



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ
ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ
ХУЗУРИДАГИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ
ХОДИМЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА
УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ
ХУДУДИЙ МАРКАЗИ

2.2
МОДУЛ

ЎҚУВ – УСЛУБИЙ МАЖМУА

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ПЕДАГОГИК
ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР



ТОШКЕНТ-2018

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ**

**НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ
ХОДИМЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ҲУДУДИЙ МАРКАЗИ**

**ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ПЕДАГОГИК
ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР**

МОДУЛИ БЎЙИЧА

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Малака йўналиши:

Тарбиячилар, мусиқа раҳбарлари ва
иккинчи тилга ўргатувчи ўқитувчилар

Тингловчилар контингенти:

мактабгача таълим муассасасининг
тарбиячилари, мусиқа раҳбарлари ва
иккинчи тилга ўргатувчи ўқитувчилар

Тошкент – 2018

Мазкур ўқув-услубий мажмуа Халқ таълими вазирлигининг 2018 йил _____ даги _____-сонли буйруғи билан тасдиқланган Тарбиячилар, муסיқа раҳбарлари ва иккинчи тилга ўргатувчи ўқитувчиларининг малакасини ошириш тоифа йўналиши ўқув режаси ва дастури асосида тайёрланди.

Тузувчилар: А.А.Махкамов – Низомий номидаги ТДПУ ҳузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази “Аниқ ва табиий фанлар методикаси” кафедраси мудири, т.ф.н.

С.С.Жуманазаров – Низомий номидаги ТДПУ ҳузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази “Аниқ ва табиий фанлар методикаси” кафедраси доценти, т.ф.н.

Ф.Р.Турсунова – Низомий номидаги ТДПУ ҳузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази “Аниқ ва табиий фанлар методикаси” кафедраси катта ўқитувчиси

Такризчилар: Н.И.Тайлоқов - Т.Н.Қори Ниёзий номли Ўзбекистон Педагогика фанлари илмий-тадқиқот институти директори, п.ф.д., профессор

Н.М.Халикова - Тошкент вилояти ХТХҚТМОХМ “Аниқ ва табиий фанлар методикаси” кафедраси катта ўқитувчиси

Ўқув-услубий мажмуа А.Авлоний номидаги Халқ таълими тизими раҳбар ва мутахассис ходимларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти илмий кенгашининг 2018 йил _____ даги _____ - сонли баённомаси билан маъқулланган ва нашрга тавсия этилган.

МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР.....	4
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	12
III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....	19
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....	42
V. КЕЙСЛАР БАНКИ.....	66
VI. ГЛОССАРИЙ.....	69
VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	75



ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

Мамлакатимизда мустақиллик йилларида амалга оширилган кенг кўламли ислохотлар миллий давлатчилик ва суверенитетни мустаҳкамлаш, хавфсизлик ва ҳуқуқ-тартиботни, жамиятда қонун устуворлигини, инсон ҳуқуқ ва эркинликларини, миллатлараро тотувлик ва диний бағрикенглик муҳитини таъминлаш учун муҳим пойдевор бўлди, халқимизнинг муносиб ҳаёт кечириши, жаҳон талаблари даражасида таълим олиши ва касб эгаллаши, фуқароларимизнинг бунёдкорлик салоҳиятини рўёбга чиқариш учун зарур шарт-шароитлар яратди.

Янги шароитлардан келиб чиқиб, «Таълим тўғрисида»ги ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси қонунларига, 2017-2021 - йилларга мўлжалланган “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 сентябрдаги “Халқ таълими тизимига бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чоратadbирлари тўғрисида” ПҚ-3931, шунингдек Қарорига мувофиқ, таълим босқичларининг узлуксизлиги ва изчиллигини таъминлаш, таълимнинг замонавий методологиясини яратиш, давлат таълим стандартларини компетенциявий ёндашув асосида такомиллаштириш, ўқув-методик мажмуаларнинг янги авлодини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш ҳамда мактабгача таълим муассаса ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тақозо этади.

“Таълим жараёнида педагогик дастурий воситалар” мактабгача таълим муассасалари тарбиячилари малакасини ошириш курсининг ўқув дастури асосида тузилган бўлиб, у мактабгача таълим муассасалари ходим ва тарбиячиларига таълим жараёнида педагогик дастурий воситалардан фойдаланишнинг мазмун ва моҳиятини очиб беради.

Модулнинг мақсади ва вазифалари

Модулнинг мақсади: Мактабгача таълим муассасалари ходим ва тарбиячиларининг малака ошириш жараёнида қўлланиладиган педагогик дастурий воситалар хақида маълумот бериш ва улардан фойдаланиш компетенцияларини ривожлантириш.

Модулнинг вазифалари:

- амалий дастурий воситалар орқали мультимедиали ва дидактик электрон ўқув материалларини яратиш;
- таълим жараёнида педагогик дастурий воситалардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил қилиш компетенцияларини ривожлантиришдан иборат.

Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникма ва малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

Тингловчи:

- мактабгача таълим фаолиятида амалий дастурлар, педагогик дастурий воситалар, виртуал таълим, мультимедиали электрон ўқув ресурслар каби тушунчаларни **билиши;**
- педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш, педагогик дастурий воситаларда ишлаш, таълим жараёнида виртуал таълим тизимидан фойдаланиш кўникмаларига эга бўлиши;
- амалий дастурларнинг фарқли жиҳатларини ажрата олиш, педагогик дастурий воситалардан фойдаланиб ўқув ресурсларни ишлаб чиқиш, амалий дастурлардан фойдаланиб мультимедиали электрон ўқув ресурсларини яратиш **малакаларга эга бўлиши;**
- замонавий ахборот коммуникация технологияларидан касбий фаолиятда фойдаланиш, электрон форматдаги ўқув материалларини ярата олиш **компетенцияларига эга бўлиши лозим.**

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

Таълимда педагогик дастурий воситалар модулини ўқитиш назарий ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

- назарий дарсларда замонавий компьютер технологиялари ёрдамида тақдимот ва электрон-дидактик материаллар;
- амалий машғулотларда электрон ўқув ресурслари яратувчи дастурий ва техник воситалар, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, ақлий хужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш ва бошқа интерактив таълим усуллари назарда тутилади.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

Модул мазмуни “Таълим-тарбия технологиялари ва педагогик маҳорат” ва “Мутахассислик фанлари” блоклари ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда мактабгача таълим муасасалари ходим ва тарбияланувчиларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

Модулнинг услубий жиҳатдан узвий кетма-кетлиги

Асосий қисмда (назарий) фаннинг мавзулари мантиқий кетма-кетликда келтирилади. Ҳар бир мавзунинг моҳияти асосий тушунчалар ва тезислар орқали очиқ берилади. Бунда мавзу бўйича тингловчиларга етказилиши зарур бўлган билим ва кўникмалар тўла қамраб олиниши керак.

Асосий қисм сифатига қўйиладиган талаб мавзуларнинг долзарблиги, уларнинг давлат талабларига ва таълим тизими эҳтиёжларига мослиги, мамлакатимизда бўлаётган ижтимоий-сиёсий ва демократик ўзгаришлар, иқтисодий эркинлаштириш, иқтисодий-ҳуқуқий ва бошқа соҳалардаги

ислоҳотларнинг устувор масалаларини қамраб олиши ҳамда фан ва технологияларнинг сўнгги ютуқлари эътиборга олинishi тавсия этилади.

Модулнинг таълимдаги ўрни

Тингловчиларнинг таълим жараёнида фойдаланиладиган педагогик дастурий воситалар билан таништириш, уларни амалда қўллаш ва шу орқали таълим самарадорлигини таъминлаш.

Модул бўйича соатлар тақсимооти

2.2. Таълим жараёнида педагогик дастурий воситалар модули бўйича соатлар тақсимооти

№	Модул мавзулари	Ҳаммаси	Жами ўқув юкламаси	Жумладан			Мустақил таълим
				назарий	амалий	кўчма машғулот	
1.	Мактабгача таълим тизимида педагогик дастурий воситалар	2	2	2			
2.	Амалий дастурлар ёрдамида ўқув материалларини яратиш	4	2		2		2
3.	Мултимедиа электрон ўқув ресурсларни яратиш	2	2		2		
Жами		8	6	2	4		2

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Мактабгача таълим тизимида педагогик дастурий воситалар (2 соат)

Мактабгача таълим муассасаларида ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланиш имкониятлари. Таълим жараёнида педагогик дастурий воситалардан фойдаланиш. Виртуал таълим

тушунчаси. Таълим жараёнида виртуал таълим тизимидан фойдаланиш (Quiver дастури мисолида).

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Амалий дастурлар ёрдамида ўқув материалларини яратиш (2 соат)

Амалий дастурий воситалар тушунчаси ва мактабгача таълим тизимида амалий дастурий воситалардан фойдаланиш. Мактабгача ёшдаги болалар учун электрон ўқув ва дидактик тарқатма материалларини яратиш усуллари (MS Word, MS Publisher, MS Excel ва бошқалар).

2-мавзу: Мултимедиали электрон ўқув ресурсларни яратиш (2 соат)

Мактабгача таълим тизимида мултимедиали электрон ўқув ресурсларни яратиш воситалари. Мултимедияли ресурсларни яратишда интернет таълим ресурсларидан фойдаланиш. Таълим жараёнида мултимедиа технологияларидан фойдаланиш. (MS Power Point, Paint, Paint 3D ва бошқалар)

ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларида фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- давра суҳбатлари (кўрилаётган топшириқлар ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (топшириқлар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Тингловчилар битирув малака ишини тайёрлаш жараёнида қидирув тизимларидан фойдаланишлари, мавжуд ахборотларни юклаб олишлари, қайта ишлашлари ва тўпланган маълумотлар асосида тақдимот тайёрлаш жараёнида мустақил ташкил этилади.

МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

“АҚЛИЙ ҲУЖУМ” методи

“Ақлий ҳужум” методи - бирор муаммо бўйича таълим олувчилар томонидан билдирилган эркин фикр ва мулоҳазаларни тўплаб, улар орқали маълум бир ечимга келинадиган методдир. “Ақлий ҳужум” методининг ёзма ва оғзаки шакллари мавжуд. Оғзаки шаклида таълим берувчи томонидан берилган саволга таълим олувчиларнинг ҳар бири ўз фикрини оғзаки билдиради. Таълим олувчилар ўз жавобларини аниқ ва қисқа тарзда баён этадилар. Ёзма шаклида эса берилган саволга таълим олувчилар ўз жавобларини қоғоз карточкаларга қисқа ва барчага кўринарли тарзда ёзадилар. Жавоблар доскага (магнитлар ёрдамида) ёки «пинборд» доскасига (игналар ёрдамида) маҳкамланади. “Ақлий ҳужум” методининг ёзма шаклида жавобларни маълум белгилар бўйича гуруҳлаб чиқиш имконияти мавжуддир. Ушбу метод тўғри ва ижобий қўлланилганда шахсни эркин, ижодий ва ностандарт фикрлашга ўргатади. “Ақлий ҳужум” методидан фойдаланилганда таълим олувчиларнинг барчасини жалб этиш имконияти бўлади, шу жумладан таълим олувчиларда мулоқот қилиш ва мунозара олиб бориш маданияти шаклланади. Таълим олувчилар ўз фикрини фақат оғзаки эмас, балки ёзма равишда баён этиш маҳорати, мантиқий ва тизимли фикр юритиш кўникмаси ривожланади. Билдирилган фикрлар баҳоланмаслиги таълим олувчиларда турли ғоялар шаклланишига олиб келади. Бу метод таълим олувчиларда ижодий тафаккурни ривожлантириш учун хизмат қилади. “Ақлий ҳужум” методи таълим берувчи томонидан қўйилган мақсадга қараб амалга оширилади:

1. Таълим олувчиларнинг бошланғич билимларини аниқлаш мақсад қилиб қўйилганда, бу метод дарснинг мавзуга кириш қисмида амалга оширилади.
2. Мавзуни такрорлаш ёки бир мавзуни кейинги мавзу билан боғлаш мақсад қилиб қўйилганда –янги мавзуга ўтиш қисмида амалга оширилади.
3. Ўтилган мавзуни мустаҳкамлаш мақсад қилиб қўйилганда-мавзудан сўнг, дарснинг мустаҳкамлаш қисмида амалга оширилади.

“Ақлий ҳужум” методини қўллашдаги асосий қоидалар:

1. Билдирилган фикр-ғоялар муҳокама қилинмайди ва баҳоланмайди.
2. Билдирилган ҳар қандай фикр-ғоялар, улар ҳатто тўғри бўлмаса ҳам инобатга олинади.
3. Ҳар бир таълим олувчи қатнашиши шарт.



“Ақлий ҳужум” методининг тузилмаси

“Ақлий ҳужум” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:

1. Таълим олувчиларга савол ташланади ва уларга шу савол бўйича ўз жавобларини (фикр, ғоя ва мулоҳаза) билдиришларини сўралади;
2. Таълим олувчилар савол бўйича ўз фикр-мулоҳазаларини билдиришади;
3. Таълим олувчиларнинг фикр-ғоялари (магнитофонга, видеотасмага, рангли қоғозларга ёки доскага) тўпланади;
4. Фикр-ғоялар маълум белгилар бўйича гуруҳланади;
5. Юқорида қўйилган саволга аниқ ва тўғри жавоб танлаб олинади.

“Ақлий ҳужум” методининг афзалликлари:

- натижалар баҳоланмаслиги таълим олувчиларда турли фикр-ғояларнинг шаклланишига олиб келади;
- таълим олувчиларнинг барчаси иштирок этади;
- фикр-ғоялар визуаллаштирилиб борилади;

- таълим олувчиларнинг бошланғич билимларини текшириб кўриш имконияти мавжуд;

- таълим олувчиларда мавзуга қизиқиш уйғотади.

“Ақлий ҳужум” методининг камчиликлари:

- таълим берувчи томонидан саволни тўғри қўя олмаслик;
- таълим берувчидан юқори даражада эшитиш қобилиятининг талаб этилиши.

“ФСМУ” методи

Технологиянинг мақсади: Мазкур технология иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Мазкур технологиядан маъруза машғулотларида, мустаҳкамлашда, ўтилган мавзунини сўрашда, уйга вазифа беришда ҳамда амалий машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

Технологияни амалга ошириш тартиби:

- қатнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;

- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади:

Ф	• фикрингизни баён этинг
С	• фикрингизни баёнига сабаб кўрсатинг
М	• кўрсатган сабабингизни исботлаб мисол келтиринг
У	• фикрингизни умумлаштиринг

ФСМУ таҳлили қатнашчиларда касбий-назарий билимларни амалий машқлар ва мавжуд тажрибалар асосида тезроқ ва муваффақиятли ўзлаштирилишига асос бўлади.

“КЕЙС-СТАДИ” методи

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ходиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетида амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қаерда (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

“Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
1-босқич: Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> • яқка тартибдаги аудио-визуал иш; • кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда); • ахборотни умумлаштириш; • ахборот таҳлили; • муаммоларни аниқлаш
2-босқич: Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> • индивидуал ва гуруҳда ишлаш; • муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш; • асосий муаммоли вазиятни белгилаш
3-босқич: Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўлларини ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> • индивидуал ва гуруҳда ишлаш; • муқобил ечим йўлларини ишлаб чиқиш; • ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш; • муқобил ечимларни танлаш
4-босқич: Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> • яқка ва гуруҳда ишлаш; • муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; • ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш; • якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш

“БАҲС-МУНОЗАРА” методи

“БАҲС-МУНОЗАРА” МЕТОДИ - бирор мавзу бўйича таълим олувчилар билан ўзаро баҳс, фикр алмашинув тарзида ўтказиладиган ўқитиш методидир. Ҳар қандай мавзу ва муаммолар мавжуд билимлар ва тажрибалар асосида муҳокама қилиниши назарда тутилган ҳолда ушбу метод қўлланилади. Баҳс-мунозарани бошқариб бориш вазифасини таълим олувчиларнинг бирига топшириши ёки таълим берувчининг ўзи олиб бориши мумкин. Баҳс-мунозарани эркин ҳолатда олиб бориш ва ҳар бир таълим олувчини мунозарага жалб этишга ҳаракат қилиш лозим. Ушбу метод олиб борилаётганда таълим олувчилар орасида пайдо бўладиган низоларни дарҳол бартараф этишга ҳаракат қилиш керак. “Баҳс-мунозара” методини ўтказишда қуйидаги қоидаларга амал қилиш керак:

- барча таълим олувчилар иштирок этиши учун имконият яратиш;
- “ўнг қўл” қоидаси (қўлини кўтариб, руҳсат олгандан сўнг сўзлаш)га риоя қилиш;
- фикр-ғояларни тинглаш маданияти;
- билдирилган фикр-ғояларнинг такрорланмаслиги ва ўзаро ҳурмат.

“Баҳс-мунозара” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:

1. Таълим берувчи мунозара мавзусини танлайди ва шунга доир саволлар ишлаб чиқади.
2. Таълим берувчи таълим олувчиларга муаммо бўйича савол беради ва уларни мунозарага таклиф этади.
3. Таълим берувчи берилган саволга билдирилган жавобларни, яъни турли ғоя ва фикрларни ёзиб боради ёки бу вазифани бажариш учун таълим олувчилардан бирини котиб этиб тайинлайди. Бу босқичда таълим берувчи таълим олувчиларга ўз фикрларини эркин билдиришларига шароит яратиб беради.
4. Таълим берувчи таълим олувчилар билан биргаликда билдирилган фикр ва ғояларни гуруҳларга ажратади, умумлаштиради ва таҳлил қилади.

5. Таҳлил натижасида қўйилган муаммонинг энг мақбул ечими танланади.



“Баҳс-мунозара” методининг тузилмаси

“Баҳс-мунозара” методининг афзалликлари:

- таълим олувчиларни мустақил фикрлашга ундайди;
- таълим олувчилар ўз фикрининг тўғрилигини исботлашга ҳаракат қилишига имконият яратилади;
- таълим олувчиларда тинглаш ва таҳлил қилиш қобилиятининг ривожланишига ёрдам беради.

“Баҳс-мунозара” методининг камчиликлари:

- таълим берувчидан юксак бошқариш маҳоратини талаб этади;
- таълим олувчиларнинг билим даражасига мос ва қизиқарли бўлган мавзу танлаш талаб этилади.

**НАЗАРИЙ МАШЁУЛОТ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

Мавзу: Мактабгача таълим тизимида педагогик дастурий воситалар

РЕЖА:

1. Мактабгача таълим муассасаларида ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланиш имкониятлари.
2. Таълим жараёнида педагогик дастурий воситалардан фойдаланиш.
3. Виртуал таълим тушунчаси.
4. Таълим жараёнида виртуал таълим тизимидан фойдаланиш (Quiver дастури мисолида).

Таянч сўзлар: *дастурий воситалар, ахборот, ахборот коммуникация технологиялари, тест дастурлари, ўргатувчи дастурлар, машқ қилдиргичлар, касбий фаолият, виртул, виртуал таълим, маълумотлар тўплами.*

1. Мактабгача таълим муассасаларида ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланиш имкониятлари

«Таълим тўғрисида»ги қонун ҳамда «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»нинг қабул қилиниши Ўзбекистон Республикасида таълим тизимини кенг миқёсда ислоҳ қилишнинг бошланиши бўлди. Таълим тизимини дунё стандартлари даражасига етказиш ушбу ислохотнинг муҳим вазифаларидан биридир. Жаҳонда замонавий таълимнинг характерли томони шундаки таълимни ахборотлаштириш ва ахборий жамиятнинг эҳтиёжини ҳисобга олган ҳолда кадрларни тайёрлаш ҳисобланади. Бу Ўзбекистон Республикаси таълимида ҳам рўй бермоқда, ахборотлаштириш соҳасидаги давлат сиёсати «ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва ахборот тизимларини ривожлантириш ҳамда такомиллаштиришнинг замонавий жаҳон тамойилларини ҳисобга олган ҳолда миллий ахборот тизимини яратишга қаратилган»¹. Ушбу

¹ Ўзбекистон Республикаси «Ахборотлаштириш ҳақида» Қонун // Халқ сўзи. 11.12 2003 й.

ҳолатлар кадрларни тайёрлаш тизимида информатика фанининг ўрнини муҳимлигини кўрсатиб беради.

Информатиканинг асосий тушунчаларидан бири – бу ахборот-коммуникация технологиясидир.

Технология грек тилидан (techne) таржима қилганда санъат, маҳорат, билиш маъноларини англатади, булар эса ўз навбатида жараёнлардир. Жараёнлар - бу қўйилган мақсадга эришиш учун маълум ҳаракатлар мажмуасидир.

Ахборот технологияси – ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва уни тарқатиш учун фойдаланиладиган жами услублар, қурилмалар, усуллар ва жараёнлар.

Айни пайтда ахборот технологияси ҳақида фикр юритганда «янги», «коммуникацион» ёки «замонавий» сўзларини кўшиб ишлатилади.

Замонавий ахборот-коммуникация технологияси (АКТ)-бу замонавий компьютерлар ва телекоммуникацион воситаларидан фойдаланиладиган, фойдаланувчи ишлаши учун «дўстона» интерфейсга эга бўлган ахборот технология демакдир.

АКТ ривожланиш босқичларини қараб чиқамиз.

1. Масала тури ва маълумотларга ишлов бериш жараёни буйича:

1-босқич - оммавий фойдаланиш режими асосида ҳисоблаш марказларида маълумотга ишлов бериш.

2-босқич - стратегик масалаларни ҳал этишга йўналтирилган информацион технологияларни яратиш.

2. Жамиятнинг ахборотлаштириш йўлида турган муаммолар буйича:

1-босқич аппарат воситалари имкониятларининг чекланганлиги шартли остида катта ҳажмдаги маълумотларга ишлов бериш муаммоси

2-босқич- IBM 1360 русумли ЭХМларни кенг тарқалиши. Ушбу босқичнинг муаммоси-дастурий таъминотнинг аппарат воситалари ривожланиши даражасидан орқада қолиши.

3-босқич - компьютер профессионал бўлмаган фойдаланувчининг куролига айланади, информацион тизим эса унинг қарорини қабул қилиш учун қўллаб-қувватловчи восита бўлиб қолади.

4-босқич - ташкилотлараро замонавий технологиялар ва информацион тизимларни яратиш. Ушбу босқичнинг муаммолари жуда хам кўп. Улардан муҳимлари:

- компьютер алоқаси учун протоколлар;
- стратегик маълумотларга кириш имкониятларини ташкил қилиш;
- маълумот хафсизлиги ва ҳимоясини ташкил қилиш.

3. Компьютер технологияси афзалликлари буйича:

1-босқич - марказлашган оммавий фойдаланишга мўлжалланган ҳисоблаш марказларида мураккаб ҳисоблашларни бошқаришда маълумотларга самарали ишлов бериш билан характерланади.

2-босқич - шахсий компьютерларнинг пайдо бўлиши.

3-босқич - бизнесда стратегик афзалликларни таҳлил қилиш маълумотларни тақсимланган ишлов бериш телекоммуникацион технологиясига асосланади.

4. Технология ускунавий муҳитининг турлари буйича:

1-босқич перо, рангдон, китобга асосланган «қўлда» бажариладиган информацион технология.

2-босқич - ёзув машинкаси, телефон, диктофон асосланган «механик» технология.

3-босқич - катта ЭҲМ, электрик ёзув машинкалари, ксероксга асосланган «электрик» технология.

4- босқич - катта ЭҲМ ва улар асосида яратган автоматлаштирилган бошқарув тизимлари (АБТ) ва маълумот-изловчи тизимли «электрон» технологиялари.

5-босқич - шахсий компьютерга асосланган компьютер технологияси.

Замонавий ахборот технологияларининг *воситалари* қаторига: компьютер, сканер, видеокўз, видеокамера, LCD проектор, интерактив электрон доска, факс модем, телефон, электрон почта, мультимедиа воситалари, Интернет ва Интранет тармоқлари, мобиль алоқа тизимлари, маълумотлар омборини бошқариш тизимлари, сунъий интелект тизимларини киритиш мумкин.

Ахборот технологияси воситалари муайян амалларни онгли ва режали амалга оширишда ўзлаштирилади. Бу жараён қуйидагиларни ўз ичига олади:

- компьютер, шунингдек, принтер, модем, микрофон ва овоз эшиттириш қурилмаси, сканер, рақамли видеокамера, мультимедиа проектори, чизиш планшети, мусиқали клавиатура кабилар ҳамда уларнинг дастурий таъминоти;

- ускунавий дастурий таъминот;

- виртуал матн конструкторлари, мультипликациялар, мусиқалар, физик моделлар, географик ҳариталар, экран процессорлари ва ҳ.к.;

- ахборотлар мажмуи - маълумотномалар, энциклопедиялар, виртуал музейлар ва ҳ.к.;

- техник кўникма тренажёрлари (тугмачалар мажмуидан тугмачаларга қарамасдан маълумот киритиш, дастурий воситаларни дастлабки ўзлаштириш ва ҳ.к.).

Ахборот технологиялари воситаларининг марказида турувчиси компьютердир. Ҳозирги кунда **компьютерлар** таълим тизимида асосан тўрт йўналишда:

- ўрганиш объекти сифатида;

- ўқитишнинг техник воситалари сифатида;

- таълимни бошқаришда;

- илмий-педагогик изланишларда фойдаланилмоқда.

Ўқув жараёнида компьютерлар асосан қуйидагича фойдаланилмоқда:

- *пассив қўллаш* – компьютер оддий ҳисоблагич каби;

- *фаол мулоқат* – компьютер ўқувчига йўл – йўриқ бериш ва имтиҳон олишда;

- *интерфаол мулоқат* – компьютер сунъий интеллект сифатида, яъни ўқувчи билан мулоқот қилишда фойдаланилади.

Таълимда замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини кенг жорий этилиши:

- фан соҳаларини ахборотлаштиришни;

- ўқув фаолиятини интеллектуаллаштиришни;

- интеграция жараёнларини чуқурлаштиришни;

- таълим тизими инфратузилмаси ва уни бошқариш механизмларини такомиллаштиришга олиб келади.

Педагогик таълим жараёнларини замонавий ахборот технологиялари асосида самарали ташкил этиш:

- масофавий ўқув курсларини ва электрон адабиётларни яратувчи жамоага педагоглар, компьютер дастурчилар, тегишли мутахассисларнинг бирлашувини;

- педагоглар ўртасида вазифаларнинг тақсимланишини;

- таълим жараёнини ташкил қилишни такомиллаштириш ва педагогик фаолиятнинг самарадорлигини мониторинг этишни тақозо этади.

1. Замонавий ахборот технологияларининг таълим жараёнларига жорий этилиши:

- ўрганилаётган ҳодиса ва жараёнларни моделлаштириш орқали фан соҳасини чуқур ўзлаштирилишига;

- ўқув фаолиятининг хилма-хил ташкил этилиши ҳисобига тингловчининг мустақил фаолияти соҳасининг кенгайишига;

- интерактив мулоқот имкониятларининг жорий этилиши асосида ўқитиш жараёнини индивидуаллаштириш ва дифференциялаштиришга;

- сунъий интеллект тизими имкониятларидан фойдаланиш орқали тингловчининг ўқув материалларини ўзлаштириш стратегиясини эгаллашига;

- ахборот жамияти аъзоси сифатида унда ахборот маданиятининг шаклланишига;

- ўрганилаётган жараён ва ҳодисаларни компьютер технологиялари воситасида тақдим этиш, ўқувчиларда фан асосларига қизиқишни ва фаолликни оширишга олиб келиши билан муҳим аҳамият касб этади.

2. Таълим жараёнида педагогик дастурий воситалардан фойдаланиш

Педагогик дастурий воситалар – компьютер технологиялари ёрдамида ўқув жараёнини қисман ёки тўлиқ автоматлаштириш учун мўлжалланган дидактик восита ҳисобланади. Улар таълим жараёнини самарадорлигини оширишнинг истикболли шаклларида бири ҳисобланиб, замонавий технологияларнинг ўқитиш воситаси сифатида ишлатилади. Педагогик дастурий воситалар таркибига: ўқув фани бўйича аниқ дидактик мақсадларга эришишга йўналтирилган дастурий маҳсулот (дастурлар мажмуаси), техник ва методик таъминот, қўшимча ёрдамчи воситалар киради.

Педагогик дастурий воситаларни қўйидагиларга ажратиш мумкин:

- ўргатувчи дастурлар – ўқувчиларнинг билим даражаси ва кизиқишларидан келиб чиқиб янги билимларни ўзлаштиришга йўналтиради;

- тест дастурлари – эгалланган билим, малака ва кўникмаларни текшириш ёки баҳолаш мақсадларида қўлланилади;

- машқ қилдиргичлар - аввал ўзлаштирилган ўқув материални такрорлаш ва мустаҳкамлашга хизмат қилади;

- ўқитувчи иштирокидаги виртуал ўқув муҳитини шакллантирувчи дастурлар.

Педагогик дастурий воситалар яратишга қўйиладиган талаблар.

Педагогик дастурий воситаларни яратиш технологиясини амалга ошириш мақсадида уларнинг анъанавий воситалардан устунлигини тасдиқловчи қатор ижобий омиллар мавжуд. Мазкур омиллар дидактик, Педагогик, иқтисодий, физиологик гуруҳларга ажратилди.

Педагогик дастурий воситаларга қўйиладиган **дидактик талабларга** қўйидагилар киради: илмийлик, тушунарли, қатъий ва тизимли баён этилиши билан биргаликда (педагогика, Педагогия, информатика, эргономиканинг асосий тамойилларини, замонавий фаннинг фундаментал асосларини ҳисобга олиб, ўқув фаолияти мазмунини қуриш имкониятини таъминлаш), узлуксизлик ва яхлитлик (илгари ўрганилган билимларнинг мантикий оқибати ҳамда тўлдирувчиси ҳисобланади), изчиллик, муаммолилик, кўрғазмалилик, фаоллаштириш (ўқитиш мустақиллиги ҳамда фаоллилик хусусиятининг мавжудлиги), ўқитиш натижаларини ўзлаштириш мустаҳкамлилиги, мулоқотнинг интерфаоллилиги, ўқитиш, тарбиялаш, ривожлантириш ва амалиётнинг яхлит бирлиги.

Методик талабларга қўйидагилар киради: аниқ ўқув фанининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш, маълум бир фанинг ўзига хослигини ҳисобга олиш, ахборотни замонавий методлари ўзаро

боғлиқлиги, ўзаро алоқадорлиги, турли-туманлиги, амалга оширилиши.

Педагогик талабларга идрок этиш (вербал-мантиқий, сенсор-перцептив), тафаккур (тушунчавий-назарий, кўргазмали-амалий), диққати (қатъийлиги, бошқага кўчиши), мотивация (ишлашда фаол шакллари, юқори даражада кўргазмалилик, ўз вақтида қайта алоқа ёрдамида ўқувчиларнинг юқори даражадаги мотивацияларини доимий равишда рағбатлантириш), хотира, тасаввури, ёши ва индивидуал Педагогик хусусиятларини ҳисобга олиш (эгаллаган билим, кўникма ва малакаларини ҳисобга олиб, ўқув фани мазмуни ҳамда ўқув масалалари мураккаблик даражаси ўқувчиларнинг ёш имкониятлари ва индивидуал хусусиятларига мос келиши, ўқув материални ўзлаштиришда ортиқча ҳис-ҳаяжонли, асабий, ақлий юкламалардан таъсирланишдан ҳимоялаш) киради.

Техник талабларга шахсий компьютерлар ва уларнинг ташқи қурилмалари, тест ўтказиладиган манбалар киради.

Тармоқ талабларига «мижоз-сервер» архитектураси, Интернет-навигаторлар, тармоқ операцион тизимлари, телекоммуникация, бошқарув воситалари (ўқитиш жараёнини индивидуал ва жамоавий ишлари, ташқи қайта алоқа) киради.

Эстетик талабларга қуйидагилар киради: тартиблилик ва ифодалилиқ (элементлари, жойлашиши, ўлчами, ранги), безашнинг функционал вазифаси ва эргономик талабларга мослиги.

Махсус талабларга қуйидагилар киради: интерфаоллик, мақсадга йўналганлик, мустақиллик ва мослашувчанлик, аудиолаштириш, кўргазмалилик, кириш назорати, интеллектуал ривожланиш, дифференциациялаш(табақалаштириш), креативлик, очиклик, қайта алоқа, функционалилиқ, ишончилиқ.

Эргономик талабларга қуйидагилар киради: дўстоналик, фойдаланувчига мослашиш, экран шаклларини ташкил этиш.

Методик талаблар педагогик дастурий воситалар асосида ўқитишга мўлжалланган ўқув фанининг ўзига хос хусусиятларини, унинг қонуниятларини, изланиш методлари, ахборотга ишлов беришнинг замонавий усулларини жорий қилиш имкониятларини ҳисобга олишни кўзда тутди. Фанлардан яратиладиган педагогик дастурий воситалар кўйидаги методик талабларга жавоб бериши керак:

1. Педагогик дастурий воситалар – ўқув материални тақдим этишнинг тушунчали, образли ва ҳаракатли компонентларининг ўзаро боғлиқлигига таянган ҳолда қурилиши.

2. Педагогик дастурий воситалар ўқув материални юқори тартибли тузилма кўринишида таъминлаши. Фанлараро мантикий ўзаро боғлиқликнинг ҳисобга олиниши.

3. Педагогик дастурий воситаларда таълим олувчига ўқув материални босқичма-босқич ўзлаштирганлигини турли хилдаги назоратларни амалга ошириш асосида аниқлаш имкониятларининг яратилиши.

Педагогик дастурий воситалар яратишда ўқувчиларнинг психофизиологик хусусиятларини ҳисобга олиш. Педагогик дастурий воситаларни қўллаш асосида ўқувчиларнинг мустақил таълим олиш кўникма ва малакаларини шакллантиришда ўқувчиларнинг функционал ва психофизиологик имкониятлари инобатга олиниши шарт. Педагогларнинг педагогик дастурий воситалар асосида имкон қадар кўпроқ маълумотларни ёритишга интилиши ўқувчини ортиқча толиқтиришга олиб келиши мумкин. Ўз навбатида маълумотларни узатиш тезлигини ошириш эса маълумотларни ўзлаштириш сифатининг пасайишига, хатоликлар сонининг ортиб боришига, ўқувчининг ўзини ҳис қилиши ва соғлигига салбий таъсир қилади.

Физиологик-гигиеник соҳада амалга оширилган тадқиқотлар компьютерда ишлашда билим олувчиларнинг ақлий иш қобилияти ўзлаштириладиган маълумотлар ҳажмига тесқари пропорционал равишда

ўзгариб боришини эътироф этади. Бу қуйидаги сабаблар билан изоҳланади:

- кўриш органларига тушадиган юкламанинг ортиб бориши;
- янгиликларни қабул қилишда юзага келувчи дастлабки руҳий кўтаринкиликнинг тиниб қолиши;
- юзага келиши мумкин бўлган ноаниқлик ва хатоликлар туфайли салбий ҳиссиётларнинг йиғилиб бориши;
- катта миқдордаги таълимий ресурсларни қабул қилиш ундан кейинги ахборот ресурсларини фаол ўзлаштиришга тўсқинлик қилади.

Бу ҳолат таълим жараёнида педагогик дастурий воситаларни ишлаб чиқиш ва жорий этишда зарур дидактик, психофизиологик ҳамда методик талабларни ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилиши заруратини юзага чиқаради.

Педагогик дастурий воситаларнинг психофизиологик жиҳатдан самарадорлиги биринчидан: талабаларнинг ўқув материалларини ўзлаштириши, тарбияланганлик ва интеллектуал ривожланганлиги, ишчанлик кўрсаткичлари, мотивацион барқарорлик даражалари билан белгиланади. Иккинчидан, ўқитувчи фаолияти билан боғлиқ бўлиб, ўқитиш концепциялари, педагогик технологиялари ва таълим воситаларидан рационал фойдаланиш кўрсаткичлари, ўқитувчининг меҳнат фаолиятига нисбатан барқарор мотивацияси, иш қобилияти билан белгиланади.

3. Виртуал борлиқ тушунчаси.

Информатика ва ахборот технологиялари йўналишида виртуал тушунчаси кенг маънода қўлланилмоқда. Масалан: виртуал машина, виртуал хотира, виртуал диск, виртуал алоқа, виртуал саёҳат, виртуал синф ва ҳ.к. Биргина ушбу соҳада ҳам виртуал тушунчаси турли шакл ва маъноларда қўлланилиб келинмоқда ва бир-биридан фарқли маъноларни

англатади. Масалан, мультимедиа тизимларида виртуал тушинчаси виртуал борлиқ маъносини беради.

Виртуал (лотинча *Virtualis* — мумкин бўлган, яъни муайян бир шароитларда содир бўладиган ёки рўй бериши мумкин бўлган) тушунчаси нарсалар ва ҳодисаларнинг вақт ва маконда мавжуд бўлмаган, лекин объектив нарсалар ёки субъектив образларнинг амалга ошиш эҳтимоли мавжуд бўлган жараённи англатади.

«Виртуал борлиқ» атамаси 1970 йилларнинг охирида Массачусет технология институтида Jaron Lanier томонидан ўйлаб топилган. У 1984 йилда дунёда биринчи виртуал борлиқ фирмасини ташкил этди. Бу атама компьютерда яратиладиган муҳитда инсоннинг мавжудлиги ғоясини ифода этади. «Виртуал борлиқ» атамаси муомалага америкалик кинематографчилар томонидан киритилган. Улар муайян сабабларга кўра табиий йўл билан амалга ошириб бўлмайдиган хаёлий имкониятларни белгили-график шаклда сунъий амалга ошириш мумкинлиги ҳақидаги кинолентани шу ном билан чиқарганлар. Виртуал борлиқ — инсон реал борлиқда ҳаракат қилаётган иллюзиясини компьютерда яратиш имконини берувчи интерфаол технология. Бунда объектив борлиқни табиий сезги органлари ёрдамида идрок этиш ўрнини махсус интерфейс, компьютер графикаси ва овоз воситасида сунъий яратилган компьютер ахбороти эгаллайди. Виртуал борлиқ амалда йўқ нарса, уни кўл билан тутиш, унинг таъми ва ҳидини ҳис қилиш мумкин эмас. Шунга қарамай, у мавжуд ва инсон бу хаёлий оламга кириб, уни нафақат кузатади ва бошдан кечиради, балки унга таъсир кўрсатиш имкониятига ҳам эга бўлади, ушбу оламда мустақил ҳаракат қилади, уни ўзгартира олади. Виртуал олам-инсон борлиғининг ўзига хос шакли ва одамлар маънавий алоқасининг алоҳида маданий ифодасидир. Аммо виртуал борлиқ реал физик борлиқдек лаззат бахш эта олмайди, чунки бу борлиқ таъсирида вужудга келувчи ҳис-туйғулар кўп жихатдан унинг ўзи билан эмас, балки уни биз қандай идрок

этишимиз билан белгиланади. Биз виртуал денгизда чўмилишимиз мумкин, аммо бунда пайдо бўлувчи ҳис-туйғуларимиз бу денгизни биз қандай идрок этишимизга боғлиқ бўлади. Виртуал тарвуз ҳақиқий тарвуздан ширин эмас ва ҳ.к. Виртуал борлиқни одамлар яратади. Шу боис виртуал борлиқда мавжуд барча нарсаларнинг манбаи инсон онгидир. Бинобарин, виртуал борлиқ онг, онг ости соҳаси ва фантазия чиғириғидан ўтувчи физик борлиқдан шаклланади. Виртуал борлиқ объектив тарзда, яъни инсон миясида эмас, балки компьютерда мавжуд бўлади. Айни вақтда, у инсон онгининг маҳсулидир. Инсон томонидан яратилганидан кейин у инсон онгидан қатъий назар яшашда давом этади, бу онгга ҳар хил таъсир кўрсатади, мазкур онгнинг мазмунига - билимлар, эмоциялар, кайфият ҳамда онгнинг бошқа унсурларига қараб ҳар хил идрок этилади.

Бугунги кунда виртуал борлиқ инсон маданий фаолиятининг турли соҳаларида қўлланилмоқда. Виртуал борлиқдан энг аввало у вужудга келган соҳада, фанда, жумладан физикада суюқлик ва газлар динамикасини моделлаштиришда, кимёда кимёвий реакциялар моделини тузишда, геология ва география фанларида фойдаланилмоқда.

Муҳандислик соҳасида, айниқса, хавфли шароитларда: очик космосда, денгиз ва океанларнинг чуқур жойларида, ядро муҳандислигида роботларни масофадан туриб бошқаришда виртуал борлиқ кенг қўлланилмоқда. Компьютер дизайни ва унинг ажралмас ҳамроҳи - компьютер ишлаб чиқариши ракеталар ва самолётлар, автомобиллар катта бинолар конструкцияларини синовдан ўтказишда ягона жараёнга бирлаштирилди. Виртуал борлиқ технологиясидан ҳарбийлар ҳам кенг фойдаланмоқдалар. Масалан, АҚШ армиясида ҳарбий хизматчиларда мерганлик кўникмаларини шакллантиришда имитаторлардан, жанг шароитида тез ва тўғри қарорлар қабул қилиш кўникмасини шакллантириш учун эса ҳарбий докторлардан фойдаланилади. Жуда қимматга тушадиган ва атроф муҳитга катта зарар етказадиган ҳарбий

машқлар имитация қилинмоқда. Танк қисмларида танкдан ўқ узишни ҳамда танк жангида аскарлар ва офицерларнинг шахсий иштирокини имитация қилувчи ҳарбий ўйинлардан фойдаланилмоқда.

Лойиҳалаштирилган, лекин ҳали ясалмаган қурол-аслаҳа турлари синовдан ўтказилмоқда. Ҳарбийлар олинган маълумотларни таҳлил қилиш ва уларга баҳо бериш учун ҳам компьютер имитациясидан фойдаланмоқдалар. Таълим соҳасида машқ тренажёрларини яратишда виртуал борлиқ технологиясидан фойдаланилмоқда. Яқинда виртуал кутубхоналар ва музейлар ташкил этиш концепцияси таклиф қилинди. Масалан, виртуал кутубхоналарда фойдаланувчи компьютер ёрдамида китоб жавонларининг визуал тасвири бўйлаб ҳаракатланиши, керакли адабиётларни топиши ва олиб кўздан кечириши, зарур ҳолда эса улардан нусха кўчириши мумкин. Виртуал музей концепцияси бир қадар бошқача. Виртуал музей фойдаланувчиларга коллекциядаги исталган экспонатни унинг табиий, уч ўлчовли кўринишида кўриш имконини беради. Аммо бу тасвирий ечиш қобилияти анча юқори бўлган дисплейларни тақозо этади. Шундай қилиб, виртуал борлиқ назарий изланишлардан оммавий ахборот воситалари ва телекоммуникациялар ажралмас қисми бўлган ҳозирги замон маданиятининг таркибий қисмига айланди.

Виртуал борлиқ – бу сунъий ҳосил қилинадиган ахборот муҳити бўлиб, у атроф-муҳитни одатий усулда тасаввурни турли техник воситалар асосида ҳосил қилинадиган ахборотлар билан алмаштиришга қаратилади. Таълимий мақсадларда виртуал реаллик воситаларини ишлаб чиқишга қаратилган ахборотларни визуаллаштириш воситаларини яратиш бошқа техник воситалар ёрдамида эришиб бўлмайдиган педагогик самарани бериши мумкин. Виртуал борлиқ **иммерсивлик** ва **интерфаоллик** тушунчалари билан боғлиқ. **Иммерсивлик** деганда одамнинг виртуал борлиқда ўзини фараз қилишини тушуниш лозим. **Интерфаоллик**

фойдаланувчи реал вақтда виртуал борлиқдаги объектлар билан ўзаро мулоқотда бўлиб уларга таъсир кўрсатишга эга бўлади.

Виртуал борлиқ турлари:

- пассив виртуал борлиқ (passive virtual reality) - инсон томонидан бошқарилмайдиган автоном график тасвирни товуш билан кузатилиши;
- текширилувчи виртуал борлиқ чегараланган миқдорда фойдаланувчига тақдим қилинадиган сценарий, тасвир, товушни танлаш имконининг борлиги;
- интерфаол виртуал борлиқ трекинг вазифасини бажара оладиган махсус қурилма ёрдамида яратилган дунё қонунлари асосида виртуал муҳитни фойдаланувчи ўзи бошқара олишидир.

Трекинг виртуал муҳитдаги реал объектнинг жойлашиши координаталарини (x, y, z) ва уни фазода жойлашиши бурчакларини (a, b, g) беришга мўлжалланган.

Виртуал борлиқ тизими деганда – биз имитацион дастурий ва техник воситаларни қабул қиламиз. Интерфаолликни таъминлаш учун, виртуал тизим бошқарувчи амалларни қабул қилиши керак. Бу амаллар кўз билан кўрадиган, товуш орқали қабул қиладиган бўлиши керак. Бу амалларни амалиётда бажариш учун замонавий тизимларда турли товуш ва видеотехнологиялардан фойдаланилади. Масалан, катта ҳажмли товуш ва видеотизимлари, шунингдек одамнинг бош қисмига ўрнатиладиган шлем ва кўзойнак дисплейлар, “ҳид сезадиган” сичқончалар, бошқарувчи кўлқоплар, кибернетик нимчалар симсиз интерфейс биргалигида ишлатилади.

Виртуал борлиқнинг инсоният учун таъсири:

- инсон ҳаётини ташкил қилишда ва тартибга солишда;
- инсонлар ўртасидаги алоқанинг янги шакли;

- ҳаётнинг асосий соҳалари сиёсат, иқтисод, санъат ва туризм соҳаларига ижобий таъсири борлиги;

- виртуал олам билан инсон ўзининг тартиб қоидалари ва ўз муҳитини яратиш мумкинлиги;

- ҳаёт ва виртуал борлиқ ўртасидаги алданиш мавжудлиги.

Виртуал борлиқнинг ривожланишида уч ўлчовли муҳит ва интернет технологияларининг имкониятларининг ривожланганлиги катта таъсир ўтказди. Натижада, турли соҳаларда виртуал реаллик ишлатила бошланди. Масалан:

- кино оламида 1982 йил яратилган ТРОН номли расмий фильм, бу соҳадаги катта қадам бўлди. Ҳозирги вақтда виртуал реалликсиз бу соҳани тасаввур қилиш қийин.

- 2009 йил ББС радиоси томонидан яратилган виртуал драма бу соҳада ҳам келажак бор эканлигини англатмоқда;

- санъат соҳасида 1970 йил Давид Эм ўзининг биринчи виртуал кўргазмаси билан ушбу атамани имкониятларини очиб берган;

- мусиқа соҳасида ҳам электрон мусиқа асбоблари виртуал реаллик имкониятларининг маҳсулидир. Виртуал реалликнинг яратишда ахборот технологияларининг компьютер графикаси, реал вақт режими ва дастурлаш технологияларисиз шакллантириб бўлмайди. Бунда ҳозирда компьютер графикасининг OpenGL, Direct3D, Java3D, ва VRML кутубхоналаридан, дастурлашдан эса, C++, Perl, Java ва Python тилларидан фойдаланилмоқда.

Ҳозирги кунда туризм соҳасида виртуал реалликнинг қўлланилиши натижасижа виртуал саёҳат тушунчаси пайдо бўлди. Виртуал саёҳат – мультимедиа иловалари асосида симуляциланган саёҳат туридир. Бунда мультимедиа иловалари сифатида матн, расм, товуш, панорама, анимация

ва видео воситалари иштирок этиши мумкин. Биринчи виртуал саёҳат 1994 йил Дублай қасрида қиролича томонидан ташкиллаштирилган.

Виртуал борлиқни ҳозирда интернет технологияларисиз тасаввур этиш қийин. Интернет – XX аср мўъжизаси. Ким орқада қолиб кетса, кейин виртуал дунё тараққиётига етолмайди. Интернет – инсоният қабул қилишининг янги ўлчами. Уни эгаллаш бир томондан осон, иккинчи томондан мураккаб. Унинг осонлиги шундаки, дастурларнинг энг осони оддий браузердан (ҳамма компьютерда мавжуд бўлган “Internet Explorer” браузердан) фойдаланишни билсангиз кифоя. Интернетни барча хизматларидан фойдаланиш учун бу дастур етарли. Бунинг учун, биринчидан, Интернет хизматларидан фойдаланиш бўйича билим ва малака талаб қилинади, иккинчидан, тармоқдаги хизмат ва маълумотлар асосан ҳорижий тилларда берилган. Ўзбек тилида жорий қилинган хизматлар, нашр қилинган маълумотлар ҳозирча кўп эмас.

Мавжуд ҳаётдаги бор нарсалар Интернетда – умумжаҳон компьютер тармоғида ҳам мужассам. Уни мукамал эгалласангиз: хат ёзиб, жавобини сонияларда оласиз, танишиб, давра суҳбатлар қурасиз, семинар, конференцияларда қатнашасиз, сиртки ўқув юртларда таълим оласиз, тил ўрганиб, хорижий матнларни таржима қиласиз, луғатлардан фойдаланасиз, ажойиб умумжаҳон энциклопедияларидан фойдаланасиз, китоб, газета ва бошқаларни ўқийсиз, уйингизда дунё кутубхонаси бўлади, уйингизда ўтириб бизнес ва ижод билан шуғулланасиз, пулли ва пулсиз амаллар бажарасиз, дунёга саёҳат қиласиз, виртуал (хаёлий) ҳаётга кирасиз ва ҳоказо. Хуллас, Интернетда ҳам ҳаётдагидек барча воқеа ва ҳодисаларда реал ва виртуал иштирок этишингиз мумкин.

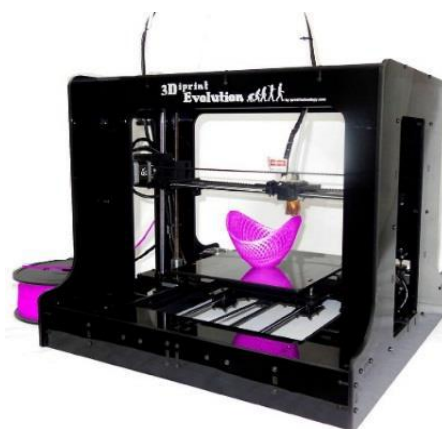
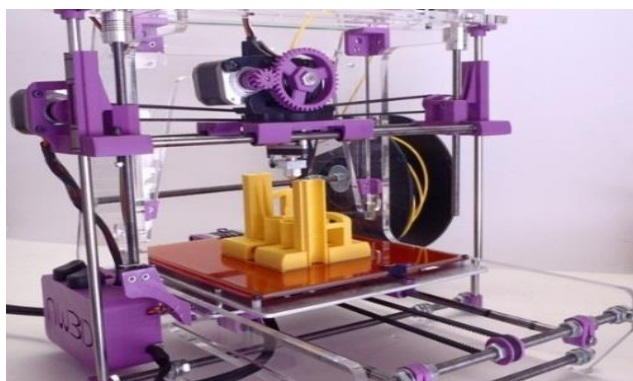
Виртуал борлиқ деб реал дунёни компьютер симуляцияси орқали яратилган муҳитига айтилади. Виртуал борлиқнинг асосий 3 та хусусияти мавжуд. Улар:

- таъсир доирасининг кенглиги;

- юқори визуаллашганлиги;
- уч ўлчовли муҳит.

3D технологиялар. Мультимедианинг кириб келиши ахборот технологиялари соҳасида янги даврни бошлаб берди. “D” атамаси инглизча “dimensions” сўзидан олинган бўлиб, “ўлчамлар” маъносини беради. 3D технологияси тасвирни визуал ва товушли узатиб беришнинг дунёдаги энг илғор усули ҳисобланади.

Ҳозирги кунда уч ўлчамли хайкаллар, йирик объектларнинг кичрайтирилган моделлари (машиналар, самолётлар, бинолар), шунингдек, турли илмий ишланмалар моделларини яшаш имконияти мавжуд. Бунинг учун албатта 3D принтерлардан фойдаланилмоқда.





3D - принтерлар ва улар ёрдамида ишлаб чиқилган маҳсулотлар

3D принтерлар - уч ўлчамли чизмалар асосида нарса-буюмлар "чоп этувчи" принтерлардир. Ҳозирча бу каби ишланмалар тор доирада амалга оширилаётган бўлса, яқин келажакда бемалол уй шароитида 3D-принтердан масалан бир жуфт кроссовка, кийим ёки рўзғор буюми чиқариб олишнинг имкони бўлади.

Уч ўлчамли чоп этиладиган маҳсулотларнинг нархи пасайишини инобатга олсак, ушбу технологияга талаб ошмоқда. Бугунги кунда Boeing компанияси ўз самолиётларининг 200да ортиқ деталларини 3D чоп этиш технологияси асосида ишлаб чиқмоқда.

4. Таълим жараёнида виртуал таълим тизимидан фойдаланиш (Quiver дастури мисолида)

Бугунги кун тарбияланувчилари кимлар? “Янги таълим олувчилар катлами” таълимни қайси турини ёқтиради? Улар нималарни хуш кўради? Ҳамманинг фикри ҳар хил, лекин Америкалик психолог Пренски бошқа бир тушунча “рақамли абороген(аҳоли)” атамасини ўйлаб топди. “Рақамли абороген” ва “рақамли иммигрант” тушунчаларини фанга кириб келишини, бевосита 2001 йилда ўз ишларида “Digital Natives”, “Digital Immigrants” тушунчаларидан фойдаланган Марк Пренски номи билан боғлаш ўринлидир. Марк Пренски - бутун дунёга танилган машхур ёзувчи, оратор, таълим соҳасидаги маслаҳатчи ва психологлардан бири. Унинг фикрига кўра, бугунги кун таълим олувчилари тубдан ўзгарди. Улар ўз

нутқини, кийинишини, услуб ва безакларини аввалгидек секин асталик билан ўзгартирмайдилар. Балки шундай “портлаш” каби воқеалар юз берадики, бунда ўтган ҳаётга умуман қайтиш имконияти қолмайди. Лекин аҳолининг айрим қисми рақамли дунёда туғилмаган, улар туғилганларида рақамли технология ривожланмаган давр бўлган инсонлардир. Улар ҳам Интернетнинг ҳар қандай янгиликларини кўриб, ўрганиб фойдаланишлари мумкин, лекин улар “рақамли абороген” бўлмаган қатлам бўлиб, уларни “рақамли иммигрантлар” деб аташди. Демак, аҳоли қатламининг бундай иккига бўлиниши ўзаро авлодлар орасида тушунмовчиликлар келиб чиқишига замин яратади.

Бу воқеаларнинг барчаси 20 аснинг охириги 10 йиллигида рақамли технологиянинг тезлик билан ёйилиши оқибатида содир бўлди. Бугунги таълим олувчилар деганда нафақат янги рақамли технология даврида туғилган, балки атрофини компьютер, компьютер видеўйинлари, мобиль тельефон алоқалари, рақамли мусиқа плаерлари ва бошқа шунга ўхшаш технологиянинг бошқа “ўйинчоқлари” ўраб олган ўқувчилар тушунилади.

Хўш, таълим берувчи “Рақамли иммигрант” га “рақамли абороген” нималарни ўргата олади?

Турли хил авлод одамлари билан ўзаро ҳамкорликда ишлашни, мослашувчанликни;

Ўз ҳаётларини қийматли бўлишини таъминлашни;

Тезкор қарор қабул қилишни оргатадилар.

“Рақамли иммигрантлар” таълим бериш жараёнида қандай тарбиявий хислатларни рақамли аборогенларга ўргата олади?

Мақсадга тезкор усулда эришишни;

Катта ҳажмдаги нарсаларни яратишда диққатни жамлаш ва мақсадга тўғри ёъналтириш;

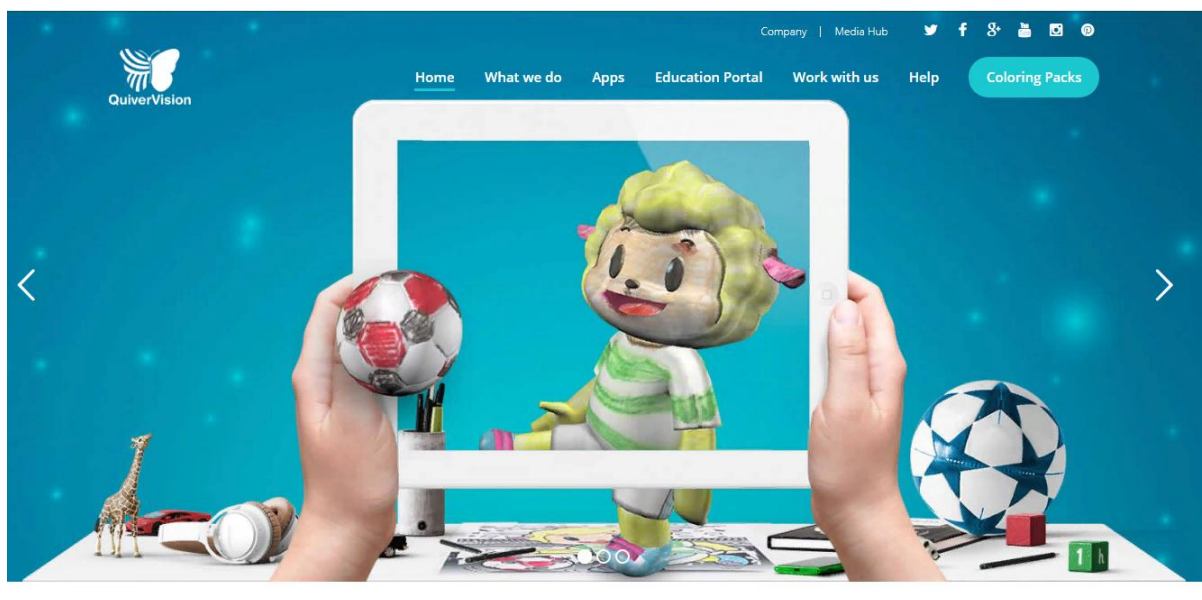
Мавжуд институтларни қайтадан мақсадларини кўриб чиқиш ва уларни натижага тўғри йўналтиришни ўргатадилар.

Бу икки авлод нафақат қизиқишлари, дунёқараши, балки характерлари бўйича ҳам ўзаро фарқ қиладилар.

Рақамли иммигрантларга хос бўлган хусусиятлар: пассив, ҳар бир ҳаракати мақсадга ёналтирилган, узок ўйлайдиган, диққатли, яқка тартибда ишлаш ва қарор қабул қилишни хуш кўради.

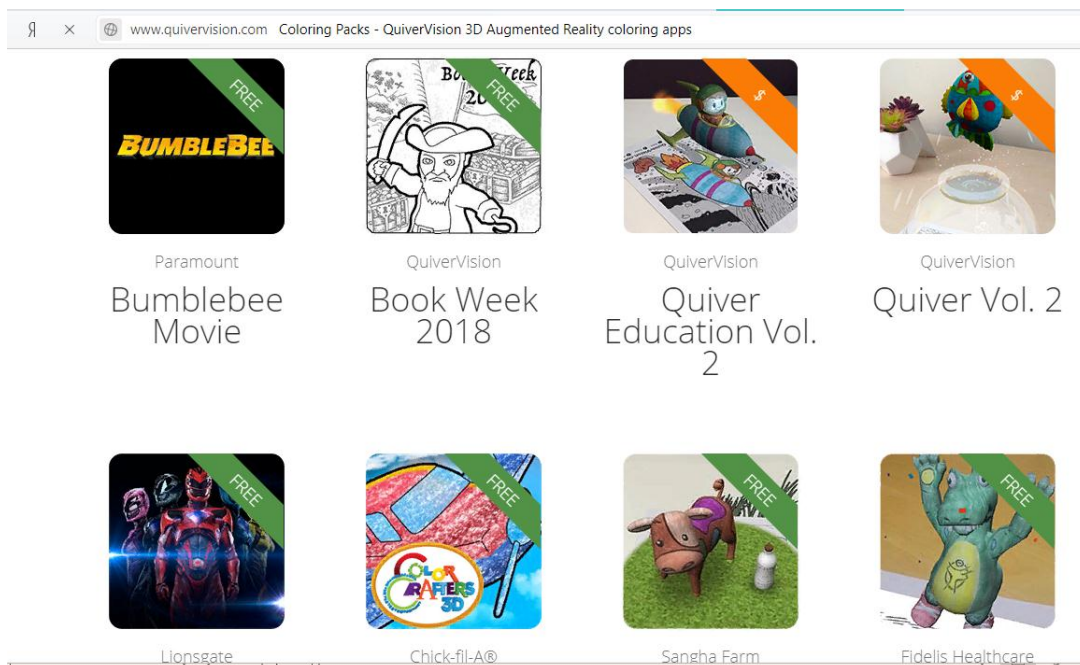
Рақамли аборогенларга хос бўлган хусусиятлар: фаолликни ёқтиради, қувноқ, тарқоқ фикрли, тез фикрини алмаштиради, қарорларни тезкор қабул қилувчи, кўп вазифалиликни хуш кўрадилар.

Тарбияланувчиларнинг янги авлоди технологияга бўлган кучли қизиқишлари учун “рақамли аборогенлар” номини олдилар. Ушбу рақамли авлодга тўғри йўналишда таълим тарбия бериш ҳозирги тарбиячига анча қийинчиликларни туғдирмоқда: фақатгина ёзиш ва ўқиш ўқувчига йилдан йилга зерикарли бўлмоқда. Бунга мисол сифатида болалар боғчаларида Quiver дастури ёрдамида қўл моторикасини ривожлантириш масаларини қараб ўтиш мумкин.



Дастурни quivervision.com сайтидан юклаб олинади.

Сўнг бўяш учун вароқларни юкланади. Болалар ушбу махсус вароқларни бўяганларидан сўнг, уларни вертуал холда телефон ёки планшетлар ёрдамида ҳаракатга келтирадилар.



Назорат саволлар:

1. “Технология” сўзига таъриф беринг.
2. «Ахборот технологиялари» деганда нимани тушунасиш?
3. Ахборот-коммуникация технологияларига мисоллар келтиринг.
4. Ахборот-коммуникация технологиялари турларини ажратиб беринг.
5. Ахборот-коммуникация технологияларининг мақсади нималардан иборат?
6. Ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиш босқичлари қандай даврларни ўз ичига олади?
7. Ахборот-коммуникация технологияларини ўқув-тарбия жараёнида қўллашнинг дидактик асослари нималардан иборат?
8. Ахборот-коммуникация технологияларини ўқув-тарбия жараёнида қўллаш бўйича мисоллар келтиринг.
9. Педагогик дастурий воситалар деганда нима тушунилади?
10. Ўқув-тарбия жараёнида компьютерлар асосан қандай тартибда фойдаланилмоқда?

12. Мультимедианинг техник – дастурий воситаларини айтиб беринг.
13. Тасвирларни яратувчи ва улар билан ишловчи воситаларни санаб беринг.
14. Таълим жараёнида мультимедиа технологияларидан фойдаланишни изоҳлаб беринг.
15. Мультимедиа иловалари қандай турларга бўлинади.
16. Мобиль қурилмалар синфда таълим жараёнини ташкил этиш учун мўлжалланган қурилмаларни ишлатишга ва улардан фойдаланиш даражасини орттиришга сабаб бўлдимиз?
17. Фаолият доиранингизда ҳамкасбларингиз томонидан мобиль қурилмалар ёрдамида дарс ташкил этилганининг гувоҳи бўлдингизми? У ҳолда Сиз амалга оширмақчи бўлган саъйи ҳаракатлардан фарқи нимада?

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-амалий машғулот: Амалий дастурлар ёрдамида ўқув материалларини яратиш (2 соат)

Ишдан мақсад. Тингловчилар мактабгача таълим тизимида фаолиятларини ташкил этишда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш кўникмаларига ва компетенцияларига эга бўладилар.

Назарий қисм.

Компьютернинг дастурий таъминотини учта категория бўйича таснифлаш мумкин:

- тизимли дастурий таъминот;
- амалий дастурий таъминот;
- дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари.

Тизимли дастурий таъминот (System software) — компьютернинг ва компьютер тармоқларининг ишини таъминловчи дастурлар мажмуасидир.

Амалий дастурий таъминот (Application program package) — бу аниқ бир предмет соҳаси бўйича маълум бир масалалар синфини ечишга мўлжалланган дастурлар мажмуасидир.

Дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари — янги дастурларни ишлаб чиқиш жараёнида қўлланиладиган махсус дастурлар мажмуасидан иборат воситалардир. Бу воситалар дастурчининг ускунавий воситалари бўлиб хизмат қилади, яъни улар дастурларни ишлаб чиқиш(шу жумладан, автоматик равишда ҳам), сақлаш ва жорий этишга мўлжалланган.

Компьютернинг дастурий таъминоти орасида энг кўп қўлланиладигани амалий дастурий таъминот (АДТ)дир. Бунга асосий сабаб — компьютерлардан инсон фаолиятининг барча соҳаларида кенг фойдаланиши, турли предмет соҳаларида автоматлаштирилган тизимларнинг яратилиши ва қўлланишидир. Амалий дастурий таъминотни қуйидагича таснифлаш мумкин.

Муаммога йуналтирилган АДТга қуйидагилар киради:

- бухгалтерия учун ДТ;
- персонални бошқариш ДТ;
- жараёнларни бошқариш ДТ;
- банк ахборот тизимлари ва бошқалар.

Умумий мақсадли амалий дастурий таъминот — соҳа мутахассиси бўлган фойдаланувчи ахборот технологиясини қўллаганда унинг ишига ёрдам берувчи кўплаб дастурларни ўз ичига олади. Булар:

- компьютерларда маълумотлар базасини ташкил этиш ва сақлашни таъминловчи маълумотлар базасини бошқариш тизимлари (МББТ);

- матнли хужжатларни автоматик равишда лойиҳалаштирувчи, уларни тегишли ҳолатда расмийлаштирувчи ва чоп этувчи матн муҳаррирлари;

- график муҳаррирлар;

- ҳисоблашлар учун қулай муҳитни таъминловчи электрон жадваллар;

- тақдимот қилиш воситалари, яъни тасвирлар ҳосил қилиш, уларни экранда намойиш этиш, слайдлар, анимация, фильмлар тайёрлашга мўлжалланган маҳсус дастурлар.

Офис амалий дастурий таъминот идора фаолиятини ташкилий бошқаришни таъминловчи дастурларни ўз ичига олади. Уларга қуйидагилар киради:

- режаловчи ёки органайзерлар, яъни иш вақтини режалаштирувчи, учрашувлар баённомаларини, жадвалларни тузувчи, телефон ва ёзув китобларини олиб борувчи дастурлар;

- таржимон дастурлар, яъни берилган бошланғич матнни кўрсатилган тилга таржима қилишга мўлжалланган дастурлар;

- сканер ёрдамида ўқилган ахборотни таниб олувчи ва матнли ифодага биноан ўзгартирувчи дастурий воситалар;

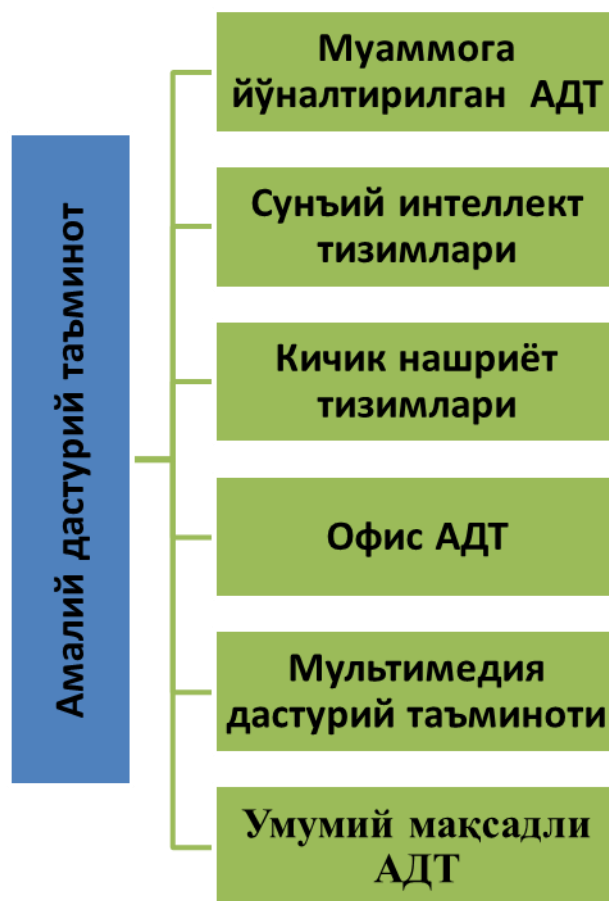
- тармоқдаги узок масофада жойлашган абонент билан фойдаланувчи орасидаги ўзаро мулоқотни ташкил этувчи коммуникацион дастурлар.

Кичик нашриёт тизимлари «компьютерли нашриёт фаолияти» ахборот технологиясини таъминлайди, матнни киритиш, тахрирлаш, автоматик равишда бетларга ажратиш, хат бошларини яратиш, рангли графикани матн орасига қуйиш ва хоказоларни бажаради.

Мультимедиа дастурий воситалари дастурий махсулотларнинг нисбатан янги синфи ҳисобланади. У маълумотларни қайта ишлаш муҳитининг ўзгариши, лазерли дискларнинг пайдо бўлиши, маълумотларнинг тармоқли технологиясининг ривожланиши натижасида шаклланди.

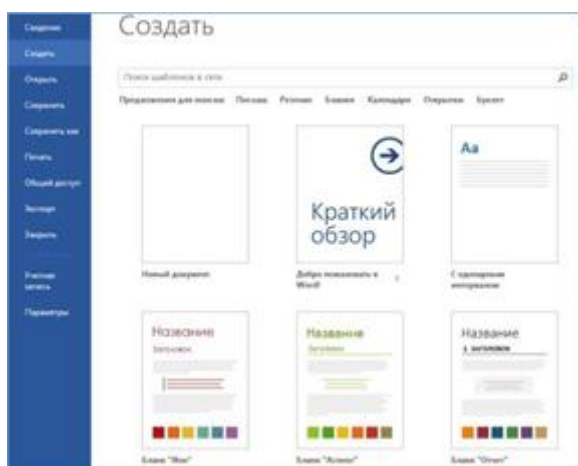
Сунъий интеллект — бу инсон интеллектининг баъзи вазифаларини ўзида мужассамлаштирган автоматик ва автоматлаштирилган тизимлар хусусиятидир.

Сунъий интеллект шахснинг нисбатан барқарор бўлган, масалани, ахборотни қабул қилиш ва ундан маълум масалаларни хал қилишда фойдалана олиши каби ақлий қобилиятини ифодалайди.

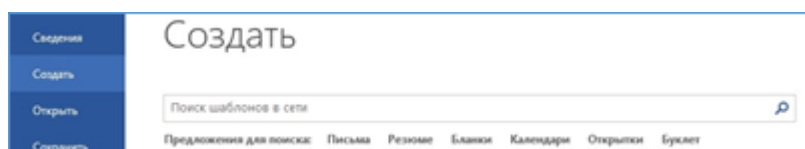


MS Word дастури матн муҳаррирларидан бири бўлиб, унинг ёрдамида мукаммал ҳужжатлар ва иловалар яратишимиз мумкин. Word ҳужжат яратиш ва уни етарлича самарали қилиш имконини беради. Ишни янги ҳужжат яратиш ёки мавжуд ҳужжатни очишдан бошлаймиз. Янги ҳужжат яратишда биз тайёр андозалардан бирини танлашимиз ёки бўш (тоза) ҳужжат ҳосил қилишимиз мумкин.

Word дастурини ишга туширганимизда у бизга турли андозалар рўйхатини таклиф этади. Иш жараёнида бу рўйхатни кўриш учун, файл менюсидан создарь буйруғини танлаш керак бўлади.



Бўш янги ҳужжат ҳосил қилиш учун “новый документ” иловасини танлаймиз ёки ESC тугмасини босамиз. Шуниндек яратилаётган ҳужжатнинг мавзусидан келиб чиқиб мавжуд андозалардан бирини танлаш мумкин. Агар андозалар орасидан кераклиси топилмаса, унда уни он-лайн излаш ва юклаб олиш мумкин.



Word дастурининг асосий менюлари

- **Главная** – бу менюда матнни таҳрирлаш учун зарур бўлган буйруқлар жойлашган;



Белгиланган матнни кўчириш ёки ундан нусха олиш

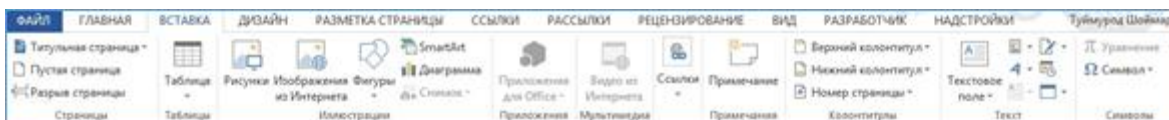
Белгиланган матн қисмини бир жойдан иккинчи жойга кўчириш учун матн қисми белгиланиб **Главная** вкладкасида (**Вырезать**) элементи танланади сўнг керакли жойга курсор ўрнатилади ва **Вставить** элементи босилади; матн қисми белгиланиб, унинг устида сичқонча ўнг тугмаси босилади, контекстли менюдан **Вырезать** танланилади, керакли жойга курсор ўрнатилади ва яна сичқонча ўнг тугмаси босилади, **Вставить** бўлими танланилади; матн қисми белгиланиб,

клавиатурадан **Ctrl+X** босилади, керакли жойга курсор ўрнатилади ва **Ctrl+V** босилади; белгиланган матн қисми сичқонча чап тугмасини босиш ёрдамида ушлаб олинади ва қўйиб юбормасдан керакли жойга сичқончани ҳаракатлантириб ўрнатилади.

Белгиланган матн қисмини бир жойдан иккинчи жойга нусхасини кўчириши учун матн қисми белгиланиб,

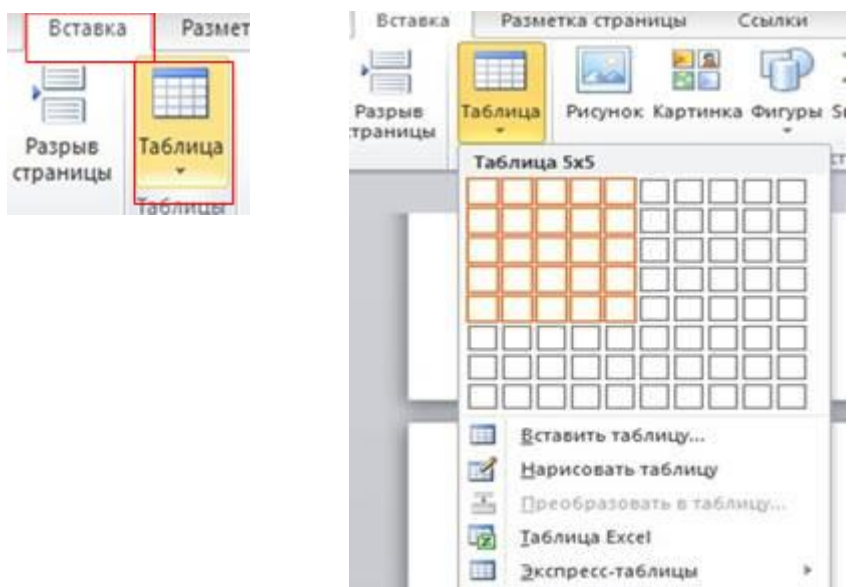
Главная вкладкасида **Копировать** элементи танланади ва керакли жойга курсор ўрнатилади ва **Вставить** элементи босилади; матн қисми белгиланиб, унинг устида сичқонча ўнг тугмаси босилади, контекстли менюдан **Копировать** танланилади ва керакли жойга курсор ўрнатилади ва яна сичқонча ўнг тугмаси босилади, **Вставить** бўлими танланилади; матн қисми белгиланиб, клавиатурадан **Ctrl+C** танланилади, керакли жойга курсор ўрнатилади ва **Ctrl+V** танланилади; белгиланган матн қисми сичқонча чап тугмасини босиш ёрдамида ушлаб олинади ва қўйиб юбормасдан керакли жойга сичқончани ҳаракатлантириб ўрнатилади.

- **Вставка** – ҳужжат таркибига киритилиши лозим бўлган объектлар (расм, чизма, жадвал, диаграмма ва ҳоказо) шу ердан танланади;

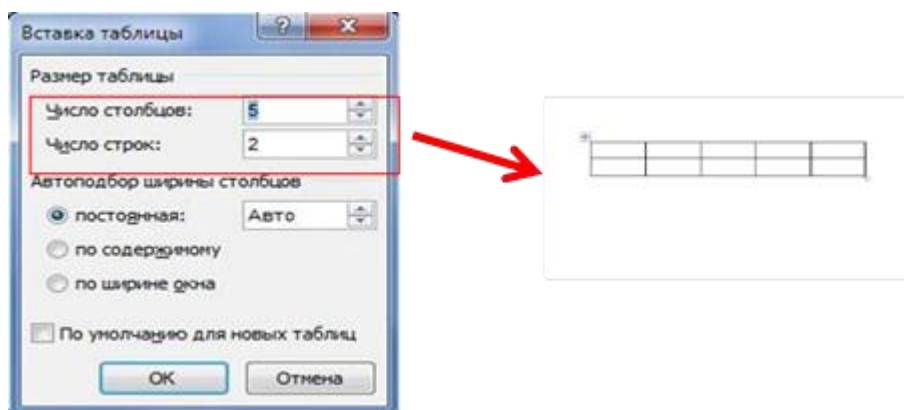


Ҳужжатга жадвал қўйиш

Таблица тугмаси босилган вақтда жадвал яратиш ва қўйишнинг барча бешта усули аксланади.



Жадвал қўйиш учун "Вставка таблицы" мулоқотли ойнасидан фойдаланиш мумкин. Ушбу усулни қўллаш учун очилган рўйхатдан "Вставить таблицу" буйруғи танланилади. Кейин ҳосил бўлган ойнада устун ва сатрлар сони киритилади, устунлар кенглиги танланилади ва ОК тугмаси босилади. Масалан 5X2 жадвал ҳосил қилиш учун



Жадвални таҳрирлаш ва форматлаш учун Макет ва Конструктор вкладкаларида жойлашган инструментлардан фойдаланиш мумкин. Бу вкладкалар эса жадвал белгиланда ёки унинг ичидаги бирор-бир катакка сичқонча кўрсаткичи қўйилган вақтда ҳосил бўлади.

Ҳужжатга расм қўйиш

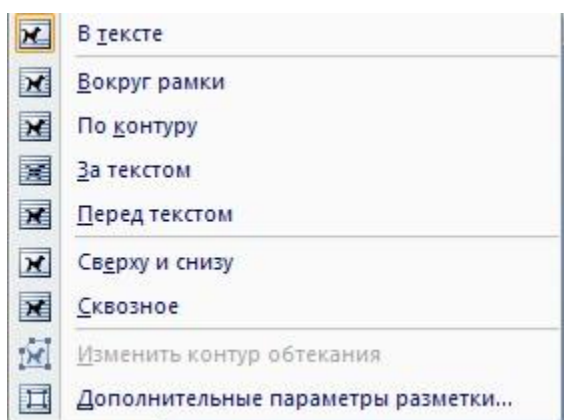
Ҳужжатга расм қўйиш учун вставка вкладкисига кириб рисунок элементи танланади. Очилган мулоқотли ойна ёрдамида компьютернинг С ва D дискидаги ҳамда флешка ёки дискдаги расмларни қўйиш мумкин.

Бунинг учун расм турган манзил аввал топилади (масалан Рабочий стол ёки Мои рисунки), сўнгра қўйилиши керак бўлган расм сичқонча билан танланади ва Вставить тугмаси босилади.

Расм устида сичқонча кўрсаткичи босилган вақтда **работа с рисунками** вкладкаси очилади. Ушбу вкладка ёрдамида расмни кўриниши, стилини ўзгартириш мумкин.



Расм ва матнни жойлашувини тўғрилаш учун **обтекание текстом** танланилади ва кераклиси танланилади.



Ҳужжатга диаграмма қўйиш

Ҳужжатга диаграмма қўйиш учун Вставка вкладкасида диаграмма элементи танланилади ва Вставка диаграммы мулоқотли ойнасида диаграмма кўриниши танланилади ва ОК тугмаси босилади.

Ойнада диаграмма кўриниши ва excel жадвали очилади. Жадвалдаги намуна сифатида берилган маълумотларни ўчириб, маълумотлар киритилади.

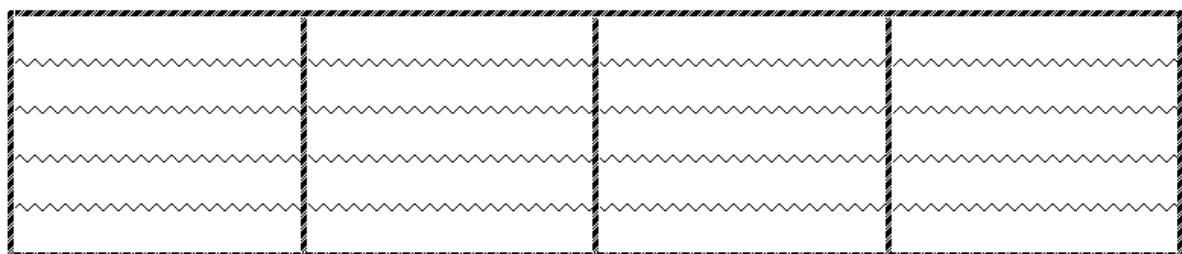
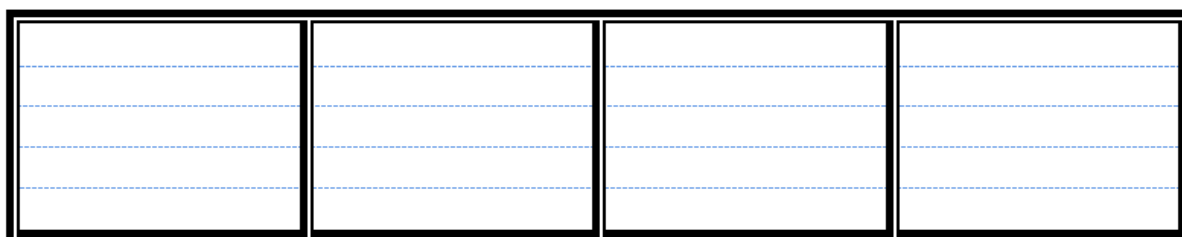
Жадвалдаги кўк чегара ичидаги маълумотлар диаграммада тасвирланади. Шунинг учун маълумотлар ёзилгандан сўнг диаграммада тасвирланиши керак бўлган маълумотлар чегараланади, бунинг учун ушбу чегара сичқонча чап тугмаси ёрдамида ушлаб керакли соҳага қисқартирилади ва катталаштирилади. Барча ўзгартиришлар амалга

оширилгандан сўнг Excel жадвали ёпилади. Кейинчалик яна диаграмма маълумотларига ўзгартириш киритилиши керак бўлса, диаграмма белгиланади ва “Конструктор” менюсидан “Изменить данные” танланилади.

Мактабгача таълим тизимида MS Word дастуридан фойдаланиш

бўйича амалий топшириқ мазмуни:

1-Мақш. Microsoft Office Word 2016 дастурида “Границы страниц” хусусиятидан фойдаланиб қуйидаги жадвалларни ҳосил қилинг, компьютер хотирасига сақланг ва дастурдан чиқинг , файлни бошқа папкага кўчиринг



2-Мақш. Microsoft Office Word 2016 дастурида қуйидаги сўзларни MS Word 2016 Арт ёрдамида алоҳида алоҳида ёзинг, уларни 4 та А-4 форматидаги вараққа жойлаштиринг, тўртта варақдан иккитасини альбом ва роги кўринишига ўзгартиринг ва 4 та варақни 1 та А-4 форматидаги қоғозга мослаб чоп этинг.

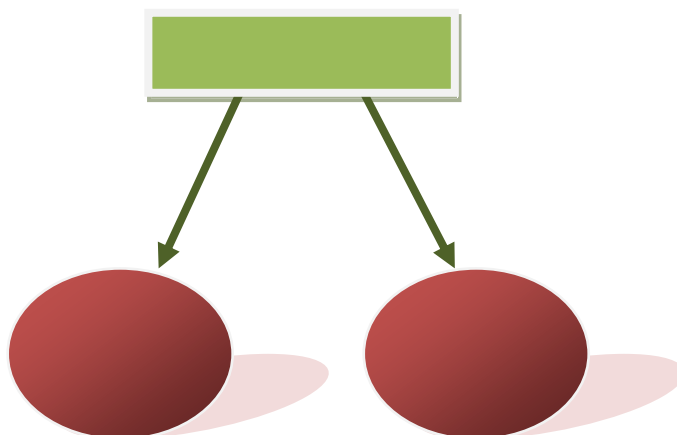
- ✓ ПЕДАГОГИКА
- ✓ АХБОРОТ
- ✓ КОМПЬЮТЕР
- ✓ МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МАССАСАЛАРИ

3-Машқ. Microsoft Word 2016 дастурида қуйидаги матнни берилган кўринишда ёзинг, матнга исталган расмни жойлаштиринг, матнни компьютер хотирасига сақланг.

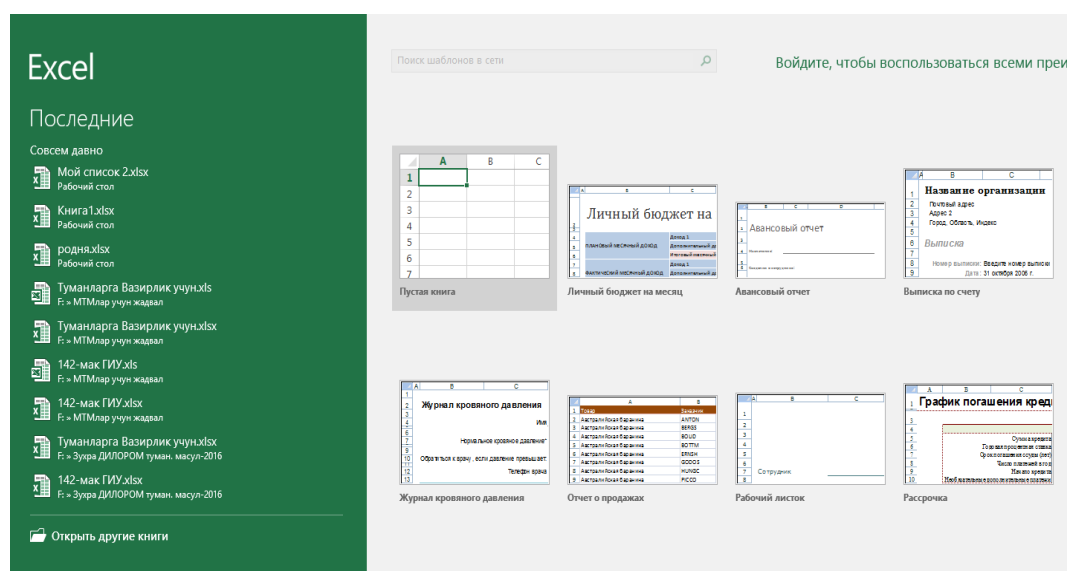
ШАХС – Кадрлар *тайёрлаш* тизимининг бош *субъекти* ва объекти, таълим соҳасидаги хизматларнинг истеъмолчиси *ва уларни амалга оширувчи*...

4-Машқ. Microsoft Office Word 2016 дастурини очиб, саҳифа параметрларидан альбом саҳифасини танлаб, шрифтнинг турли ранг ва ўлчамларидан фойдаланиб “Менинг Ватаним” номли хужжат тайёрланг. Хужжат иккита абзацдан иборат бўлсин. Биринчи абзацда шрифт Times new roman, 16 ўлчамда ва қизил рангда ёзилган бўлсин. Иккинчи абзац эса Arial, 15 ўлчамда ва кўк рангда ёзилган бўлсин. Сарлавҳа қалин кўринишда 18 ўлчамда ёзилган бўлсин. Хужжатни Д дискка сақланг.

5-Машқ. Microsoft Office Word матн муҳарририда файл хосил қилинг, матн муҳаррири дастурининг менюлар сатри элементларини номини дастур хужжатиغا ёзинг, қуйи қисмига эса қуйидаги чизмани киритинг.



Microsoft Excel 2016 дастури. MS Excel 2016 менюси, ускуналар панели, форматлаш элементлари ва уларнинг вазифалари хақида. Ячейкаларга маълумотларни киритиш усуллари, улар устида ҳар хил арифметик ва мантиқий амаллар бажариш, маълумотларни саралаш ва таҳрирлаш. Жадвали маълумотлар билан ишлаш, диаграммалар ташкил қилиш ва уларни ўзгартириш. Сценарийлар ташкил этиш, мураккаб ҳисоботлар билан ишлаш технологияси.



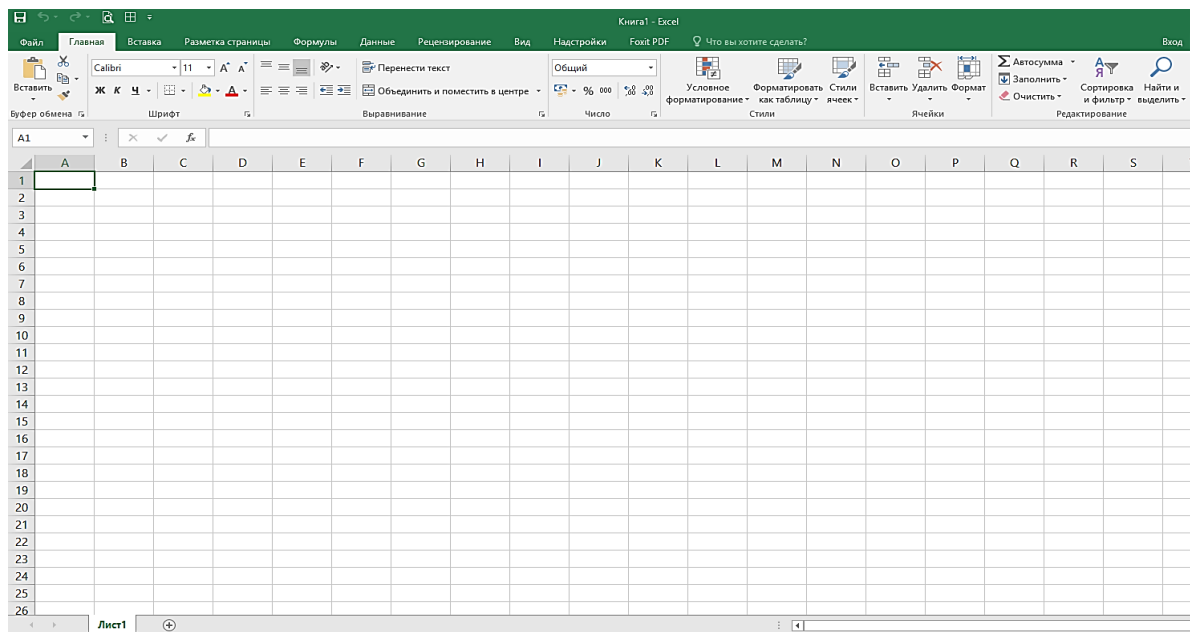
Электрон жадваллар билан ишловчи MS Excel 2016 дастури ҳисоблаш амалларига асосланган ҳолда жадвал кўринишидаги маълумотларни қайта ишлаш учун, ҳамда ҳисоблашлар натижаси бўлган сонли қийматлар асосида турли кўринишдаги диаграммалар яратишга мўлжалланган.

Компьютерлар сонли маълумотларни жадвал шаклида ифодаланиши ва унинг устида ҳар хил ҳисоблаш амалларини бажаришга имкон яратиб беради.

Жадвал маълумотларни сақлаш ва қайта ишлаб чиқиш учун мўлжалланган компьютер дастурлари электрон жадваллар деб аталади.

MS Excel 2016 дастурида ҳар хил жадвал шаклидаги маълумотлар базаси билан ишлашга мўлжалланган бўлиб, экран ячейкалардан иборат ва ҳар бир ячейка шахмат тахтасига ўхшаган ўз адресига эга. Бу маълумотлар

базаси билан ишлаганда ҳар бир ячейкада жойлашган маълумотдан фойдаланиш ва ундан фойдаланиб, бошқа бир янги маълумот ҳосил қилишга имкон беради. Бу дастур асосан банк системасига ўхшаган маълумотлар базаси билан ишловчилар учун мўлжалланган ва жуда кўп имкониятларига эга.



Дастурни юклаш учун Windowsнинг асосий менюсидан Пуск→Все программы→Microsoft Office 2016→Microsoft Office MS Excel 2016 бандлари танланади. MS Excel 2016 да ҳар қандай ҳужжат ишчи китоб деб аталади ва .xlsx кенгайтмали шаблонлар билан тасвирланади. Ҳар бир ишчи китобда бошланғич ҳолатда 3 тадан саҳифа берилади. Бу саҳифалар сонини кўпайтириш ва камайтириш ҳам мумкин. Биринчи ишчи китобга Книга1 деб ном берилади.

Математик формулалар билан ишлаш.

Электрон жадвалларда оддийгина жадвал тузиш эмас, балки ячейкаларга киритилган бошланғич қийматлардан маълум формула асосида янги қийматларни ҳосил қилиш муҳимдир. Жадвалга ихтиёрий формулани киритиш ва ҳисоблашни бажариш мумкин.



Барча формулалар (=) белгиси билан бошланади. Формулалар дастурлаш тилларидаги каби бир қаторда ёзилади. Акс ҳолда у оддий

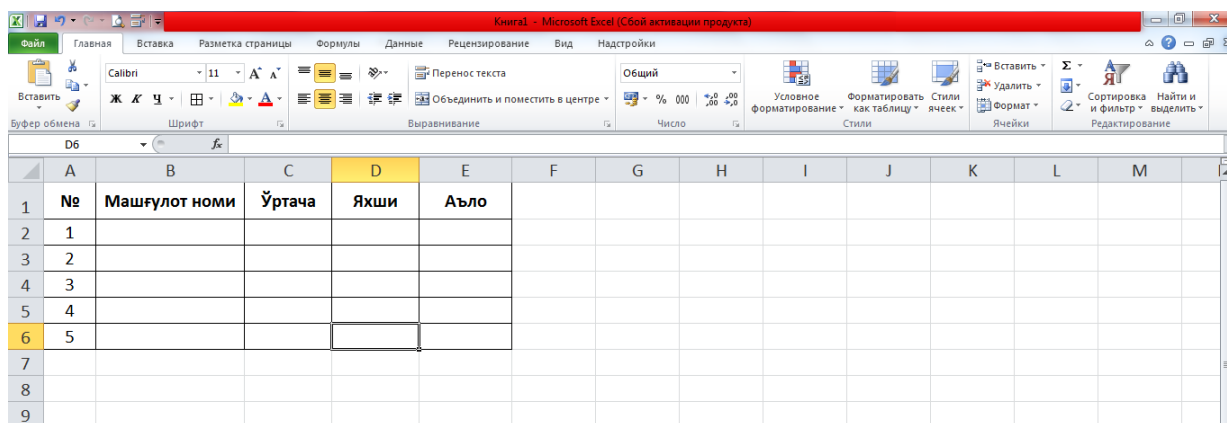
матн сингари тушунилади. Формулаларни ёзишда ячейкалар адресидан фойдаланиш мумкин. Ячейкалар адреси абсолют кўринишда олинган ҳолатда формулани кўчириш пайтида у ўзгармайди.

Формула тўғридан-тўғри ячейкага ёки формула киритиш жойига ёзилади.

Диаграмма ва графикларни ҳосил қилиш. Excel ёрдамида жадвалга киритилган сонли маълумотларнинг диаграммалари ва графиклари ҳосил қилинади. Диаграммалар ва графикларни чизиш учун Excelда жуда катта имкониятли ёрдамчи «Мастер диаграмм» мажуд. Шу ёрдамчи воситасида турли туман диаграммалар қурилади. Диаграммани берилганлар жойлашган варақда, бошқа варақда хатто бошқа китобда ҳосил қилиш мумкин.

Мактабгача таълим тизимида MS Excel дастуридан фойдаланиш бўйича амалий топшириқ мазмуни:

1 машқ: Электрон жадвал ва диаграмма ҳосил қилиш.



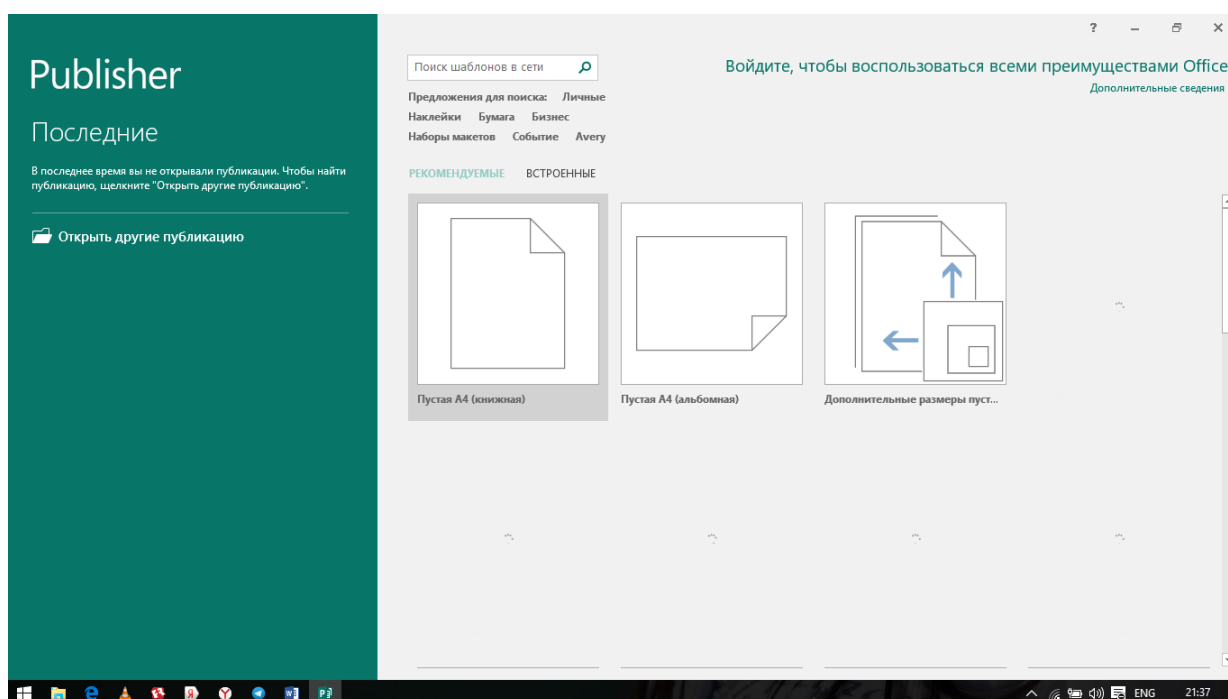
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	№	Машғулот номи	Ўртача	Яхши	Аъло								
2	1												
3	2												
4	3												
5	4												
6	5												
7													
8													
9													

Юқорида келтирилган жадвални тайёрлаш ва уни гуруҳ тарбияланувчилари маълумотлари билан тўлдириш ва шу асосида диаграмма қуриш.

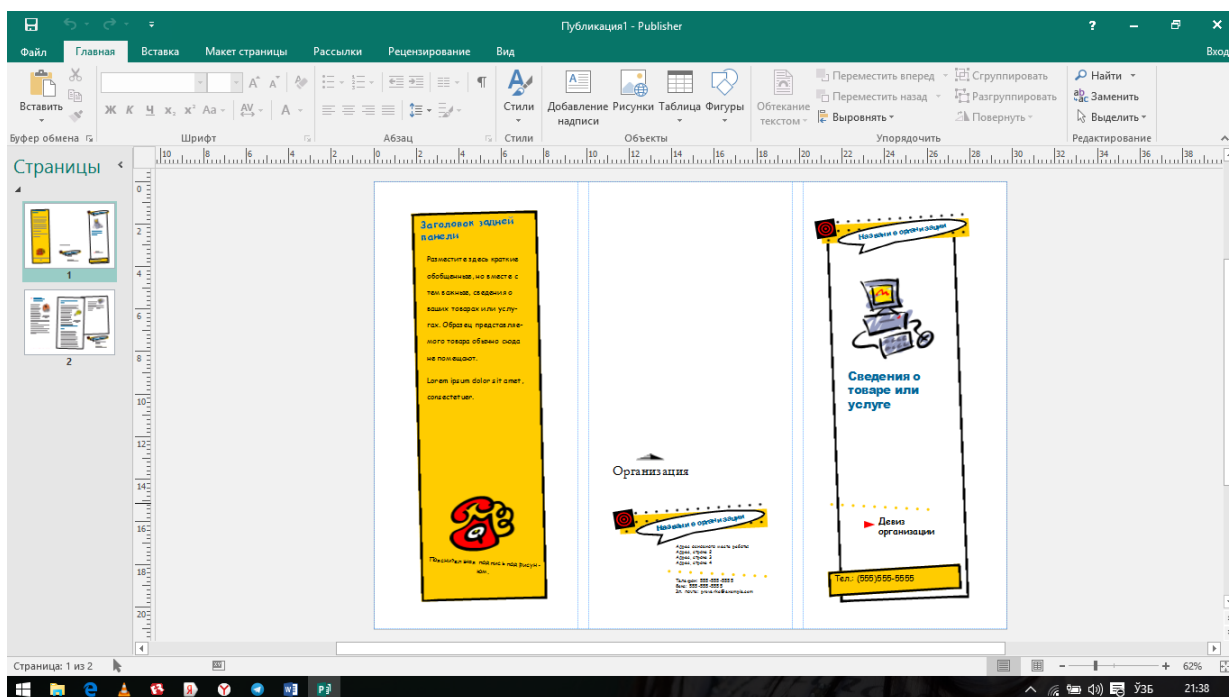
2-машқ. Юқорида келтирилган жадвалнинг ҳар бир устуни бўйича кийматларни ҳисобловчи функцияларни киритиш. (мин, мак, сумма, число ва среднее)

Microsoft Office Publisher 2016 дастури

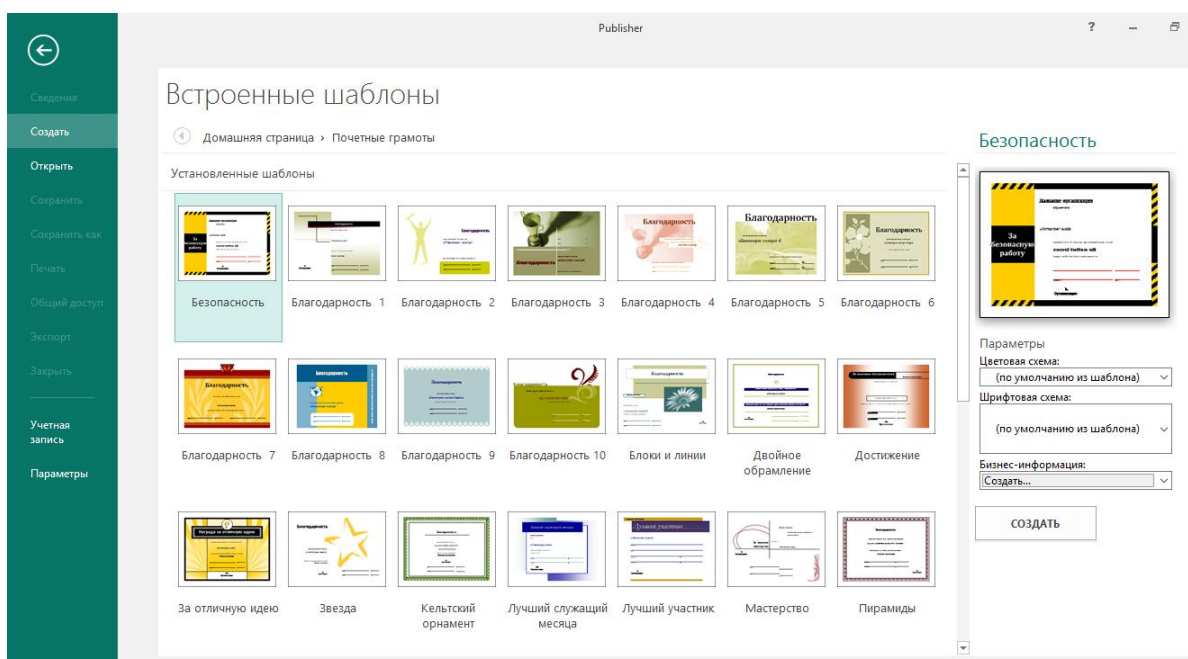
Microsoft Office Publisher дастури нашрдан ёки босмадан чиқариш учун турли кўринишдаги эълонлар, буклетлар, таквимлар, конвертлар, таклифномалар ва ҳ.о. ларни электрон шаклда тайёрлаш дастурий маҳсули ҳисобланади. Publisher Microsoft корпорациясининг Microsoft Office амалий дастурлар жамланмаси таркибида жойлашган бўлиб, OFFICE дастурлар тўпламидаги McWord, Мцехсэл, Mc PowerPoint дастурлар билан бирга ўрнатилади. Дастурнинг асосий қулайликларидан бири бу фойдаланувчининг ҳужжат тайёрлаш жараёнида кенг кўламдаги, турли шакл ва кўринишдаги олдиндан тайёрланган ҳужжат намуналарини кўрсатиш мумкин. Mc Publisher дастурида ишлаш жараёнида фойдаланувчи ўзининг эҳтиёжларидан келиб-чиқиб бошидан мустақил ҳужжат устида иш олиб бориши билан бир қаторда дастур таркибида мавжуд шаблон ва макетлардан ихтиёрий вақтда фойдаланиш имконияти тақдим этилади. Ms Publisher дастурлар тўпламининг қолган дастурлари каби Publisherда ҳам ҳужжатни ҳабар шаклида компьютер тармоғи орқали жўнатиш ёки веб-саҳифа шаклида тайёрлаш мумкин.



1 машқ: MS Publisher дастури имкониятларидан фойдаланилган холда мактабгача тарбиячи очик машғулотиға таклифнома ва дастур киритилган буклет тайёрланг.



2-машқ. MS Publisher дастури имкониятидан фойдаланилган машғулотда яхши иштирок этган тарбияланувчилар учун холда фахрий ёрлик тайёрланг.



2-Амалий топшириқ: Мултимедиали электрон ўқув ресурсларни яратиш ва интернет таълим ресурсларидан фойдаланиш (2 соат)

Ишдан мақсад: Мактабгача таълим тизимида мултимедиали электрон ўқув ресурсларни яратиш воситаларидан фойдаланиш кўникмаларига эга бўлиш.

MICROSOFT POWER POINT ДАСТУРИ презентацион (тақдимот) графикли дастурлар қаторига киради. Бундай дастурлар ўзида матнлар, расмлар, схемалар, графиклар, анимация эффектлари, овоз видеоклиплар ва ҳ.к. лардан иборат бўлган слайдлар ҳосил қилиш имконини беради. Слайдлар кетма-кетлигидан ҳосил бўлган презентацияни (тақдимотни) компьютер экранида, видеомониторлар ва катта экранларда намойиш қилиш мумкин.

Бу дастур билан ишлашдан аввал презентация, слайд, анимация тушунчаларига изоҳ берайлик.

Тақдимот - бу слайдлар ва махсус эффектлар тўплами бўлиб, тайёр материал, доклад ёки конспект шаклида битта файлда сақланади ва уни экранда намойиш қилинади.

Слайд - бу презентациянинг алоҳида қисми бўлиб, ичига матн ва сарлавҳаларни, график, диаграмма каби объектларни олиши мумкин.

Анимация - бу слайдларни намойиш қилиш ва кўрсатишда уларни самарадорлигини оширувчи товуш, ранг, матн ва ҳаракатланувчи эффектлар йиғиндисидан иборат.

Тақдимот тузиш – слайдлардан иборат презентация яратиш уларни таҳрирлаш, кетма-кетлигини кўриш ва безагини беришдир.

MS POWER POINT асосий менюси дарчани юқори қисмида жойлашган бўлиб у 10 та бўлимдан иборат: **Файл, Главная, Вставка, Дизайн, Переходы, Анимация, Показ слайдов, Рецензирование, Вид ва Надстройка.** Бу бўлимлар ёрдамида биз тақдимот, слайд ва уларда

жойлашган ҳар хил матн, расм ҳамда бошқа исталган объектлар устидан терли хил амалларни бажаришимиз мумкин.

Бу менюлардаги кенг қўлланиладиган буйруқ вазифаларини клавиатура орқали қўш тугмалар ёрдамида тезкор бажара оламиз.

Қуйидаги рўйхатда **Microsoft Powerpoint** дастурининг асосий тезкор тугмалар кўрсатилган:

- **CTRL+N** - Янги тақдимот файлини яратиш.
- **CTRL+M** - Тақдимотга янги бўш слайд қўшиш.
- **CTRL+D** - Тақдимотга актив слайд нусхасини қўшиш.
- **CTRL+ENTER** - Слайднинг кейинги элементини таҳрирлаш
- **CTRL+O** - Илгари яратилган тақдимот файлини қайта очиш
- **CTRL+W** - Экранда очик бўлган тақдимот файлини беркитиш
- **CTRL+P** - Тақдимотни қоғозга босмага чиқариш
- **CTRL+S** - Тақдимот файлини сақлаш.
- **F5** - Тақдимот намойишини ишга тушириш
- **ALT+F4** - Microsoft PowerPoint дастуридан чиқиб кетиш
- **CTRL+F** - Матн қисмини қидириш
- **CTRL+H** - Топилган матнни бошқа матн билан алмаштириш
- **CTRL+K** - Гиперёўлланма қўшиш
- **F7** - Имло хатоларни текшириш
- **ESC** - Охирги ўзгариш ёки тугалланмаган ҳаракатни бекор қилиш
- **CTRL+Z** - Охирги ҳаракатни бекор қилиш
- **CTRL+Y** - Бекор қилинган ҳаракатни қайтариш
- **CTRL+SHIFT+F** - Слайднинг танланган объект ҳарфлар шаклини

ўзгартириш

–**CTRL+SHIFT+P**-Слайднинг танланган объект ҳарфлар катталигини ўзгартириш

–**CTRL+SHIFT+>**-Слайднинг танланган объект ҳарфлар катталигини битта кадамга катталиштириш

– **CTRL+SHIFT+<** - Слайднинг танлаган объект харфлар катталигини битта қадамга камайтириш

– **TRL+T** - Слайднинг танлаган объект харфлар ташқи кўринишини (Формат менюсидаги Шрифт бўйруғи) ўзгартириш.

– **SHIFT+F3** - Харфлар регистрини ўзгартириш

– **CTRL+B** - Қалин харфлар режимига ўтиш

– **CTRL+U** - Тагичизикли харфлар режимига ўтиш

– **CTRL+I** - Ётиқ харфлар режимига ўтиш

– **CTRL+ПРОБЕЛ** - Харфлар ўзгартирилган ташқи кўринишини бекор қилиш

– **CTRL+SHIFT+C** - Харфлар ташқи кўринишини хотирага олиш

– **CTRL+SHIFT+V** - Харфлар ташқи кўринишини хотирадан чиқариш

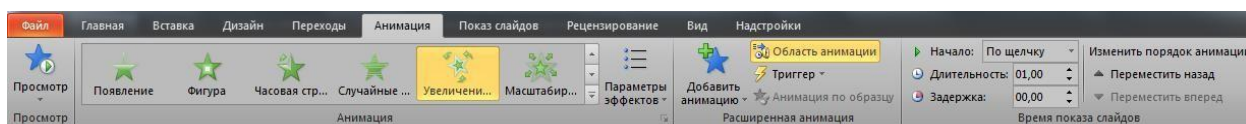
– **CTRL+E** - Абзацни ўртадан текислаш

– **CTRL+J** - Абзацни иккала томондан бўйича текислаш

– **CTRL+L** - Абзацни чап томон бўйича текислаш

– **CTRL+R** - Абзацни ўнг томон бўйича текислаш

Microsoft Power Point дастури объектлар билан ишлашдан ташқари анимациялар яратиш имконини ҳам беради. Анимацияни матн, расм, фигура (шакл), жадвал, SmartArt графиг элементлар ва PowerPoint нинг бошқа объектларига саҳнага кириш, саҳнадан сиқиш, ўлчамининг ёки рангининг ўзгариши ва кўчиши каби визуал эффектларни қўшиши учун қўлланилади.

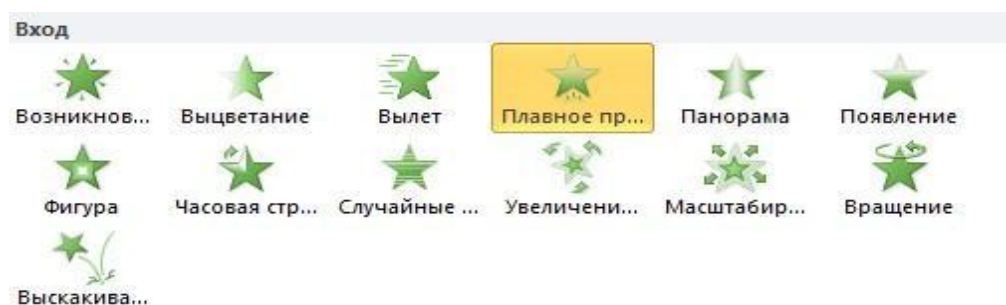


Анимация тақдимотнинг муҳим жойлариша эътиборни жалб қилиш имконини беради, ахборот оқимини бошқаради ва аудитория қизтқишини оширади. Анимациялар алоҳида слайддаги матн ёки объектларга, слайдлар

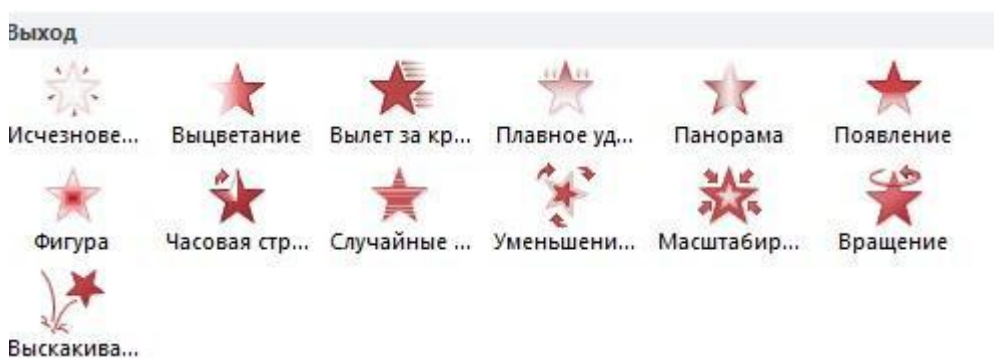
намунасидаги матн ва объектларга ёки фойдаланувчи томонидан киритилган макетларга қўлланилиши мумкин.

PowerPoint 2010 дастурида тўрт турдаги анимация эффектлари мавжуд:

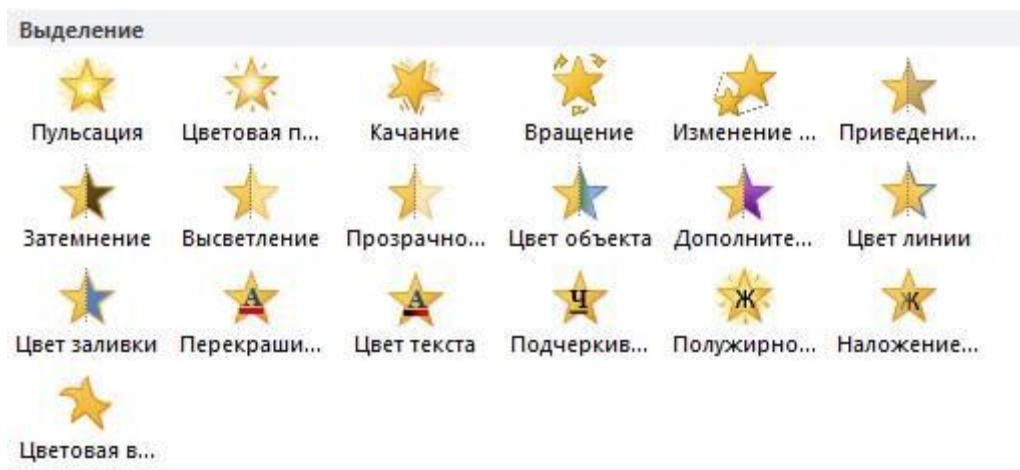
Кириш эффекти. Объектлар экранга аста – секин пайдо бўлади, слайдга ён томондан —учади ёки экранга тўсатдан пайдо бўлади



Чиқиш эффекти. Бу турдаги эффектларни қўллаганда объектлар слайддан —учиб чиқиши, йўқ бўлиши ёки бурама чизик бўйлаб ҳаракатланиб, слайддан ғойиб бўлиши мумкин.



Ажралиб чиқиш эффекти. Бу эффектда объект ўлчами катталашиси ёки кичклашиши, ранги ўзгариши ёки объект ўз маркази доирасида айланиши мумкин.



Кўчиш йўли. Бу эффектдан объектни тепага, пастга, чапга ёки ўннга кўчиришда, ёки доира ва юлдуз кўринишидаги траектория бўйича харакатлантиришда фойдаланиш мумкин.

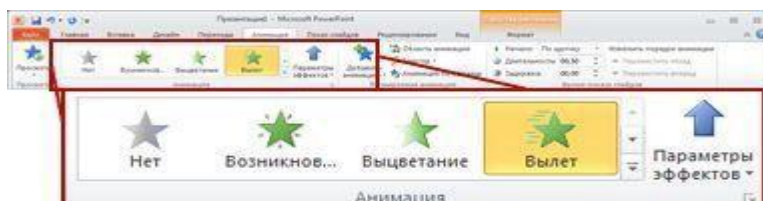


Исталган эффектни алоҳида ёкм бошқа эффектлар билан биргаликда ишлатиш мумкин. Масалан, киришдаги “Учиш” эффекти ва ажралишдаги “Ўлчам ўзгариши” ни қўшиб, матн сатрини экранга чап томондан кириб келиши билан биргаликда ўлчамининг катталишишига ҳам эришиш мумкин.

Объектга анимация қўшиш.

Объектга анимация эффектини қўшиш учун қуйида кўрсатилган амалларни бажариш талаб этилади:

1. Анимация қўйилиши керак бўлган объектни танланади.
2. **Анимация** менюсидан **Добавить анимация** бўлимидан танлаб, **Дополнительно** қисмидан керакли эффект танланади.





Бугунги кунда кўплаб Интернет браузерлари мавжуддир. Уларнинг ичида машҳур ва кенг тарқалганлари Internet Explorer, Opera, GoogleChrome, ва Firefox браузерларидир.

			
Internet Explorer	Opera	Google chrome	Firefox

1. <http://www.xtxmom.bimm.uz> - ХТХҚТМОҲ Марказ электрон кутубхонаси веб сайти.
2. <http://www.xtxmom.bimm.uz> - ХТХҚТМОҲ Марказлар платформаси
3. <http://www.giu.uz> –ХТХҚТМОҲ Маркази веб сайти
4. <http://www.uzedu.uz> – Халқ таълими вазирлиги веб сайти
5. <http://www.eduportal.uz> – Халқ таълими вазирлиги ахборот таълим портали
6. <http://www.lex.uz>- Ўзбекистон норматив ҳуқуқий базалар веб сайти
7. <http://www.google.uz> – қидирув сайти

8. <http://www.natlib.uz> – Ўзбекистон Республикаси А.Навоий номидаги Миллий кутубхона веб сайти.

9. <http://www.rtm.uz> – Республика таълим маркази веб сайти

10. <http://www.ziyonet.uz> – ахборот таълим портал

11. <http://www.pedagog.uz> – ТДПУ кутубхонаси веб сайти

12. <http://www.kitob.uz> –электрон кутубхона веб сайти

13. <http://www.uz-milliy> қидиув сайти

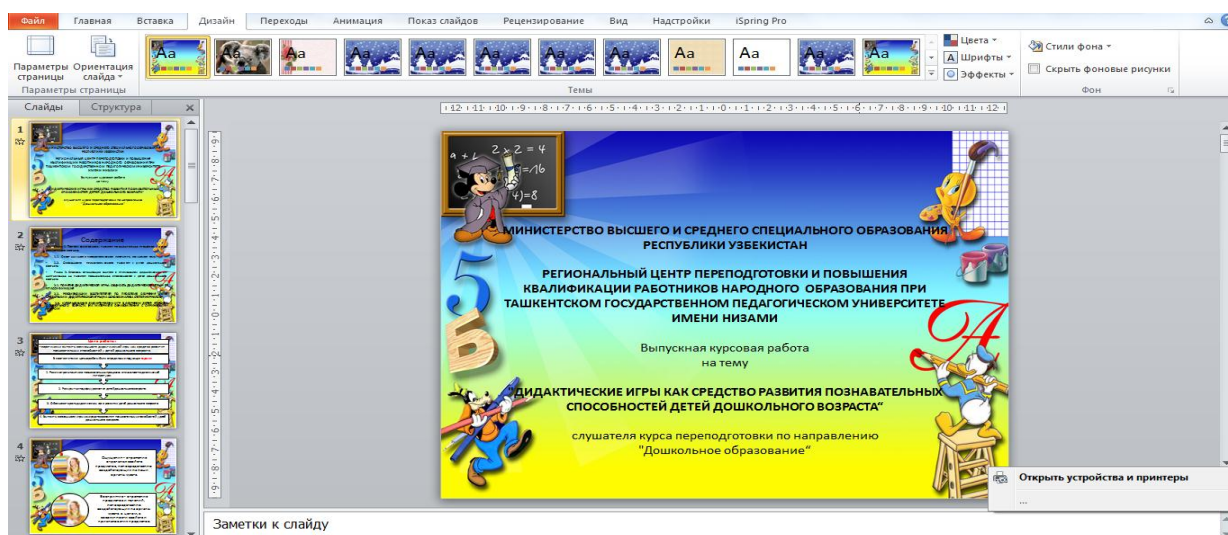
14. <http://www.e-school.for.uz> умумий ўрта таълим мактаблари масофавий таълим тизими учун электрон ўқув услубий мажмуалар веб сайти.

15. <http://www.ikidis.uz> – бошланғич таълим тизими учун электрон ўқув ресурслар мажмуи.

16. <http://www.utube.uz> - Видео таълим портали

MS Power point дастурида ишлаш бўйича амалий топшириқ.

1-машқ. Дастур имкониятларидан фойдаланиб машғулот мавзусини ёритиб бериш учун такдимотлар яратиш, объектлар билан бойитиш ва слайд дизайнларни мактабгача таълим тизимида фойдаланиш учун мослаштириш.



2-машқ. Юқорида келтирилган сайтлар рўйхатидан фойдаланиб, такдимотга тасвирлар жойлаштиринг.

3-машқ. Яратилган тақдимот материали учун анимация банди имкониятларидан фойдаланган ҳолда ҳаракатлар қўшиш.


4-машқ. Тақдимотга овозли ва видео файллар жойдаштиринг ва сақланг.

5-машқ. Тақдимотга гипер мурожаатлар жойлаштиринг.


Paint график муххарририда ишлашга доир топшириқлар

1-топшириқ. Нусха олиш буйруғи билан ишлаш.

1. Paint график муххарририни ишга туширинг ва 300x400 ўлчамли файл ташкил қилинг ва уни ўз исмингиз билан номланг.

2. Ушбу  расда келтирилган арчанинг бир қисмини чизинг.

3. Чизилган бўлақдан нусха олинг ва уни тескари томонга

буринг: 

4. Хосил қилинган арча барглари булақларидан нусха олиш буйруғи

ёрдамида арча ясанг ва унинг буянг. 

5. Файлни сақланг ва бошқа 950x480 ўлчамли файл ташкил қилинг, уни “Ўрмон.bmp” деб номланг.

6. Бу файлга аввалги файлдаги арчадан нусха кўчириб арчазорли ўрмон ташкил қилинг.

7. Унга қуйидагича дарахт ва гуллар ҳам чизиб ўрмонни ҳар хил дарахтга тулдириш ва файлни сақланг.





КЕЙСЛАР ТҮҖЛАМИ

1-Кейс. Тингловчиларнинг АКТдан фойдаланиш малакаларини оширишда мустақил ишини самарали ташкил этиш учун қандай ишларни амалга ошириш керак деб ўйлайсиз?

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Ечим	Натижа
Тингловчиларнинг мустақил ишини самарали ташкил этишнинг қандай ечимлар бўлиши мумкин?	<p>1. Мустақил иш мавзуларини таълим олувчилар имкониятига ҳисобга олиб бериш.</p> <p>2. Мавзу бўйича режаларни тузишга ёрдамлашиш.</p> <p>3. Мавзу бўйича фойдаланиладиган адабиётлар рўйхатини бериш.</p> <p>4. e-mail, телефон орқали мустақил ишни тайёрлаб топшириш ҳақида огоҳлантириш.</p> <p>5. АКТдан фойдаланиб мустақил иш камчиликларини кўрсатиб беришга эришиш ва ҳ.к.</p>	Тингловчи мустақил ишни етарлича талаблар асосида тайёрлашга эришади.

2-Кейс. Компьютерда ишлаб турган эдингиз. Бирдан сичқонча ишламай қолди. Бунда Сизнинг ҳаракатларингиз?

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Ечим	Натижа
Сичқончани ишламай қолди. Бунда сизнинг ҳаракатларингиз?	<p>1. Агар сичқончанинг курсори тартибсиз ҳаракатланиб қолса, унда сичқончани тозалаб, бошқа сиртга текшириб кўриш керак.</p> <p>2. Оптик сичқончани силлиқ сиртда эмас, махсус гиламчада ишлатиш керак.</p> <p>3. Сичқончани корпус юзасини намли тозаловчи салфетка ёки тозаловчи восита шимдирилган мато билан тозалаш.</p> <p>4. Остки светодиод қисми спирт шимдирилган, пахтали</p>	Агар кўрсатилган ечимлар бажарилса сичқончани ишлашига эришилади.

	валик билан тозаланади.	
--	-------------------------	--

3-кейс. Компютер тармоғига уланган қурилмалар(колонка, микрофон, проектор) ишламай қолди, бунда сизнинг ҳаракатларингиз?

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Ечим	Натижа
Компютер тармоғига уланган қурилмаларни ишламай қолиши.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қурилма сими тармоққа уланиш жойига тегмай қолишини текшириш; 2. Қурилмани ишга тушурувчи драйверни мавжуд ёки мавжуд эмаслигини текшириш; 3. Қурилма сими узилмаганини текшириш 4. Драйверни вирус бузган ёки зарарлаганини текшириш: 5. Бузилган ёки мавжуд бўлмаганда драйверни қайта ўрнатиш (установка) 	Кўрсатилган ечимлар бажарилса, қурилма албатта ишлайди



ГЛОССАРИЙ



Термин	Ўзбек тилидаги шарҳи	Инглиз тилидаги шарҳи
Ахборот	бошланғич тушунча бўлиб, дискрет ва аналогли турларига бўлинади	initial notion, divided into analogy and discrete types
Ахборот технология-лари	ахборотни йиғиш, сақлаш, узатиш, ўзгартириш, қайта ишлаш усул ва воситалари йиғиндисидан иборат	Practical part of scientific area of computer science representing set of means, ways, methods of the automated tax, processing, storage, transfer, use, producirovaniya of the information for reception certain(determined), obviously expected, results.
Ахборот ресурси	<p>1. Ахборот тизими таркибидаги электрон шаклдаги ахборот, маълумотлар банки, маълумотлар базаси. (қонун)</p> <p>2. Алоҳида ҳужжатлар ва ҳужжатлар массивлари, ахборот тизимларидаги (кутубхона, архив, жамғарма ва маълумотлар банклари, бошқа ахборот тизимлари) ҳужжатлар ва ҳужжатлар массивлари.</p> <p>3. Ахборот тизимларидаги (кутубхона, архив, жамғарма ва маълумотлар банклари ҳамда депозитарий, музей ва бошқалар) ҳужжатлар ва ҳужжатлар массивлари.</p> <p>4. Маълумотлар ва билимлар базалари, ахборот тизимларидаги бошқа ахборот массивларини ўз ичига олувчи ташкиллаштирилган жами</p>	<p>1. Information System data bank of information in electronic form in the database. (Law)</p> <p>2. Separate documents and document areas of information systems (libraries, archives, foundations and other data banks Information Systems) documents and document areas.</p> <p>3. Information Systems (library, archive, museum and depository banks and savings, etc.) and documents areas.</p> <p>4. Data and information databases, information systems and other information, which includes the communities of the total organized</p>

	хужжатлаштирилган ахборот.	
Компьютер	ахборотларни ўзида сақловчи, бошқача қилиб айтганда уларни дастурлар ёрдамида қайта ишовчи ва сигналлар орқали узатувчи техника воситасидир	an electronic device which is capable of receiving information (data) in a particular form and of performing a sequence of operations in accordance with a predetermined but variable set of procedural instructions (program) to produce a result in the form of information or signals
Технология	муайян ишлаб чиқариш соҳасидаги усуллар ва жараёнлар мажмуаси. Информатикада турли туман ахборот технологиялари ишлатилади, биринчи навбатда, компьютер технологиялари	Is the making, usage and knowledge of tools , techniques, crafts , systems or methods of organization in order to solve a problem or serve some purpose. The word technology comes from greek (technologia); from techne), meaning "art, skill, craft", and (-logia), meaning "study of-"
Тизим	маълум натижага эришиш учун бирлаштирилувчи бир бутун ёки жами турли хил объектлар сифатида ўрганилувчи ихтиёрий объект.	a set of computer equipment and programs used together for a particular purpose
Электрон таълим ресурси	фаннинг ўқув ҳажми тўлиқ ёки қисман қамраган ва масофавий ўқитиш ҳамда мустақил орьганиш учун компьютер технологияларига асосланган, мустақил таълим олишга ҳамдафанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарали ўзлаштиришга мўлжалланган ахборот манбаи.	e-learning information resource - science training the size of the full extends and the distance training and independent to learn for computer technology based on independent, education from and science training materials science information every bilateral effective adopters designed.

Дастур	бу берилган кетма кетликда ифодаланган бирор бир алгоритмик тилда ёзилган масала ечишда алгоритмнинг компьютер тушунадиган белгилар орқали ифодаланиши	Program- written in consecution form to given algorithm Program- provide (a computer or other machine) with coded instructions for the automatic performance of a task it is a simple matter to program the computer to recognize such symbols
Жараён	олдимизга қўйилган мақсадга эришиш учун бажариладиган ҳаракатларнинг йиғиндиси тушунилади	In computing, a process is an of a that is being executed. It contains the program code and its current activity. Depending on the a process may be made up of multiple that execute instructions. A computer program is a passive collection of instructions; a process is the actual execution of those instructions. Several processes may be associated with the same program; for example, opening up several instances of the same program often means more than one process is being executed.is a method to allow multiple processes to share processors and other system resources. Each CPU executes a single task at a time. However, multitasking allows each processor to between tasks that are being executed without having to wait for each task to finish. Depending on the operating system implementation, switches could be performed when tasks perform operations, when a task indicates that it can be switched, or
Инновация	янгилашни, ўзгаришни	Innovation is the creation of better

	амалга жорий этиш жараёни ва фаолияти (инглизча инновация – киритилган янгилик, ихтиро).	or more effective products , processes , services , technologies , or ideas that are accepted by markets , governments , and society . Innovation differs from invention in that innovation refers to the use of a new idea or method, whereas invention refers more directly to the creation of the idea or method itself.
Информатика	инсоният фаолиятининг бир соҳаси бўлиб, у ахборотни ҳосил қилиш, сақлаш ва компьютер ёрдамида уларни қайта ишлаш, шу билан бир қаторда тадбиқ муҳити билан ўзаро боғлиқ бўлган жараёнларнинг алоқадорликларини ўз ичига оладиган кўникма ва воситалар тизимидир.	Informatiks. Computer science. Its subfields can be divided into practical techniques for its implementation and application in and purely theoretical areas. Some, such as, which studies fundamental properties of, are highly abstract, while others, such as, emphasize real-world applications. Still others focus on the challenges in implementing computations. For example, studies approaches to description of computations, while the study of itself investigates various aspects of the use of and, and focuses on the challenges in making computers and computations useful, usable.
Коммуникация тизими	бошқа тизимлар орасида ахборот узатиш билан боғлиқ ёрдамчи вазифаларни бажарадиган тизим	the various methods of sending information between people and places, especially official systems such as post systems, radio, telephone, etc
Масофавий таълим	бу масофадан туриб ўқитишнинг усулларига асосланган ҳолда аҳолининг кенг қатламларига тақдим этилувчи замонавий таълим	Interactive interaction both between the teacher and pupils, and between them and interactive source of an information resource (for example, Web-site or Web-page), reflecting all components,

	технологиясидир.	inherent in educational process, (purpose, contents, methods, organizational forms, means of training), carried out in conditions of realization of means ICT
Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир.	a method is a associated with. Methods define the behavior to be exhibited by instances of the associated class at program run time. Methods have the special property that at runtime, they have access to data stored in an instance of the class they are associated with and are thereby able to control the state of the instance The association between class and method is called binding. A method associated with a class is said to be bound to the class.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: «Маънавият». –Т.: 2008.-176 б.
2. И.А.Каримов. Ўзбекистон миллий истиқлол, истеъдод, сиёсат, мафкура, 1-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
3. И.А.Каримов. Биздан обод ва озод ватан қолсин, 2-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
4. И.А.Каримов. Ватан саждагоҳ каби муқаддасдир, 3-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
5. И.А.Каримов. Бунёдкорлик йўлида, 4-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
6. И.А.Каримов. Янгича фикрлаш ва ишлаш–давр талаби, 5-жилд.– Т.: Ўзбекистон, 1997.
7. И.А.Каримов. Хавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлидан. 6-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1998.
8. И.А.Каримов. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз, 7-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1999.
9. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т.: “Ўзбекистон”. –Т.: 2011.-440 б.
10. Ш.М.Мирзиёев. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик-ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. Т.: “Ўзбекистон”-2017 йил.14 январь.104 бет.
11. Ш.М.Мирзиёев. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Т.: “Ўзбекистон” 2016
12. Ш.М.Мирзиёев. Буюк келажагимизни мард ва лоижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. Т.: “Ўзбекистон”2017 486 бет.
13. Ш.М.Мирзиёев. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш- юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Т.: “Ўзбекистон” 7 декабрь 2016 йил. ЎзР конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимидаги маърузаси

14. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. -Т, Истеъдод, 2008, 180 бет.
15. Арипов М. ва бошқлар. Ахборот технологиялари.- Тошкент, 2009.
16. Ғуломов С., Алимов Р. ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари. -Т.: Шарқ нашриёти, 2000.
17. Юлдашев У., Боқиев Р., Зокирова.Ф. Информатика ва ахборот технологиялари. Электрон ўқув қўлланма. - Т, 2004.
18. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. -Т.: Фан, 2007.
19. Қодиров Б.Ғ., Бегимкулов У.Ш., Абдуқодиров А.А. Ахборот технологиялари. Электрон дарслик. 2002 й.
20. Ишмухаммедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида ўқитиш самарадорлигини ошириш йўллари. Тошкент: 2000 й/
21. Мамаражабов М., Турсунов С. Компьютер графикаси ва Web дизайн. дарслик. – Т.: «Чўлпон», 2013.
22. Юлдашев У., Мамаражабов М., Турсунов С. Педагогик Web-дизайн. Ўқув қўлланма – Т.: «Ворис», 2013.
23. Арипов М., Файзиева М., Доттоев С. Web-технологиялар. Ўқув қўлланма. – Т.; «Файласуфлар жамияти», 2013
24. Фозилов Ш.Х., Жуманазаров С.С Ахборотли олам. Илмий-оммабоп рисола. Фан ва технология» нашриёти. 2007 йил.
25. Vendors of Learning Management and E-learning Products, By Don McIntosh, Ph.D.(2013). For Trimeritus eLearning Solutions, Inc. <http://www.trimeritus.com>, Updated Nov. 20, 2013
26. Яремчук С. Система управления обучением Claroline. //Системный администратор, №7 июль 2008 г. – С 82-85.
27. Д.Сайфулов, Файзиева М. Таълимда илғор ахборот-коммуникация технологиялари модули бўйича ўқув-услугий мажмуа. Тошкент давлат

педагогика университети ҳузуридаги педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази. 2017 й.

28. Хамидов В.С. Талим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур ҳақида. <http://uz.infocom.uz/2009/12/21/talim-tizimida-keskin-burilishga-sabab-bolgan-4-dasturhaqida/>

29. <http://elearning.zn.uz/> Электрон таълим бўйича В.С. Хамидовнинг шахсий блоги <http://uzadmin.blogspot.com/2015/04/onlayn-t>

30. Michael Henderson, Geoff Romeo. Teaching and digital technologies(Big issues and critical questions). Cambridge University Press. 2015.

31. Bent V.Andresen and Katja van den Brink. Multimedia in Education.UNESCO Institute for Information Technologis in Education. 2013.ISBN 978-5-7777-0556-3.

32. Sanjaya Mishra, Ramesh C. Sharma. Interactive multimedia in education and training. ISBN 1-59140-393-6. Published in the United States of America by Idea Group Publishing. 2005

33. Tay Vaughan.Multimedia: Making It Work. Chapter 1: What Is Multimedia?. 2011. ISBN: 978-0-07-174850-6/p.15

Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигининг расмий электрон сайти - www.uzedu.uz.

2. Тошкент шаҳар халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази сайти - www.giu.uz

3. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Бош илмий-методик марказ расмий сайти - www.bimm.uz

4. Жамоат ахборот таълим портали - www.ziyonet.uz.

5. Infocom.uz электрон журнали сайти - www.infocom.uz.