom» nashriyo'li, 2004.
9. V.S. Raxmanova. Korreksion pedagogika va logopediya. - «Moliya-iqtisod», -T, 2007.
10. V.S. Raxmanova. Og'ir va o'taog'ir ko'p nuqsonli bolalarning rivojlanish xususiyatlari. // Bola va zamon jurnali. 2012, N°4, 3 1-34 b.

11. V.S. Raxmanova. Oddiy ko‘nikmalardan murakkab harakatlar sari // Bola va zamon jurnali. 2013, 3-4, 55-60 b.
12. L.P. Mo‘minova, Sh.M. Amirsaidova, Z.N. Mamarajabova, M.U. Xamidova, D.B. Yakubjanova, Z.M. Djalolova, N.Z. Abidova. Maxsus psixologiya. «O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati» nashriyo‘li. -T., 2013.

IV. Elektron ta’lim resurslari

1. <http://www.edu.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim fan va innovatsiyalar vazirligi sayti.
2. <http://www.uzedu.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi sayti.
3. <http://www.president.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti portali.
4. <http://www.gov.uz> - O‘zbekiston Respublikasi xukumati portali.
5. <http://www.lex.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari maTumo‘llar milliy bazasi sayti.<https://uz.wikipedia.org/wiki/Logopediya>
6. <http://elearning.zn.uz> - Elektron ta’lim blogi
7. <http://my.estudy.uz> – masofali o‘quv tizimi
8. <http://office.microsoft.com/en-us/word-help/create-a-new-document-using-a-template-HA102840145.aspx?CTT=5&origin=HA102809673>
9. <http://office.microsoft.com/ru-ru/word-help/HP010368778.aspx#Toc287271760>
10. <http://pedagog.tdpu.uz> - Respublika pedagogika ta’lim muassasalari portali
11. <http://remontka.pro/start-windows-8/>
12. <http://uz.infocom.uz/2009/12/21/talim-tizimida-keskin-burilishga-sabab-bolgan-4-dastur-haqida/> – Xamidov V.S. Talim tizimida keskin burilishga sabab bo‘lgan 4 dastur haqida.
13. <http://www8.hp.com/ru/ru/support-topics/windows8-support/start-screen.html>
14. <http://yenka.com>
15. <http://ziyonet.uz> - O‘zbekiston Respublikasi axborot-ta’lim portali
16. www.portfolio.bimm.uz – elektron portfolio tizimi
17. www.pf.mdomoi.uz - elektron portfolio tizimi