



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

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

3.1
МОДУЛ

ТАЪЛИМДА ЗАМОНАВИЙ
АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

ЎҚУВ – УСЛУБИЙ МАЖМУА



ТОШКЕНТ-2018

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

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

ТАЪЛИМДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

МОДУЛИ БЎЙИЧА

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Малака йўналиши:	Ёшлар етакчиларималака тоифалари учун
Тингловчилар контингенти:	Умумтаълим мактаблари ёшлар етакчилари

Тошкент – 2018

Мазкур ўқув-услубий мажмуа Халқ таълими вазирлигининг 2018 йил _____даги _____-сонли буйруғи билан тасдиқланган ёшлар етакчиларининг малакасини ошириш тоифа йўналиши ўқув режаси ва дастури асосида тайёрланди

Тузувчилар:

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

С.Э.Низомхонов – Низомий номидаги ТДПУ хузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази “Аниқ ва табиий фанлар методикаси” кафедраси катта ўқитувчиси

Тақризчилар:

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	5
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	12
III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	19
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	103
V. КЕЙСЛАР БАНКИ.....	135
VI. ГЛОССАРИЙ	138
VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	144



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 чора-тадбирлари 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 педагог ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тақозо этади.

“Таълимда замонавий ахборот-коммуникация технологиялари” модулининг ишчи ўқув дастури халқ таълими ходимлари малакасини ошириш курсининг ўқув дастури асосида тузилган бўлиб, у умумтаълим мактабларининг ёшлар етакчиларига ўз фаолиятида қўлланиладиган замонавий ахборот-коммуникация технологияларининг мазмун ва моҳиятини очиб беради.

Модулнинг мақсади ва вазифалари

Модулнинг мақсади: Умумий ўрта таълиммактаблари ёшлар етакчиларини малака ошириш курси давомида касбий фаолиятида қўлланиладиган замонавий ахборот коммуникация технологиялари ва уларнинг имкониятлари ҳақидаги компетенцияларини ривожлантириш.

Модулнинг вазифалари:

- Умумий ўрта таълиммактаблари ёшлар етакчиларининг ахборот-коммуникация технологиялари ҳақидаги билим ва кўникмаларни ривожлантириш;

- Умумий ўрта таълиммактаблари ёшлар етакчиларининг таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллай олиш компетенцияларини ривожлантиришдан иборат.

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

Тингловчи:

- замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва уларнинг турларини;

- мультимедиа ва унинг ташкил этувчиларини;

- виртуал борлиқ ва унда қўлланадиган технологияларни;

- компьютер тармоқларини ва унинг турларини;

- интернет тармоғининг асосий хизматларини **билиши;**

Тингловчи:

- замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан таълим жараёнида фойдаланиш;

- мультимедиа ва унинг техник-дастурий воситаларида ишлай олиш;

- интернет тармоғининг асосий хизматлари ва ресурсларидан фойдалана олиш;

- ziyonet.uz таълим порталида ишлаш **кўникмаларга эга бўлиши;**

Тингловчи

- ўз фаолиятида замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш;

- интернет тармоғининг асосий хизматларини машғулотларни ташкил этишда қўллаш;

- ziyonet.uz ахборот таълим порталидан ахборот олиш асосида дарсларни ташкил этиш **малакаларга эга бўлиши**;

Тингловчи

- таълим тарбия жараёнини ташкил этиш ва самарадорлигини оширишда замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш **компетенцияларига эга бўлиши лозим.**

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

Таълимда замонавий ахборот-коммуникация технологиялари модули назарий ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Назарий машғулотларда замонавий ахборот-коммуникация технологиялар ҳақида маълумотлар берилади.

Амалий машғулотларда техник воситала ҳамда амалий дастурлардан фойдаланиш ўргатилади.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

Модул мазмуни ўқув “Ўзбекистонда таълим-тарбия жараёнларининг ҳуқуқий-меъёрий асослари”, “Таълим-тарбия технологиялари ва педагогик маҳорат” ва “Мутахассислик фанлари” блоклари блоклари ҳамда “Етакчи фаолиятида дастурий воситалар” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг 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 очиб берилади. Бунда мавзу бўйича тингловчиларга етказилиши зарур бўлган билим ва кўникмалар тўла қамраб олинishi 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

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

ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидадан 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).

Модулнинг таълимдаги ўрни

Тингловчиларни таълимда ахборот-коммуникация технологиялари билан таништириш, амалда қўллаш ва шу орқали таълим самарадорлигини таъминлаш.

3.1. Таълимда замонавий ахборот-коммуникация технологияларимодули бўйича соатлар тақсимооти

№	Модул мавзулари	Ҳаммаси	Жами ўқув юкламаси	Жумладан			Мустақил таълим
				назарий	амалий	кўчма машғулот	
1.	Таълимда замонавий ахборот-коммуникация технологиялар	2	2	2			
2.	Ёшлар етакчилари фаолиятида амалий дастурлар ва мультимедиа технологияларидан фойдаланиш	2	2		2		2
3.	Интернет ва унинг хизматлари	2	2		2		
Жами		8	6	2	4		2

НАЗАРИЙМАШҒУЛОТЛАРМАЗМУНИ

1-мавзу: Таълимда замонавий ахборот-коммуникация технологиялар. (2 соат)

Ёшлар етакчилари фаолиятида амалий дастурлар ва мультимедиа технологияларидан фойдаланиш.

Электрон хужжат ва методик материалларини яратиш, сақлаш ва химоялаш. Интернет тармоғи ва унинг имкониятлари. Интернет таълим ресурслари ва улардан фойдаланиш. Электрон почта серверларида ишлаш.

АМАЛИЙМАШҒУЛОТЛАРМАЗМУНИ

2-мавзу: Ёшлар етакчилари фаолиятида амалий дастурлар ва мультимедиа технологияларидан фойдаланиш. (2 соат)

Амалий дастурлар тушунчаси ва касбий фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш. Электрон хужжат ва ташкилий методик материалларини яратиш усуллари (Microsoft office ва бошқалар).

Амалий дастурлар ёрдамида яратилган Электрон хужжат ва ташкилий методик материалларини бошқа форматда сақлаш ва химоялаш.

3-мавзу: Интернет ва унинг хизматлари. (2 соат)

Интернет тармоғи ва унинг имкониятлари. Интернет хизматлари. Таълим порталлари ресурслари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш. Ziyonet портали ресурслари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш. Ziyonet портали билан ишлаш. inbox.uz ва Umail.uz электрон почта серверида ишлаш.

Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Тингловчилар битирув малака иши бўйича интернет ресурсларидан фойдаланишлари ва тақдимотлар тайёрлаш асосида мустақил ташкил этилади.

**МОДУЛНИ ҶЌИТИШДА
ФЌЙДАЛАНИЛАДИГАН
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:

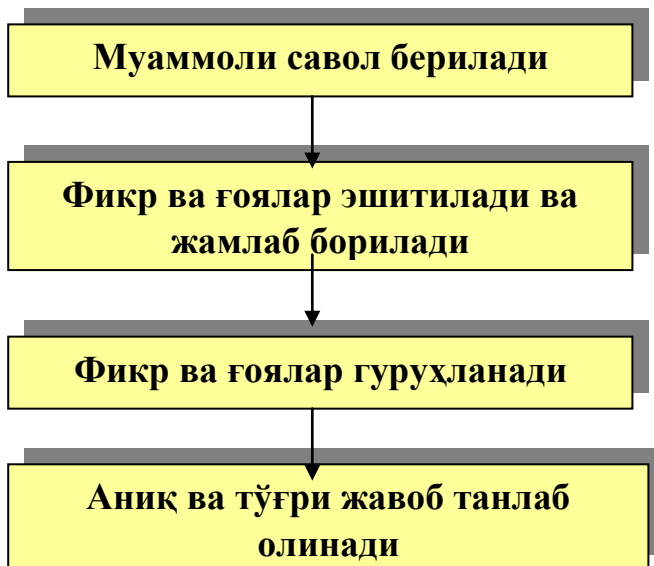
1. Таълим олувчиларнинг бошланғич билимларини аниқлаш мақсад қилиб қўйилганда, бу метод дарснинг мавзуга кириш қисмида амалга оширилади.

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 талабэтилиши.

“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, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетиде 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), Қерда (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"> • якка 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"> • якка ва гуруҳда ишлаш; • муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; • ижодий-лойиха тақдимотини тайёрлаш; • якуний ҳулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш

“БАҲС-МУНОЗАРА” методи

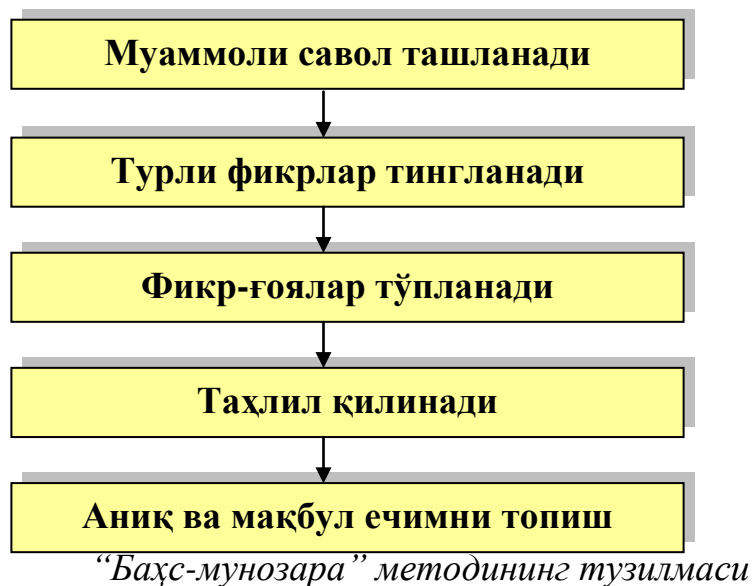
“БАҲС-МУНОЗАРА” МЕТОДИ- бирор мавзу бўйича таълим олувчилар билан ўзаро баҳс, фикр алмашинув тарзида ўтказиладиган ўқитиш методидир. Ҳар қандай мавзу ва муаммолар мавжуд билимлар ва тажрибалар асосида муҳокама қилиниши назарда тутилган ҳолда ушбу метод қўлланилади. Баҳс-мунозарани бошқариб бориш вазифасини 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-ғояларнинг 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 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 МАШҒУЛОТ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

Мавзу. Таълимда замонавий ахборот- коммуникация технологиялар

Режа:

1. Ёшлар етакчилари фаолиятида амалий дастурлар ва мультимедиа технологияларидан фойдаланиш;
2. Электрон хужжат ва методик материалларини яратиш;
3. Интернет тармоғи ва унинг имкониятлари. Интернет таълим ресурслари ва улардан фойдаланиш;
4. Электрон почта серверларида ишлаш

Таянч иборалар: *Технология, ахбороттехнологиялари, мультимедиа тушунчаси, Мультимедианинг техник-дастурий таъминоти, компьютер тармоқлари, интернет, электрон почта, электрон хужжат.*

1. Ёшлар етакчилари фаолиятида амалий дастурлар ва мультимедиа технологияларидан фойдаланиш

«Таълим тўғрисида»ги қонун ҳамда «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»нинг қабул қилиниши Ўзбекистон Республикасида таълим тизимини кенг миқёсда ислоҳ қилишнинг бошланиши бўлди. Ҳозирги кунда таълим жараёнига ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) шиддат билан кириб келиши билан бирга, у таълимнинг самарадорлигини оширишда энг кулай омиллардан бири бўлиб қолмоқда. 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 «ахборотресурслари, ахборот технологиялари ва ахборот тизимларини ривожлантириш ҳамда такомиллаштиришнинг замонавий жаҳон тамойилларини ҳисобга олган ҳолда миллий ахборот тизимини яратишга

қаратилган»¹. Шунинг учун ҳам илғор мамлакатлар таълим тизимида компьютер техникасидан, замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан унумли фойдаланишга қаратилган изланишлар тўхтовсиз кечмоқда. Ушбу 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 қўшиб ишлатилади.

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

Замонавий ахборот технологияларининг воситалари қаторига: компьютер, сканер, видеоқўз, 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 интеллект тизимларини киритиш мумкин.

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

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

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

- ускунавий дастурий таъминот;

- виртуал матн конструкторлари, мультипликациялар, мусикалар, 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.

Таълим 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.

Таълим жараёнларини бошқаришда замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини кенг жорий этилиши:

- таълим соҳасини ахборотлаштиришни;

- бошқарув фаолиятини интеллектуаллаштиришни;

- интеграция жараёнларини чуқурлаштиришни;
- таълим тизими инфратузилмаси ва уни бошқариш механизмларини такомиллаштиришга олиб келади.

Таълим жараёнларини бошқаришда замонавий ахборот технологиялари асосида самарали ташкил этиш:

- масофавий курсларни ва электрон адабиётларни яратувчи жамоага педагогларни, компьютер дастурчиларни, тегишли мутахассисларни бирлашувини ташкил этиш;
- педагоглар ўртасида вазифаларнинг тақсимланишини;
- таълим жараёнини ташкил қилишни такомиллаштириш ва педагогик фаолиятнинг самарадорлигини мониторинг этишни тақозо этади.

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.

Таълим жараёнида Ахборот технологиялардан фойдаланиш кўйидаги натижаларга олиб келади:

- берилаётган материални чуқур ва мукамал ўзлаштириш имконияти ва уни таълим олувчи хотирасида узоқ муддат сақланиши ва зарур бўлганда амалиётга қўллаш даражаси ортади;

- ахборотни турли шаклда (матн, видео, овоз, графика, анимация ,...) берилиши таълим олувчиларни диққатини тортади ва уларни фанга қизиқишини уйғотади;

- компьютер “назоратчи” функциясини бажариб таълим олувчининг дидактик топшириқлар, тест саволлари, муаммоли вазиятларга берган жавобларини, яъни ўзлаштирганлик даражасини аниқлаб натижаларини мониторда кўрсатади;

- дарс жараёнида таълим олувчилар фаолиятини бошқарувчи восита бўлиб хизмат қилади ва бажарилиши лозим бўлган топшириқлар сони кескин ортади, бунинг натижасида эгалланиши лозим бўлган билимлар хажмининг ошишига олиб келади;

- ўқув машғулотининг таркибий тузилишини модификациялаш, яъни ўқитувчи томонидан бажарилаётган кўпгина ташкилий ишларни компьютер техникаси ёрдамида амалга оширилиб вақт танқислиги муаммоси камаяди;

- Таълим олувчи фаол иштирокчига айланиб, мустақил таълим олиш имконияти соҳалари кенгаяди ва ўқитувчи билан эркин ҳамда тенг мулоқатга кириша оладиган ҳамкорга айланади.

2. Электрон ҳужжат ва методик материалларини яратиш.

Ҳужжат тушунчаси. Ҳужжат -матн, товуш ёки тасвир шаклида ёзилган ахборот бўлиб, замон ва маконда узатиш ҳамда сақлаш ва жамоат томонидан фойдаланиш учун мўлжалланган моддий объектдир.

Ҳужжат турлари. Ҳужжат турлари – ҳужжатларни ўз шаклига кўра қуйидаги турларга ажратиш мумкин:

– Матнли ҳужжатлар. Қоғозга ёзув машинаси, кўл ёки ахборот коммуникация воситалари ёрдамида туширилган қандайдир маъно берувчи сўзлар кетма-кетлигидир.

– Товушли ҳужжатлар. Овоз ёзиш воситалари ёрдамида ёзиб олинган товушли ахборот.

– Тасвирли ҳужжатлар. Фотосурат, ранг тасвир маҳсули.

Электрон ҳужжат. Электрон ҳужжат Ўзбекистон Республикасининг “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида” ги 2004 йил 29 апрелдаги 611-П сон Қарорига биноан қуйидагича таърифланади.

Электрон шаклда қайд этилган, электрон рақамли имзо билан тасдиқланган ва электрон ҳужжатнинг уни идентификация қилиш (таниб олиш) имкониятини берадиган бошқа реквизитларига (маълумотларга) эга бўлган ахборот электрон ҳужжатдир.

Электрон ҳужжат техника воситаларидан ва ахборот тизимлари хизматларидан ҳамда ахборот технологияларидан фойдаланилган ҳолда яратилади, ишлов берилади ва сақланади.

Электрон ҳужжат электрон ҳужжат айланиши иштирокчиларининг мазкур ҳужжатни идрок этиш имкониятини инобатга олган ҳолда яратилиши керак.

Анъанавий ва электрон ҳужжат алмашиш.

Одатда ҳужжатларни анъанавий тарзда алмашиш жараёнида почта хизмати муҳим рол ўйнайди. Чунки почта хизматининг асосий вазифаси жўнатмаларни ўз манзилларига етказиб беришдан иборатдир. Ушбу ҳолатда ҳужжатлар конвертга солинади ва алоқа бўлимига топширилади. Шундан сўнг почта хизмати ходимлари томонидан ҳужжат керакли манзилга жўнатилади ва етказилади.

Ахборот коммуникация воситалари ва технологиялари ёрдамида инсон учун қулай шаклда сақланадиган, узатиладиган ва тақдим этиладиган ва уни таниб олишга имкон берадиган реквизитларга эга электрон воситалардаги ахборот - бу *электрон ҳужжатдир*.

Электрон хужжат техника воситаларидан ва ахборот коммуникация тизимлари хизматларидан ҳамда ахборот технологияларидан фойдаланилган ҳолда ҳосил қилинади, ишлов берилади ва сақланади.

Амалий дастурлар.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.

Амалий дастурий таъминот деб- бир йўналишдаги муаммоларни ечишга мўлжалланган дастурларга айтилади.

Амалий дастурлар фойдаланувчи томонидананиқамалларбажарилишинитаъминлайди. Амалларга мисол келтирсак унга матн киритиш, расм чизиш, фототасвирларни қайта ишлаш, иллюстрация, видео маълумотларни қайта ишлаш, аудио маълумотларни қайта ишлаш, алоқа ўрнатиш, ҳисоб - китоб ишлари каби амаллар мисол бўла олади.

Компьютер тизими билан ўзаро мулоқотда бўлиш, кўникмаларни ҳосил қилишда ва амалий дастурий таъминот билан ишлашда, ишни одатда амалий дастурлардан бошланади

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 лойихалаштирувчи, уларни тегишли ҳолатда расмийлаштирувчи ва чоп этувчи матн муҳаррирлари;
- график муҳаррирлар;
- ҳисоблашлар учун қулай муҳитни таъминловчи электрон жадваллар;
- такдимот 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 боровчи дастурлар;

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

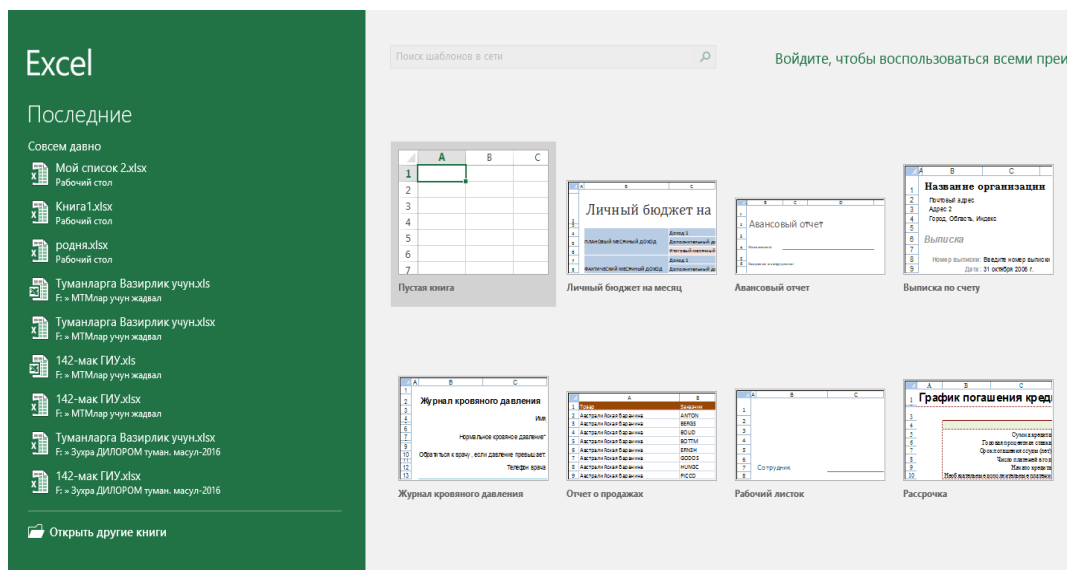
- сканер ёрдамида ўқилган ахборотни таниб олувчи ва матнли ифодага биноан ўзгартирувчи дастурий воситалар;

- тармоқдаги узоқ 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.

Шунингдек **Microsoft Office** дастурлар пакетидаги амалий дастурлар ёрдамида турли мазмунда ва тур шаклларда методик иш хужжатларини яратиш, сақлаш ва ҳимоялаш имкониятлари мавжуд. Шу ўринда мисол тариқасида **Microsoft Excel** ва **Microsoft Publisher** дастурлари ёрдамида касбий фаолиятда қўлланиладиган методик иш хужжатларини яратиш, сақлаш каби вазифаларни келтирилган.

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



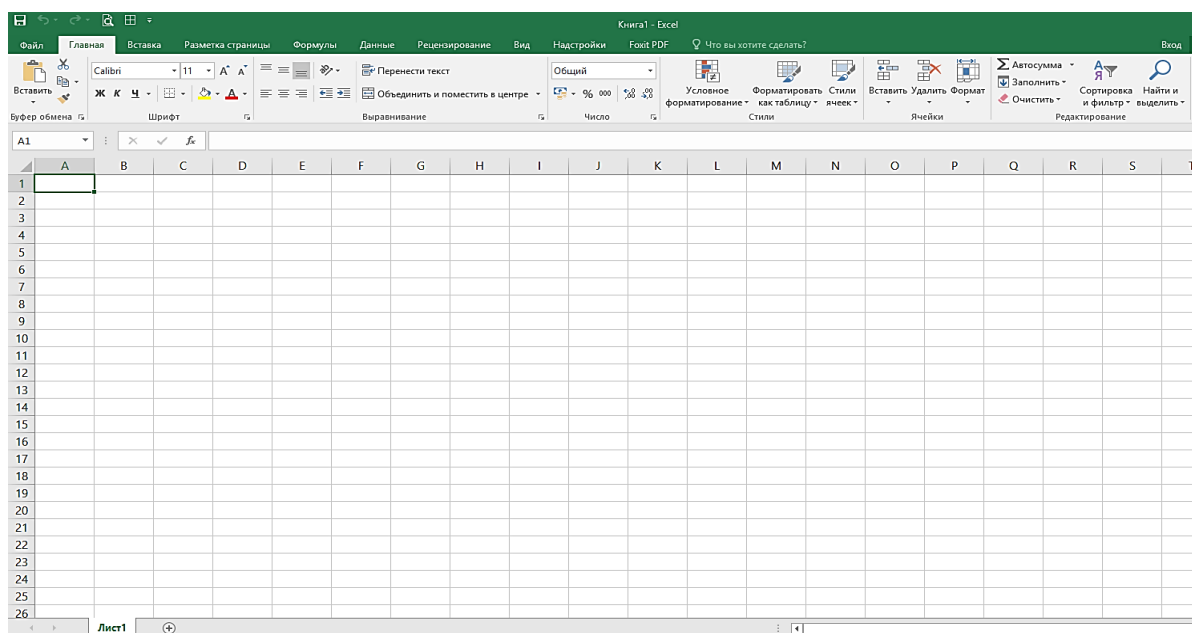
Электрон жадваллар билан ишловчи MS Excel 2016 дастури ҳисоблаш амалларига асосланган ҳолда жадвал кўринишидаги маълумотларни қайта ишлаш учун, ҳамда ҳисоблашлар натижаси бўлган сонли қийматлар асосида турли кўринишдаги диаграммалар яратишга мўлжалланган.

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

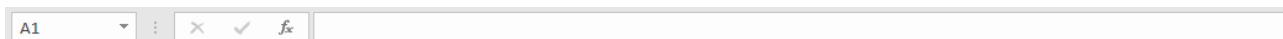
базаси билан ишловчилар учун мўлжалланган ва жуда кўп имкониятларига эга.



Дастурни юклаш учун Windowsнинг асосий менюсидан Пуск→Все программы→Microsoft Office 2016→Microsoft Office MS Excel 2016 бандлари танланади. MS Excel 2016да 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.

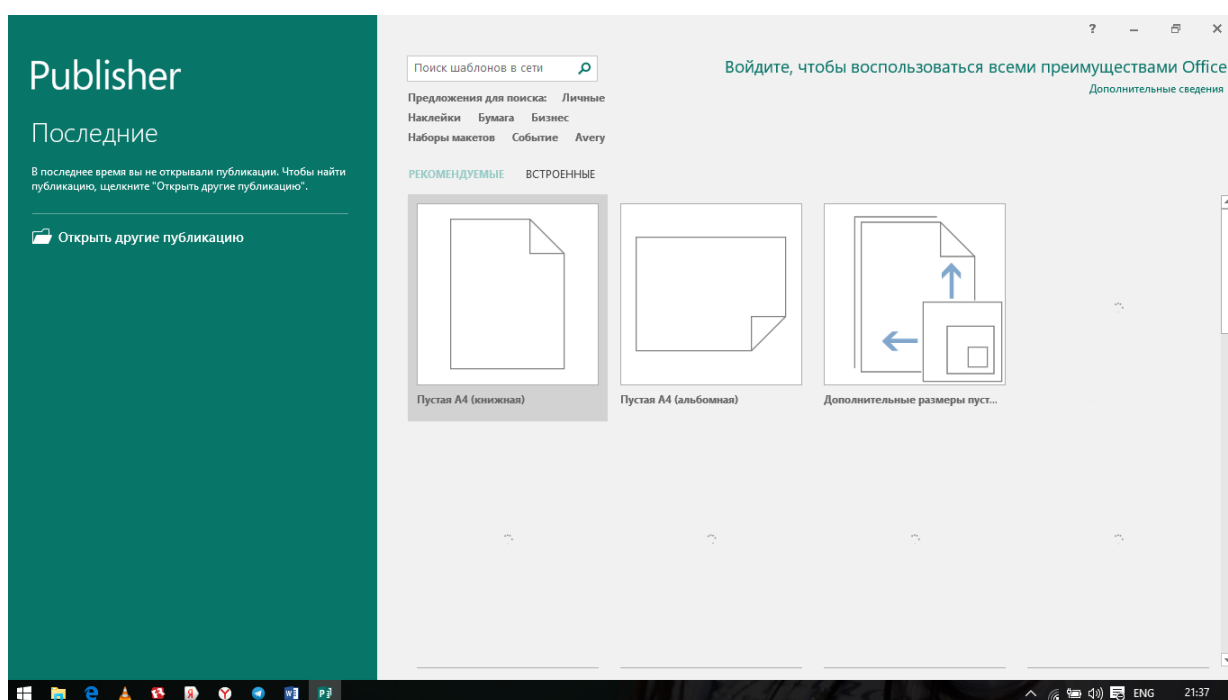


Барча формулалар (=) белгиси билан бошланади. Формулалар дастурлаш тилларидаги каби бир қаторда ёзилади. Акс ҳолда у оддий матн сингари тушунилади. Формулаларни ёзишда ячейкалар адресидан фойдаланиш мумкин. Ячейкалар адреси абсолют кўринишда олинган ҳолатда формулани кўчириш пайтида у ўзгармайди.

Формула тўғридан-тўғри ячеякага ёки формула киритиш жойига ёзилади.

Microsoft 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 Ms Word, MsExcel, Ms 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. Ms 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.

3.Интернет тармоғи ва унинг имкониятлари

Тармоқ - компьютерлар, терминаллар ва бошқа қурилмаларнинг маълумот алмашишни таъминлайдиган алоқа каналлари билан ўзаро боғланган мажмуадир. Компьютерлараро маълумотларни алмашишни таъминлаб берувчи бундай тармоқлар компьютер тармоқлари деб аталади.

Тармоқ ахборотларни узатиш, алоҳида фойдаланилаётган компьютерларни биргаликда ишлашини ташкил қилиш, битта масалани бир нечта компьютер ёрдамида ечиш имкониятларини беради. Тармоқ орқали ахборотларни узоқ масофаларга узатиш имконияти вужудга келди. Бундан ташқари ҳар бир компьютерни маълум бир вазифани бажаришга ихтисослаштириш ва компьютерларнинг ресурсларидан (маълумотлари, хотираси) биргаликда фойдаланиш, ҳамда бутун дунё компьютерларини ўзида бирлаштирган Интернет тармоғига боғланиш мумкин.

Компьютер тармоғи (NetWork, net – тармоқ ва work - ишлаш) – бу компьютерлар ўртасида ахборотлар алмашиш тизимидир

- тармоқ ҳар доим бир нечта компьютерларни бирлаштиради ва улардан ҳар бири ўз ахборотларини узатиш ва қабул қилиш имкониятига эга.
- ахборот узатиш ва қабул қилиш компьютерлар ўртасида навбат билан амалга оширилади.
- компьютерлар тармоқлари ташкил этилгандан сўнг ундаги барча компьютерларнинг манзиллари белгиланади. Чунки ахборотларни тармоқ орқали бир компьютердан бошқасига узатиш компьютер манзиллари орқали амалга оширилади.

Жўнатилаётган ахборотга оддий ҳаётимиздаги хат жўнатиш жараёни каби узатувчи ва қабул қилувчи манзиллари кўрсатилади ва тармоққа узатилади

Компьютер тармоқларини уларнинг географик жойлашиши, масштаби ҳамда ҳажмига қараб қуйидагича турларга ажратиш мумкин:

- *Локал тармоқлар* (Local Area Network, LAN);
- *Минтақавий тармоқлар* (Metropolitan Area Network, MAN).
- *Глобал тармоқлар* (Wide Area Network, WAN).

Локал тармоқ- бир корхона ёки муассасадаги бир нечта яқин бинолардаги компьютерларни ўзаро боғлаган тармоқ.

Минтақавий тармоқлар –мамлакат, шаҳар ва вилоятлар даражасида компьютерларини ва локал тармоқларни махсус алоқа ёки телекоммуникация каналлари орқали ўзаро боғлаган тармоқлар.

Глобал тармоқлар - ўзига бутун дунё компьютерларини, абонентларини, локал ва минтақавий тармоқларини телекоммуникация (кабелли, симсиз, сунъий йўлдош) алоқалари тармоғи орқали боғлаган йирик тармоқ.

Тармоқ тақдим этадиган хизматлар. Компьютер тармоқлари ахборотларни электр сигналлари кўринишида узатиш ва қабул қилишга ихтисослашган муҳит. Тармоқлар бирор мақсадга эришиш учун қурилади, яъни боғланган компьютерлар орқали бирор масалаларни ечиш учун ихтисослаштирилади. Тармоқ хизматларига қуйидагиларни мисол тариқасида келтириш мумкин:

– файл сервер хизмати. Бунда тармоқдаги барча компьютерлар асосий компьютернинг (сервер) маълумотларидан фойдаланиш ёки ўз маълумотларини асосий компьютер хотирасига жойлаштириш мумкин;

– принт сервер хизмати. Бунда тармоқдаги барча компьютерлар ўз маълумотларини хизмат жорий қилинган компьютер бошқаруви орқали қоғозга чоп қилиши мумкин;

– прокси сервер хизмати. Бунда тармоққа уланган барча компьютерлар хизмат жорий қилинган компьютер бошқаруви орқали бир вақтда Интернет ёки бошқа хизматлардан фойдаланиши мумкин;

– компьютер ва фойдаланувчи бошқаруви хизмати. Бунда тармоққа уланган барча компьютерларнинг ва уларда қайд қилинган фойдаланувчиларнинг тармоқда ўзини тутиши ҳамда фаолият юритиши белгиланади ва назорат қилинади.

Ахборотни узатиш ва қабул қилиш.Тармоқ ҳар доим бир нечта компьютерларни бирлаштиради ва улардан ҳар бири ўз ахборотларини узатиш ва қабул қилиш имкониятига эга. Ахборот узатиш ва қабул қилиш компьютерлар ўртасида навбат билан амалга оширилади. Шунинг учун ҳар қандай тармоқда ахборот алмашинуви бошқариб турилади. Бу эса ўз навбатида компьютерлар ўртасидаги ахборот тўқнашиши ва бузилишини олдини олади ёки бартараф қилади.

Компьютерлар тармоқлари ташкил этилгандан сўнг ундаги барча компьютерларнинг манзиллари белгиланади. Чунки ахборотларни тармоқ орқали бир компьютердан бошқасига узатиш компьютер манзиллари орқали амалга оширилади. Жўнатилаётган ахборотга оддий ҳаётимиздаги хат жўнатиш жараёни каби узатувчи ва қабул қилувчи манзиллари кўрсатилади ва тармоққа узатилади. Ҳар бир компьютер келган ахборотдаги қабул қилувчи манзилни ўзининг манзили билан солиштиради, агар манзиллар мос келса, у ҳолда ахборотни қабул қилиб олади ва узатувчига қабул қилиб олганлиги тўғрисида тасдиқ йўллайди. Худди шу тариқа компьютерлараро ахборот алмашилади.



Тармоқ қурилмалари. Маршрутизаторёки роутер, рутер (ингл. Router)— тармоқ топологияси ҳақидаги маълумот ва берилган қоидалар асосида пакетларни тармоқ сегментлари орасида узатиш ҳақида қарор қабул қилаувчи қурилма.

Тармоқ коммутатори ёки свитч (ингл. switch— ўтказгич (переключатель))— битта сегмент чегарасида компьютер тармоғининг бир нечта тугунини бирлаштирувчи қурилма.

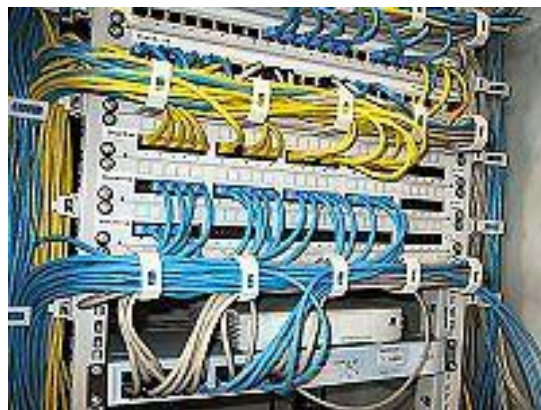
Концентратор трафикни битта қурилмадан бошқа барча қурилмаларга юборса, коммутатор маълумотларни фақат қабул қилувчига юборади. Бу эса маълумотлар алмашиши тезлигини ва тармоқ хавфсизлигини оширади.



Тармоқнинг бошқа сегментларини улар учун мўлжалланмаган маълумотларни қайта ишлашдан озод қилади

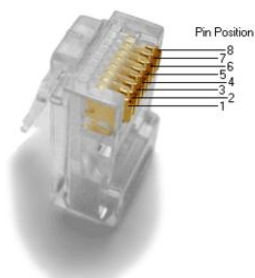
Тармоқ концентратори (ингл. *hub*— фаолият маркази)— бир нечта қурилмаларни битта умумий сегментга бирлаштирувчи тармоқ қурилмаси. Қурилмалар кабеллар ёрдамида уланади.

Коммутация панели (кросс-панель, патч-панель) —кабель системасининг таркибий қисми. Бирлаштирувчи разъёмлардан ташкил топган панелдан иборат. Коммутация панели пассив тармоқ қурилмасига киради.



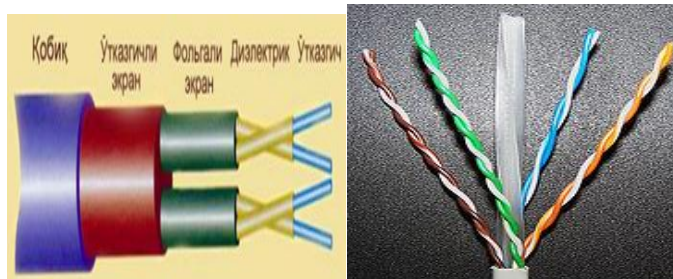
Ўрама жуфт кабел(витая пара)(ингл. *twisted pair*) — алоқа кабелнинг тури. Телефонияда

фойдаланиладиган эшилган сим жуфтидан иборат. У экранланган ва экранланмаган бўлиши мумкин.



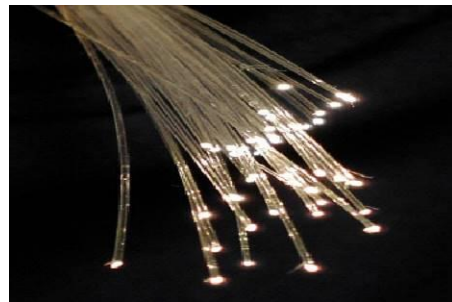
Экранланган кабель электр магнит таъсирларига анча бардошли бўлади. Ушбу кабелнинг камчиликлари сигналларнинг сўниш коэффициентининг юқорилиги ва электрмагнит таъсирларга юқори даражада сезгирлигидир.

Шунинг учун ўрама жуфтликдан фойдаланишда фаол қурилмалар ўртасидаги энг юқори масофа 100 метргача бўлади.



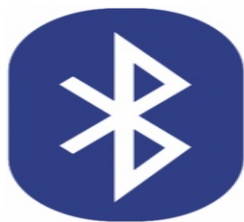
Оптик толали кабель тармоқда фойдаланиладиган энг янги технология ҳисобланади. Бунда ахборот элтувчи ёруғлик нури бўлади, у тармоқ томонидан ўзгартирилади ва сигнал шаклини олади. Бундай тизим ташқи электр таъсирларига бардошли ва шунинг учун маълумотларни тез (2

Гбит/с гача) ва хатосиз узатиш мумкин бўлади. ҳамда узатилаётган ахборотнинг ховфсизлиги юқори бўлади. Бундай кабелларда каналлар сони жуда кўп бўлади. Камчиликлари қаторида қиймати юқорилиги ва улашнинг мураккаблигини кўрсатиш мумкин.



Симсиз алоқа тармоқлари. Wi-Fi - Wireless Fidelity - IEEE 802.11 симсиз алоқа стандарти. Бино ичида 32 метргача бино ташқарисида 95 метргача бўлган масофада ЛХТ ПКлари тармоқ платалари, қурилмалари ва уланиш нуқталари ўртасидаги алоқани таъминлайди.

• **WiMAX - Worldwide Interoperability for Microwave Access –IEEE802.16** стандарти. Бир ва кўп нуқталар ўртасида (мобил нуқталар билан биргаликда) маълумотларни симсиз узатиш технологияси. Маълумотларни узатиш тезлиги 70 Мбит/с гача, масофа 70 км гача (масофа узайиши билан тезлик пасаяди).



Bluetooth — бу 100 метргача бўлган масофада қурилмалар орасида симсиз маълумотларни узатиш технологияси. Bluetooth ишлаб чиқаришга доир ишлар 1994 йилда Ericsson телекоммуникацион жиҳозлар ишлаб чиқарувчиси томонидан бошланган. Охир-оқибат Bluetooth 1998 йилда асос солинган Bluetooth Special Interest Group томонидан ишлаб чиқилди. Унга Ericsson, IBM, Intel, Toshiba ва Nokia компаниялари кирди. Кейинчалик у IEEE 802.15.1 халқаро стандартининг бир қисмига айланди. Bluetooth сўзининг илдизи Данияга бориб тақалади, у "кўк тиш" деган маънони беради. Умуман олганда, Bluetooth ҳам алоқа протоколларини бир универсал стандартга бирлаштиради.

Компьютер тармоқларида адресация. Амалиётда интернетнинг реал, физик боғланишлар орқали ташкил топган тармоғидаги компьютерлар билан виртуал ахборот фазони ташкил этувчи электрон маълумотлари ҳар хил адреслар ёрдамида ифодаланилади. Интернет таркибига кирган ҳар бир компьютер тўрт қисмдан ташкил топган ўз адресига эга, масалан:

142.26.137.07. Ушбу манзил **IP** (Интернет Protocol) - манзил деб аталади. Интернетга доимий уланган компьютерлар ўзгармас IP-адресга эга бўлади. Агар компьютер фойдаланувчиси интернетга фақат вақтинчалик ишлаш учун уланадиган бўлса, у ҳолда ушбу компьютер вақтинчалик IP-адресга эга бўлади. Бундай IP-манзил динамик IP-манзил деб аталади.

Тармоқда мавжуд бўлган ихтиёрий компьютер IP-адресини билган ҳолда, унга ҳар хил кўринишдаги сўровлар билан муурожаат қилиши мумкин бўлади. Бу сўровлар ўша компьютерда сақланаётган электрон маълумотлар, маълумотлар базаси ёки бўлмаса ундаги бирор бир дастурни ишлатишга, ўша компьютер таркибига кирган техник ресурслар имкониятидан фойдаланишга оид бўлиши мумкин ва ҳоказо.

Интернет ахборот муҳитини ташкил этувчи электрон маълумотларнинг ҳар бири компьютерларнинг IP-адресларидан бошқа ўзларининг такрорланмас, уникал адресларига эга. Бу адрес **URL** (Uniform Resource Locator) - адрес деб аталади.

Агар Интернет тармоғида бирор бир маълумот эълон қилинган бўлса, у ягона такрорланмас URL-адресга эга. Компьютерда бир ном билан иккита файл мавжуд бўлмаганидек, интернетда ҳам икки электрон маълумот бир хил URL-адресга эга бўлмайди.

DNS (ингл. Domain Name System—домен номлар системаси) - доменлар ҳақида маълумот олишга мўлжалланган компьютер тақсимот системаси. Кўпинча хост номи бўйича IP-адрес олиш учун, почтанинг маршрути ҳақида маълумот олиш учун ишлатилади.

Интернет. Интернет бу ягона стандарт асосида фаолият кўрсатувчи жаҳон глобал компьютер тармоғидир. Унинг номи икки хил талқин қилинади, яъни “International Network” – халқаро тармоқ ва “Interconnected networks” «тармоқлараро» деган маънони англатади. У маҳаллий (локал) компьютер тармоқларни бирлаштирувчи ахборот тизими бўлиб, ўзининг алоҳида ахборот майдонига эга бўлган виртуал тўпламдан ташкил топади.

Интернет тармоғи, унга уланган барча компьютерларнинг ўзаро

маълумотлар алмашиш имкониятини яратибберади. Интернет тармоғининг ҳар бир миждози ўзининг шахсий компютери орқали бошқа шаҳар ёки мамлакатга ахборот узатиши мумкин. Масалан, Вашингтондаги Конгресс кутубхонаси каталогини кўриб чиқиш, Нью-Йоркдаги Метрополитен музейининг охириги кўргазмасига қўйилган суратлар билан танишиш, халқаро анжуманларда иштирок этиш, банк муомалаларини амалга ошириши ва ҳатто бошқа мамлакатларда истиқомат қилувчи Интернет тармоғи миждозлари билан шахмат ўйнаш мумкин.

Глобал тармоқ тушунчаси. Интернет тармоғининг асосий ячейкалари (қисмлари) бу шахсий компютерлар ва уларни ўзаро боғловчи локал тармоқлардир. Интернет тармоғи – бу глобал тармоқ вакили ҳисобланади.



Интернет алоҳида компютерлар ўртасида алоқа ўрнатибгина қолмай, балки компютерлар гуруҳини ўзаро бирлаштириш имконини ҳам беради. Агар биронбир маҳаллий тармоқ бевосита интернетга уланган бўлса, у ҳолда мазкур тармоқнинг ҳар бир ишчи станцияси (компютери) Интернет хизматларидан фойдаланиш мумкин. Шунингдек, Интернет тармоғига мустақил равишда уланган компютерлар ҳам мавжуд бўлиб, уларни хост компютерлар (host – асосий ҳисоблаш машинаси) деб аташади. Тармоққа уланган ҳар бир компютер ўз манзилига эга ва у ёрдамида дунёнинг исталган нуқтасидаги исталган фойдаланувчи билан мулоқот қила олиши мумкин.

Интернет тармоғининг тузилиши. Интернет ўз-ўзини шакллантирувчи ва бошқарувчи мураккаб тизим бўлиб, асосан учта таркибий қисмдан ташкил топган:

- техник;
- дастурий;
- ахборот.

Интернет тармоғининг техник таъминоти ҳар хил турдаги компьютерлар, алоқа каналлари (телефон, сунъий йўлдош, шиша толали ва бошқа турдаги тармоқ каналлари) ҳамда тармоқнинг техник воситалари мажмуидан ташкил топган.

Интернет тармоғининг дастурий таъминоти (таркибий қисми) тармоққа уланган хилма-хил компьютерлар ва тармоқ воситаларини ягона стандарт асосида (ягона тилда) ишлашни таъминловчи дастурлар.

Интернет тармоғининг ахборот таъминоти Интернет тармоғида мавжуд бўлган турли электрон ҳужжатлар, график расм, аудио ёзув, видео тасвир, веб-сайт ва ҳоказо кўринишдаги ахборотлар мажмуасидан ташкил топган.

Интернетнинг иккита асосий вазифаси бўлиб, бунинг биринчиси ахборот макони бўлса, иккинчиси эса коммуникацион воситасидир.

Интернетга боғланиш. Интернет тармоғига уланиш ажратилган алоқа канали (оптик тола, сунъий йўлдош алоқаси, радиоканал, ажратилган коммутацияланмайдиган телефон линияси) бўйича доимий уланиш, шунингдек коммутацияланадиган, яъни узиб-уланадиган уланиш (Dial-up access, Dial-up) кўринишида амалга оширилади.

Телефон линияси орқали интернетга уланиш. Интернет тармоғига оддий телефон тармоқлари орқали стандарт модем қурилмалари ёрдамида уланиш мумкин. Телефон линияси орқали Интернетга уланишда модем қурилмасидан ташқари махсус дастурдан (протокол) ҳам фойдаланилади. Бунда ушбу дастур ёрдамида Интернетга уланганда телефон линияси банд қилинади, сеанс тугатгандан сўнг телефон тармоғи бўшатилади ва унда бошқа фойдаланувчи фойдаланиши мумкин. Интернетга уланишни



амалга оширувчи дастурнинг ютуғи шундаки, улар Интернетга тўғридан-тўғри уланишга имкон беради.

Телефон линияси орқали «Чақирув» бўйича Интернетга боғланиш Интернет хизматларини тақдим этувчи провайдер билан мижоз ўртасида амалга оширилади. Бунда фойдаланувчи мантикий ном (логин) ва махфий белги (парол) ёрдамида Интернетга тўғридан-тўғри уланади.

Мобил алоқа воситалари ёрдамида интернетга уланиш. Интернет тармоғига нафақат кабел ёки телефон линияси орқали симли уланиш мумкин, балки мобил алоқа воситалари ёрдамида симсиз уланиш ҳам мумкин. Интернет тармоғига симсиз уланиш компьютер орқали ёки мобил телефоннинг ўзида амалга оширилади. Агар компьютер орқали Интернетга симсиз уланиш керак бўлса, у ҳолда компьютердан ташқари Интернет хизматларини тақдим этувчи оператор ёки провайдернинг симсиз ишловчи модеми ёки худди шу вазифани бажарувчи мобил телефон аппарати зарур.

Агар мобил телефоннинг ўзида туриб Интернетга боғланиш ёки ундан фойдаланиш керак бўлса, у ҳолда Интернет хизматларини кўрсатувчи мобил операторнинг мижози бўлишингиз ва унда GPRS хизмати ёқилган бўлиши талаб қилинади. Мобил алоқа воситалари ёрдамида Интернетдан фойдаланилганда WAP технологияси интернетдан симсиз фойдаланиш имконини беради. Мобил алоқа тармоқларида сўровларни ва маълумотларни узатиш учун GPRS транспорт хизматидан фойдаланилади.

Республикамизда АКТни ривожлантиришга бўлган катта эътибор туфайли Интернет тармоғида миллий ресурслар сони йилдан йилга ортмоқдан. Ҳозирги кунда республикада .UZ домен зонасида иккинчи даражали домен номларини рўйхатга олиш бўйича 7 та регистраторлар фаолият кўрсатади: Tomas, Billur.com, Arsenal-D, Sarkor Telecom, BCC, TV-Info ва Simus.

Миллий ахборот ресурсларини ривожлантириш бўйича Ҳукумат қарорлари ва чора-тадбирлар режасини амалга ошириш натижасида .UZ Миллий домен зонасидаги домен номларининг сони йилдан-йилга ортмоқда.

Провайдер ва операторларнинг аксарият қисми Тошкент шаҳрида жойлашганлигига қарамай, республикамизнинг бошқа ҳудудларида ҳам провайдер ва операторлар сонининг барқарор ўсиши кузатилмоқда.

Интернет тармоғи вазифаси ва ундан фойдаланиш мақсадлари.

Интернет тармоғининг вазифаси интернет тармоғи абонетларига веб-ҳужжатларни ўқиш, электрон почта, файл узатиш ва қабул қилиш, мулоқотда бўлиш, тармоқда ҳужжатларни сақлаш ва улар билан ишлаш хизматини кўрсатиш. Интернет тармоғидан ахборотларни алмашиш, масофавий таълим олиш, конференциялар ўтказиш, веб-сайтларни ташкил этиш, электрон почтани жорий қилиш, мулоқот ўрнатиш ва шу каби мақсадларида фойдаланилади.

Интернет тармоғи хизматлари. WWW тушунчаси. WWW (World Wide Web) – бутун жаҳон ўргимчак тўри деб номланувчи тармоқ. WWW – бу Интернетга уланган турли компьютерларда жойлашган ўзаро боғланган ҳужжатларга мурожаат қилишни таъминлаб берувчи тизимдир. Айнан мана шу хизмат Интернетдан фойдаланишни соддалаштирди ва оммавийлаштирди. WWW асосида қуйидагилар мавжуд:

1. Барча ҳужжатларнинг ягона формати (шакли);
2. Гиперматн;
3. Ҳужжатларни кўриш учун махсус дастурлар (браузер);
4. Ягона манзилни кўрсатиш тизими (домен);

Интернет провайдерлари ва уларнинг вазифалари. Интернет провайдер – Интернет тармоғи хизматларини тақдим этувчи ташкилотдир. Ҳозирги кунда Интернет провайдерларининг икки тури мавжуд: Интернетга уланиш ва уланиш каналларини тақдим этувчи провайдер ва Интернет хизматларини тақдим этувчи провайдер.

Интернет хизматларини тақдим этувчи провайдерлар томонидан www, электрон почта, хостинг (веб ресурсларни жойлаштириш) каби Интернет хизматлари кўрсатилмоқда. Интернетга уланган тармоқларни куришда

ундаги компьютерларга бериладиган манзиллар (IP манзил) провайдер томонидан тақдим этилган оралиқдан танлаб олинади.

Хозирги кунда Ўзбекистон Республикаси бир қанча Интернет провайдерлари хизмат кўрсатмоқда, булар: UzNet, Sarkor Telecom, Sharq Telecom, TPS, ARS Inform, Cron Telecom ва бошқалар.

Интернетда ахборот қидирув хизматлари. Интернет тармоғидаги қидирув тушунчаси шуни англатадики, бунда ҳар бир фойдаланувчи ўзига керакли бўлган бирор маълумот ёки материални махсус қидирув тизимлари орқали топиш имкониятига эга бўлади.

Интернет тармоғи фойдаланувчилари қидирувни Интернет муҳитида жойлашган веб-сайтлар, уларнинг манзили ва ички маълумотлари бўйича олиб бориши мумкин. Бу эса фойдаланувчига керакли бўлган ахборотни самарали қидириш ва тез топиш имкониятини беради.

Ахборотларни қидириш. Интернет тармоғи шундай бир муҳитки у ўзида турли кўринишдаги ва турли тиллардаги кўплаб ахборотларни жамлаган. Бунда ушбу ахборотлар ичидан керакли бўлган маълумотларни қидириб топиш муаммоси пайдо бўлади. Интернет тармоғида ҳар бир фойдаланувчи ахборотни қидириш учун ўзбек, рус, инглиз ёки бошқа тиллардаги бир ёки бир неча сўздан ташкил топган сўровлардан фойдаланади. Яъни маълумотларни унинг сарлавҳаси ёки унинг таркибида иштирок этган сўзлар ва жумлалар бўйича қидириб топиш мумкин. Бунда фойдаланувчи томонидан Интернет қидирув тизими қидирув майдонига керакли маълумотга доир сўз ёки жумла киритилади ва қидирув тизими ишга туширилади. Шундан сўнг қидирув тизими фойдаланувчига ўзи томонидан киритилган сўз ёки жумлага мос келувчи маълумотларни қидириб топади ва компьютер экранида уларнинг рўйхатини ҳосил қилади. Ваниҳоят рўйхатдаги маълумотларни кетма-кет кўриб чиқилиб керакли бўлганлари компьютерга сақлаб олинади.

Ахборотларни параметрлари бўйича қидириш. Кўриб ўтилганидек, ҳар бир фойдаланувчи Интернет тармоғи орқали ўзига керакли бўлган

маълумотларни унинг мавзуси ҳамда таркибидаги сўз ёки жумла бўйича қидириб топиши мумкин, лекин Интернет тармоғида маълумотлар шунчалик кўпки, таъкидлаб ўтилган усул самара бермаслиги мумкин. Бундай ҳолларда Интернет қидирув тизимлари қидирувнинг бир қанча қўшимча усуллари бўйича қидирувни тақдим этади, булар:

- маълумотларни унинг тили бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг тури (матн, расм, мусиқа, видео) бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг жойлашган минтақаси бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг жойлаштирилган санаси бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг жойлашган Интернет зонаси бўйича қидирув;
- маълумотларни хавфсиз қидирув.

Расмларни қидириш. Расмлар маълумотларнинг график ёки тасвир кўриниши ҳисобланади. Интернет тармоғида график маълумотларнинг кўплаб турлари учрайди, яъни: чизма (вектор), фото (растр), ҳаракатланувчи (анимация) ҳамда сиқилган расмлар. Бундай график маълумотлар таркибида матнли ахборот мавжуд бўлмайди. Шундан кўриниб турибдики, демак расм кўринишидаги маълумотлар устида фақатгина унинг номи ёки тури бўйича қидирув олиб бориш мумкин. Кўпгина интернет қидирув тизимлари график ёки тасвир кўринишидаги маълумотларни қидириш учун алоҳида бўлимга эга бўлиб, бу бўлим орқали ихтиёрий турдаги расмларни уларнинг номлари бўйича қидирувни амалга ошириш мумкин. Масалан, қуйидаги расмга шундай қидирув тизимларининг бири тасвирланган.

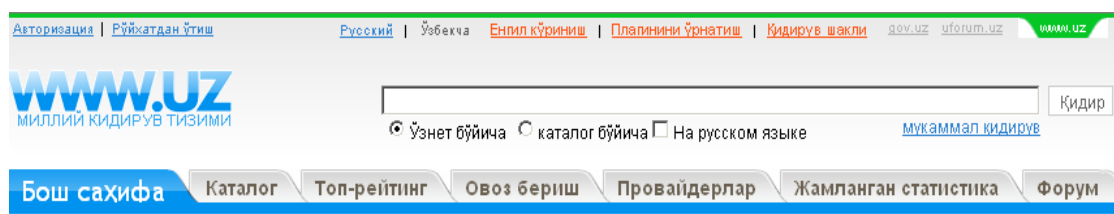
WWW.UZ Миллий ахборот-қидирув тизими. WWW.UZ – бу барча фойдаланувчилар учун юртимизнинг Интернет тармоғидаги миллий сегменти ахборотларидан қулай тарзда фойдаланиш имкониятини берувчи тизимдир. Миллий ахборот-қидирув тизимини ривожлантириш ишлари ахборот ва компьютер технологияларини ривожлантириш ва жорий этиш UZINFOCOM Маркази томонидан олиб борилади. Миллий ахборот-қидирув тизимининг асосий хусусиятларидан бири унинг кўп тилли ахборот қидируви

(русча, ўзбекча) ва бошқа миллий ахборот тизимлари ва маълумот омборлари билан ўзаро ишлай олишидадир.

WWW.UZ Интернет тармоғи фойдаланувчиларига миллий сигментда жойлашган веб-сайтлар бўйича қидирув хизматини тақдим этади ва қидирувни веб-сайт манзили ва ички маълумотлари бўйича олиб бориши мумкин. Бу эса фойдаланувчига керакли бўлган ахборотни самарали қидириш ва топиш имкониятини беради. Бундан ташқари Шу WWW.UZ қидирув тизими Интернет ресурслари (веб-сайтлари) каталогини ва веб-сайтлар рейтинги юритади, сайтлар бўйича жамланган статистик маълумотларни тўплайди ҳамда ахборот технологияари соҳасидаги янгиликлар ва мақолаларни ёритиб боради.

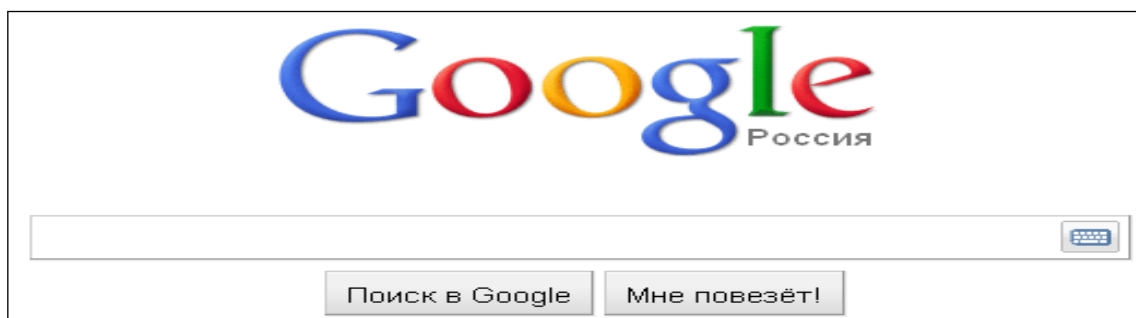
WWW.UZ “Каталог” бўлими – Интернет тармоғида очик ҳолда жойлашган, Ўзбекистон Республикасига алоқадор бўлган, рўйхатга олинган, изоҳлари келтирилган ва каталог мавзулари бўйича сараланган веб-сайтлар тўплами. WWW.UZ каталоги фойдаланувчилари ўзларига керак бўлган сайтни мавзулар бўйича (Иқтисод, ОАВ, Маданият ва бошқалар) қидириш орқали тезроқ топишлари мумкин. Каталог ҳар куни қидирув тизимининг фаол фойдаланувчилари томонидан янги сайтлар билан бойитиб борилади.

Шу билан бирга WWW.UZнинг ҳар бир фойдаланувчиси “Топ-рейтинг” бўлимига кириб, барча рўйхатга олинган сайтлар рейтингини кўриши, “Жамланган статистика” бўлимида эса уларнинг статистикаси билан танишиб чиқиши мумкин.

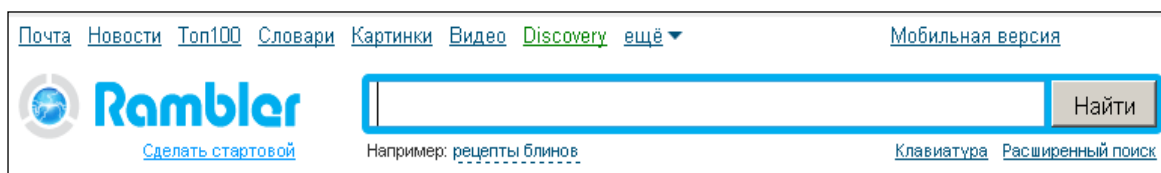


Машҳур Интернет қидирув тизимлари. Интернет тармоғи йирик маълумотлар омбори ҳисобланади. Ундан керакли маълумотларни қидириб топиш фойдаланувчининг олдига кўйилган энг асосий масалалардан биридир. Бундай ҳолларда йирик маълумотлар омборидан керакли

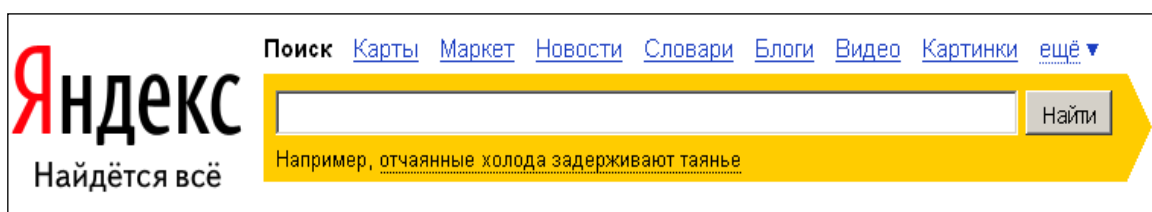
маълумотларни қидириб топишда ахборот-қидирув тизимлари муҳим аҳамиятга эга. Интернет тармоғида бундай тизимларнинг кўплаб турларини учратиш мумкин. Булардан Google, Rambler, Yandex, Yahoo тизимлари ўзбек, рус ва инглиз тилларида қидирувни олиб борадиган энг машҳурлари ҳисобланади. Булар:



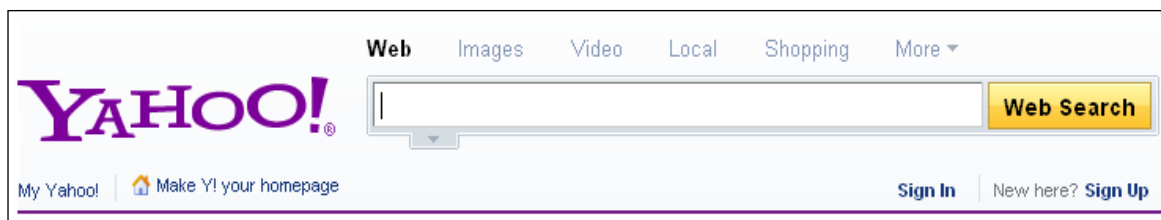
<http://www.google.ru>



<http://www.rambler.ru>



<http://www.yahoo.com>



<http://www.yahoo.com>

Ушбу машҳур қидирув тизимларининг ҳар бири оддий ва батафсил кенгайтирилган қидирув ҳамда матнли, расм, мусиқа, видео ва бошқа турли шаклдаги ахборотларни қидириш имкониятини тақдим этади. Бу турдаги

ахборот-қидирув тизимларидан фойдаланиб ихтиёрий фойдаланувчи ўзига керакли бўлган ихтиёрий турдаги маълумотни қидириб топиши ва ундан фойдаланиши мумкин. Агар сизга бирор маълумот керак бўлиб, лекин сиз унинг қаерда ва қандай кўринишда жойлашганлигини билмасангиз, у ҳолда шу каби ахборот – қидирув тизимларидан фойдаланинг.

Ахборот қидирув тизимлари. Ахборот қидирув тизимлари – бу веб-сайт ҳисобланиб Интернет тармоғида ахборотларни қидириш имкониятини тақдим этади. Бунда юқорида санаб ўтилганидек Google ва Yahoo дунёдаги энг машҳур қидирув тизимларидан ҳисобланади. Бизнинг давлатимизда WWW.UZ ахборот-қидирув тизими қидирув сўровлари бўйича илғорлардан биридир. Бундан ташқари Интернет тармоғида маълум соҳада ишлайдиган ихтисослашган қидирув тизимлари ҳам мавжуд.

Ихтисослашган ахборот қидирув тизимлари. Интернет тармоғида маълум соҳада ишлайдиган ихтисослашган қидирув тизимлари ҳам мавжуд. Булардан энг оммабоплари:

“КтоТам”– инсонлар тўғрисидаги ахборотларни қидиришга мўлжалланган янги турдаги ахборот-қидирув тизими. Бунда инсонларни исми, шарифи, фамилияси, касби, лавозими ва унвони ҳамда ташкилот ва бошқа инсонлар орқали топиш мумкин.

“Tagoo”– мусиқаларни қидиришга мўлжалланган қидирув тизими. Бошқа қидирув тизимларига нисбатан ушбу тизим ўзининг кенгайтирилган мусиқа базасидан ва бошқа сайтларнинг mp3 ресурсларидан қидириб уларнинг рўйхатини шакллантиради. Сўровда мусиқа номини, унинг ижрочисини ҳамда альбом номларини ҳам киритиш мумкин.

“Truveo”– Интернетнинг турли ресурсларидаги видеоматериалларни қидиришга ихтисослашган ахборот – қидирув тизими. Бу тизим орқали он-лайн видео ҳамда теледастурлар намойишларини ҳам қидириб топиш мумкин.

“Kinopoisk”– филмлар тўғрисидаги ахборотларни қидириш тизими. Қидирув вақтида фильмнинг номи, чиққан йили, жанри, ишлаб чиққан давлат

номи, компания номи, актерлар исмлари ҳамда режиссерлар ва сценарий муаллифлари исм шарифларидан ҳам фойдаланиш мумкин.

“Ebdb”– электрон кутубхоналардан китобларни қидиришга ихтисослашган ахборот-қидирув тизими. Ушбу сайтнинг маълумотлар базасида электрон кўринишда тарқатиладиган адабиётларнинг кўплаб машҳурлари тўпланган. Қидирув натижалари китоб номлари бўйича гуруҳланади.

“Ulov-Umov”– резюме ва вакант жойларни қидириш тизими. Бунда қидирув жараёнида карьера ва ишга бағишланган ҳамда ижтимоий тармоқ ва бошқа сайтлар вакансиялари текширилади ва рўйхати шакллантирилади.

Қидирув тизимларидан тўғри мақсадда фойдаланиш. Бугунги кунда компьютерга ва интернетга ёшлар томонидан биринчи навбатда кўнгилочар восита деб қаралмоқда. Айниқса, болалар компьютерга кўзи тушган захоти дарров ўйинларни сўрашади, кўпчиллик ёшлар эса Интернетга улангани захоти эса расмлар томоша қилишни сўрашади.

Интернет ресурслари хилма-хилдир. Уларнинг ичида ҳам фойдали ҳам зарарли бўлганлари маълумотлар учрайди. Интернет тармоғидаги ахборот-қидирув тизимлари эса Интернет ресурслари ичидан сўралган ихтиёрий маълумотларни қидириб топиб бериш имкониятига эга. Чунки бундай қидирув тизимлари калит сўзлар бўйича қидиришни амалга оширади. Фойдаланувчи томонидан қандай маълумот киритилса, худди шу маълумотга мос маълумотларни қидириб топади. Шу нарсани эслатиб ўтиш керакки, ҳар қандай ахборот ҳам фойдали ва тўғри, рост ҳисобланавермайди. Ахборот-қидирув тизимларидан фақатгина тўғри ва фойдали мақсадда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Турли ножўя маълумотлардан фойдаланишдан ва тарқатишдан сақланиш мақсадга мувофиқдир.

Интернет орқали мулоқот ва унинг ахамияти. Форум тушунчаси. Интернет тармоғида форумлар веб-сайт кўринишида бўлади ва Веб-форумдеб аталади. Веб-форум - веб-сайт ташриф буюрувчиларининг ўзаро мулоқотини ташкил этиш учун мўлжалланган веб сайт саҳифалари ва

ускуналари мажмуи. Қисқача айтганда, форум бу веб-сайтнинг ташриф буюрувчилари мулоқот ўрнатадиган майдончаси. Бунда ихтиёрий фойдаланувчи форум веб сайтыга ташриф буюриб, ўзини қизиқтирган мавзунини ўртага ташлаши ва веб-сайтнинг бошқа ташриф буюрувчилари билан муҳокама қилишлари мумкин.

Форум мулоқотнинг яна бир оддий тури бўлиб, бу мулоқотда ихтиёрий вақтда ихтиёрий жойдан қатнашиш ҳам мумкин. Бунда бирор бир мавзу танланади ва у муҳокамага қўйилади. Қатнашувчилар музокара билан танишиб ўз фикрларини жўнатишлари мумкин. Бу усулда сиз муҳокамада қатнашаётганларни кўрмайсиз, фақатгина уларнинг фикрлари билан танишиб чиқишингиз мумкин. Форумда турли - туман мавзулар муҳокама қилинади. Бунда сиз бирор мавзунини танлаб, уларнинг муҳокамасида иштирок этишингиз мумкин.

Миллий ва халқаро интернет форумлари. Интернет форумлари алоҳида йўналишларга ихтисослашган ёки умумий бўлиши мумкин. Ихтисослашган Интернет форумларга медицина, дастурлаш технологиялари, дизайн ва мода, компьютер ўйинлари ва транспорт воситаларига бағишланган форумлар мисол бўлади. Ихтисослашган форумларда фақатгина мўлжалланган соҳага оид мавзулар муҳокама қилинади, умумий форумларда эса ихтиёрий мавзунини ўртага ташлаш мумкин.

Халқаро форумлар сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин:

- *Medicinform.ru* форуми – ушбу форум орқали тиббиёт соҳасига ихтисослашган бўлиб, касалликлар ва уларни даволаш, дори воситалар ва уларни тўғри қўллаш ҳамда тиббиёт бўйича юридик маслаҳат олиш мумкин.

- *Progz.ru* форуми – ушбу форум дастурлаш технологияларидан фойдаланиш, компьютер дастурий воситаларини ишлаб чиқиш ва дастурлаш билан боғлиқ юзага келган муаммоларни муҳокама қилишга мўлжалланган.

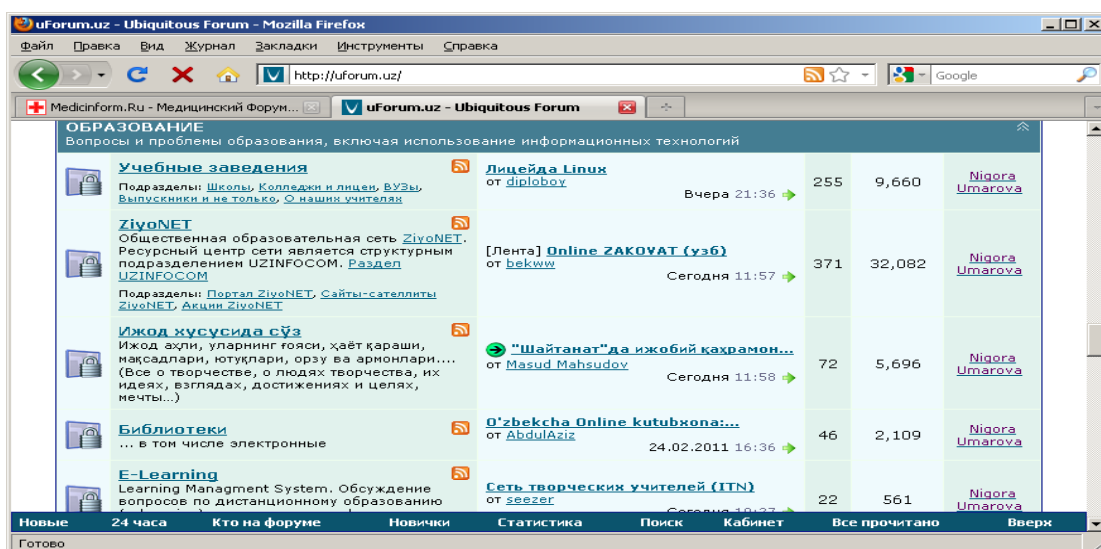
- *Avtomobili.by* форуми – ушбу форум автомобил ишқибозлари форуми бўлиб, унда автомобиллар брендлари, маркалари ва турлари ҳамда уларни таъмирлаш ва хизмат кўрсатиш билан боғлиқ масалаларни муҳокама қилиш

мумкин.

- *Stopforum.ru* форуми – бу компьютер ўйинлари форумидир. Бунда ўйинларнинг турлари, уларни ўйнаш сирлари ва юзага келган муаммолар муҳокама қилинади.

- *WildDesign.ru* форуми – бу форумда дизайн, мода ва тасвирий санъат ихлосмандлари ва ижодкорлари фикр алмашишади. Бундан ташқари ижодкорлар асарларидан бахраманд бўлиш мумкин.

Uforum.uz - миллий форуми. Uforum.uz – миллий форум ҳисобланиб, бунда Республикамизнинг ахборот технологиялари, таълим, маданият, молия, соғлиқни сақлаш соҳаларида ҳамда давлат сектори ва электрон ҳукумат тузилмасида рўй бераётган масалалар муҳокамасини ўз ичига олади. Қуйидаги расмда миллий форумнинг таълим соҳасига оид мавзулари тасвирланган.



Интернет тармоғи хизматлари ва мулоқот турлари. Интернет тармоғи абонентларига амалий протоколлар томонидан тақдим этилувчи функционал имкониятлар қуйидагилар: веб-хужжатларни ўқиш, электрон почта, файлларни узатиш ва қабул қилиш, мулоқатда бўлиш, тармоқда хужжатларни сақлаш ва улар билан ишлаш. Фойдаланувчилар учун қуйидаги хизматлар мавжуд: тармоқдан фойдаланиш, интернет ресурсларини яратиш, ташкилий ва ахборот таъминоти, тармоқда рекламани жойлаштириш.

Катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш ва уларни масофадаги

компьютерларга узатиш учун хизмат килувчи интернетнинг FTP (файлларни узатиш протоколи) хизматидан фойдаланиш мумкин. Бунда FTP серверда янги папка яратиш, унга маълумотларни жойлаштириш ва уларни қайта кўчириб олиш мумкин. WWW хизматида масофадан суҳбатлашиш имкониятини яратувчи чат дастурлари, узок масофадаги дўстлар билан суҳбатлашишда телефон алоқаси ўрнини босмоқда. Бунинг учун интернетга боғланган компьютерда товуш карнайлари ҳамда микрофонлар бўлиши кифоя.

Браузер тушунчаси ва уларнинг вазифаси. Интернет тармоғида фойдаланувчиларга тармоқ ресурсларидан эркин фойдаланиш имкониятини бериш учун WEB серверлар қурилади. Бундай серверларда Интернетда тақдим этилган ахборотнинг катта қисми жамланади. Фойдаланувчининг ихтиёрий ахборотни олиш тезлиги бундай серверларни қандай қуришга боғлиқ.

WEB-технологиясининг ҳозирги кунда браузерлар деб аталадиган ахборотни кўриш учун мўлжалланган ўндан ортиқ турли воситалар мавжуд. Браузер веб-саҳифаларни кўриш дастури ҳисобланади. Бунда браузерга юкланган веб саҳифадаги Гипербоғланишга сичқонча кўрсаткичи билан босилса, автоматик равишга ушбу боғланишда кўрсатилагн саҳифа браузерга юкланади. Бундай ҳоллар ҳеч қандай саҳифанинг манзилини киритиш шарт эмас, чунки гипербоғланиш барча керакли маълумотга эга ҳисобланади. Браузер веб-саҳифада HTML тегларини топиб, улар талаби бўйича маълумотни экранга чиқаради. Тегларнинг ўзи эса экранда акс эттирилмайди.

Бугунги кунда браузерларнинг жуда кўплаб турлари мавжуд. Энг машҳурлари: Internet Explorer (Windows операцион тизим таркибидаги дастур), Opera, Google Chrome, FireFox.



Internet Explorer	Opera	Google Chrome	Firefox
--------------------------	--------------	----------------------	----------------

Интернет радио ва телевидение. WWW тармоғидаги маълумотлардан фойдаланиш учун фақатгина браузерларнинг хизмати камлик қилади. Яъни аудио ҳамда видео ҳужжатларни акс эттирувчи тезкор дастурлар ҳам мавжуддир. Бу дастурлар серверларда жойлашган ёки тўғридан - тўғри узатилаётган аудио ҳамда видео ҳужжатлардан фойдаланишга имконият яратади. Real player, Quick player, Cosmo player, Media player дастурлари шу каби вазифаларни бажаради.

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда ҳам Интернет технологияларини ривожланиши натижасида кўпгина радиоэшиттиришларини интернет орқали тинглаш мумкин. Аввалига браузер ёрдамида керакли радиоканалнинг веб саҳифаси топилади ва шундан сўнг эшиттириш тўғридан - тўғри интернет тармоғига узатилаётган каналга боғланади. Шунда операцион тизимда мавжуд бўлган намоиш дастурларидан бири ишга тушиши натижасида фойдаланувчи ушбу радиоканални тинглаш имкониятига эга бўлади.

Бундан ташқари Интернет тармоғи орқали телевизион кўрсатувларни ҳам томоша қилиш мумкин. Ушбу ҳолатда ҳам радиоэшиттиришлар каби маълум веб сайтларга боғланиш ва улар орқали кўрсатувларни томоша қилиш имкони мавжуд. Бундай веб сайтларга mtrk.uz, oriat.uz сайтларини мисол келтириш мумкин.

Хостинг хизмати ва ахборотларни жойлаштириш. Фойдаланувчи веб-саҳифаларини интернет провайдери (хостинг провайдери) серверида жойлаштириш ва жорий қилиш амали хостинг деб аталади. Хостинг сўзи тўлақонли икки томонлама алоқа билан таъминланган тармоқдаги компьютерни билдирувчи хост сўзидан олинган. Хостинг хизмати пулли ва текин ҳамда оддий ва мукаммаллашган бўлиши мумкин. Хостинг хизмати куйидаги имкониятларни тақдим этиши зарур:

- ахборот макони;
- интернет каналининг ўтказиш қобилияти (кенглиги);

- файлларни бошқариш усуллари;
- стандарт скриптлар тўплами;
- сервер томонида дастурлаш мумкинлиги;
- серверда маълумотлар базаларидан фойдаланиш;
- бир ёки бир неча почта қутиларини ташкил этиш;
- узлуксиз электр энергияси билан таъминлаш.

Прокси хизмати, аноним проксилар ва уларнинг вазифалари, ижобий ва салбий томонлари. Прокси компьютер тармоғи хизматидир. Бунда прокси хизмати орқали компьютер тармоқлари миждозларига бошқа тармоқ хизматларидан бевосита фойдаланиш имкони берилади. Миждоз аввал прокси серверга уланади ва у орқали бошқа серверда жойлашган бирон бир ресурсга мувожаат қилади. Бунга мисол тариқасида шуни келтириш мумкинки, кўпгина ҳолларда компьютер тармоқларидаги бир гуруҳ фойдаланувчилар ягона интернетга уланган компьютер орқали компьютер хизматларидан фойдаланишади.

Баъзи ҳолларда миждоз сўрови ёки сервер жавоби прокси сервер томонидан муайян мақсадларда ўзгартирилиши ёки тўхтатилиши мумкин. Прокси сервер шунингдек миждоз компьютерини баъзи тармоқ хужумларидан химоялашга имкон беради.

Аноним прокси серверлар (Anonymous Proxy Servers). Аноним прокси серверлар баъзи манзилларни беркитиш ёки бирор хужжатларни олишда ўзини ошкор қилмаслик имконини беради.

Юклаш ва кўчириб олиш(upload, download) тушунчалари. Интернет тармоғида маълумотлар билан ишлаш вақтида “Upload” ва “Download” тушунчаларига жуда кўп дуч келинади. Ушбу темиларга қуйидаги тушунчаларни келтириш мумкин:

Upload юклаб кўйиш. Маълумотларни (файлларни) компьютердан тармоқдаги ёки Интернетдаги бошқа компьютерга ёки серверга юклаб кўйиш.

Download юклаб олиш. Маълумотларни (одатда файлни) тармоқдаги ёки

Интернетдаги бошқа компьютерлар ва серверлардан ўз компьютерига юклаб олиш.

Интернет конференциялар. Интернет конференциялар – бу муайян муаммони ҳал қилаётган гуруҳ иштирокчиларининг Интернет тармоғи орқали конференц алоқаси ёрдамида ўзаро ахборот алмашилиш жараёнидир. Табиийки, бу технологиядан фойдаланиш ҳуқуқига эга бўлган шахслар доираси чекланган бўлади. Компьютер конференцияси иштирокчилари сони аудио– ва видеоконференциялар иштирокчилари сонидан анча кўп бўлиши мумкин. Адабиётларда телеконференция атамасини кўп учратиш мумкин. Телеконференция ўз ичига конференцияларнинг уч турини: аудио, видео ва компьютер конференцияларини олади.

Аудиоконференциялар. Улар ташкилот ёки фирманинг ҳудудий жихатдан узокда жойлашган ходимлари ёки бўлинмалари ўртасида коммуникацияларни сақлаб туриш учун аудиоалоқадан фойдаланади. Аудиоконференцияларни ўтказишнинг энг оддий техника воситаси сўзлашувда иккитадан кўп иштирокчи қатнашувини таъминлайдиган кўшимча қурилмалар билан жиҳозланган телефон алоқаси ҳисобланади. Аудиоконференцияларни ташкил этиш компьютер бўлишини талаб этмайди, фақатгина унинг иштирокчилари ўртасида икки томонлама аудиоалоқадан фойдаланишни кўзда тутди. Аудиоконференциялардан фойдаланиш қарорлар қабул қилиш жараёнини енгиллаштиради, у арзон ҳам қулай.

Видеоконференциялар. Улар ҳам аудиоконференциялар қандай мақсадларга мўлжалланган бўлса, шундай мақсадларга мўлжалланган, лекин бунда видеоаппаратура қўлланилади. Уларни ўтказиш ҳам компьютер бўлишини талаб этади. Видеоконференция жараёнида бир-биридан анча узок масофада бўлган унинг иштирокчилари телевизор экранида ўзларини ва бошқа иштирокчиларни кўриб турадилар. Телевизион тасвир билан бир вақтда овоз ҳам эшитилиб туради. Видеоконференциялар транспорт ва хизмат сафари ҳаражатларини анча қисқартириш имконини берса ҳам аксарият ташкилот ёки фирмалар уларни фақат шу сабабларга кўра

кўлламайдилар. Бу фирмалар бундай конференцияларда муаммони ҳал қилишга ҳудудий жиҳатдан офисдан анча узоқда жойлашган кўп сонли менежерларни ва бошқа ходимларни ҳам жалб этиш имкониятини кўрадилар.

4. Интернет ресурсларидан таълим тизимида фойдаланиш

Интернет ресурслари. Интернет манзили (URL) билан бир хил маънода белгиланувчи мантиқий бирлик. У веб-сайтнинг таркибий қисмидир. Веб саҳифа бирор воқелик, ходиса ёки объект тўғрисида маълумотларни ўзида жамлаган маълумотлар файлидир. Веб серверлар базаси веб сайтлардан иборат бўлса, веб сайтлар эса ўз навбатида саҳифалардан иборат бўлади. Физик нуқтаи назардан у HTML туридаги файлдир. Веб саҳифалар матн, тасвирлар, анимация ва дастур кодлари ва бошқа элементлардан иборат бўлиши мумкин. Саҳифа статик ва динамик шакллантирилган бўлиши мумкин. Фреймлардан (қисмлар) иборат саҳифаларда ҳар бир фреймга алоҳида саҳифа мос келади.

Веб-сайт тушунчаси ва шакли. Инглизча “site” (таржимаси жой, жойлашиш) сўзининг ўзбекча талаффузи. Умумжаҳон ўргимчак тўри маълум ахборотни топиш мумкин бўлган ва ноёб URL манзиллар билан белгиланган виртуал жой. Мазкур манзил веб-сайтнинг бош саҳифаси манзилини кўрсатади. Ўз навбатида, бош саҳифада веб-сайтнинг бошқа саҳифалари ёки бошқа сайтларга мурожаатлари мавжуд бўлади. Веб-сайт саҳифалари HTML, ASP, PHP, JSP, технологиялари ёрдамида яратилиб, матн, график, дастур коди ва бошқа маълумотлардан ташкил топган бўлиши мумкин. Веб-сайтни очиш учун браузер дастуридан фойдаланиб унинг манзил майдонида керакли веб сайтнинг манзили киритилади. Веб-сайт шахсий, тижорат, ахборот ва бошқа кўринишларда бўлиши мумкин.

Веб портал тушунчаси. Веб портал(инглизча “portal” – дарвоза сўзидан олинган) - бу Интернет фойдаланувчисига турли интерактив хизматларни (почта, излаш, янгиликлар, форумлар ва х.к) кўрсатувчи йирик веб-сайт. Порталлар горизонтал (кўп мавзуларни қамровчи) ва вертикал (маълум мавзуга бағишланган, масалан автомобил портали, янгиликлар портали),

халқаро ва минтақавий (масалан узнет ёки рунетга тегишли бўлган), шунингдек оммавий ва корпоратив бўлиши мумкин.

Веб сайтларнинг тоифалари ва вазифалари. Веб сайтларнинг асосий вазифаси шундан иборатки, улар бирор фаолият, воқеа ва ходиса ёки бирор шахснинг Интернетдаги имиджини яратади. Интернет тармоғида мавжуд бўлган сайтларни бир неча хил тоифаларга ажратиш мумкин:

– Таълим сайтлари. Бу турдаги сайтларга таълим муассасалари, илмий-тадқиқот муассасалари ва масофавий таълим сайтлари киради, масалан: edu.uz, eduportal.uz

– Реклама сайтлари. Бу турдаги сайтларга асосан реклама агентликлари ва рекламаларни жорий қилиш сайтлари киради.

– Тижорат сайтлари. Бу турдаги сайтларга интернет дўконлар, интернет тўлов тизимлари ва интернет конвертация тизимлари сайтлари киради, масалан: websum.uz, webmoney.ru, egold.com

– Кўнгилочар сайтлар. Бу турдаги сайтларга компьютер ўйинларига, фотогалереяларга, саёҳат ва туризмга, мусиқа ва кинонамойишларга бағишланган сайтларни киритиш мумкин, масалан: mp3.uz, melody.uz, cinema.uz

– Ижтимоий тармоқлар сайтлари. Бу турдаги сайтларга танишиш, дўстларни қидириш, анкеталарни жойлаштириш ва ўзаро мулоқот ўрнатишга бағишланган сайтларни киритиш мумкин, масалан: sindosh.uz, id.uz, odnoklassniki.ru

– Корхона ва ташкилотлар сайтлари. Бу турдаги сайтларга давлат корхоналари, хўжалик ва бошқарув органлари сайтлари киритилади.

Интернетда манзил тушунчаси ва Интернет ресурслари манзили. Саҳифа, файл ёки бошқа ресурснинг Интернетда жойлашишини аниқловчи ноёб манзил – URL деб аталади. Интернетдаги манзил одатда қуйидаги элементлардан таркиб топади: ресурсдан фойдаланиш протоколи (масалан, http://, ftp://) ва домен номи (масалан, domain.uz). Интернетдаги манзил, шунингдек, URL-манзил деб ҳам аталади.

Компьютер домен манзилининг намунавий кўриниши қуйидагича:
<http://www.tuit.uz>, <http://www.aci.uz>. Одатда, ҳужжатларда манзилни
англлатувчи маълумотларнинг тагига чизилади.

Намунадан кўришиб турибдики, компьютер манзили бир неча қисмлардан
иборат. Ўнг томондан манзилнинг биринчи қисми (намунада uz) доменнинг
биринчи сатҳи деб қабул қилинади, кейингиси (намунада tuit) – доменнинг
иккинчи сатҳи ва ҳоказо. Интернетда манзиллар кўп қаватли домен тизимида
қурилган. Биринчи сатҳ доменлар умумжаҳон мавзулар ёки географик
жойлар бўйича номланади.

Сайтлар номлари қуйидагича умумий кўринишда ифодаланади:

<http://www.сайт.номи.сайт.соҳаси.давлат.коди>.

Интернет домен номлари Интернет манзилларида ишлатилиб, улар
мамлакат номларини, ташкилот ва корхоналар фаолиятини англатади.

Ўзбекистон миллий Интернет ресурслари

- **www.uz** – миллий ахборот қидирув тизими
- **mail.uz** – миллий электрон почта хизмати
- **ziyonet.uz** – ахборот таълим тармоғи
- **uforum.uz** – муҳокама веб портали
- **edu.uz** – Ўзбекистон таълим портали
- **aci.uz** - Ўзбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлиги портали
- **mtrk.uz** – миллий телерадиокомпания веб сайти

UZ - Uzbekistan

KG - Kyrgyzstan

KZ - Kazakhstan

RU - Russia

UA - Ukraine

UK - United Kingdom

US United States

COM - Commercial

EDU - US Educational

GOV - Government

INT - International

MIL - US Military

NET - Network

ORG - Non-Profit Organization

www.gov.uz

Интернет ресурсларидан таълим жараёнида фойдаланиш. Ўқув
жараёнларида Web-сайтлардан фойдаланишнинг кўпгина ютуқлари мавжуд.

Шу боис бундай сайтларни яратиш ва мазмунан янгилаб бориш таълим муассасаси фаолиятида муҳим аҳамият касб этади. Шундай экан ўқув муассасалари учун бағишланган сайтларни яратиш ҳар бир таълим муассасаси олдида турган бирламчи вазифалар қаторига киради. Бундай сайтларни яратиш уни ўрганиш мобайнида интернет тизими билан боғлиқ омилларни ҳисобга олиш лозим.

Бундай омиллар сифатида қуйидагиларни кўрсатиш мумкин:

- Дунё бўйича интернет хизмати имкониятларининг кенглиги;
- веб-сайтлар хизматидан фойдаланишнинг оддийлиги;
- Web-технологияларни тарқатишдаги қулайлик;
- реал вақт масштабида ахборотларга бўлган талаблар;
- муассаса ва хусусий шахсларнинг ўзлари тўғрисидаги ахборотларни интернетга жойлаштиришга интилиши;
- тармоқ маълумотлар базасида глобал масштабдаги ихтиёрий маълумотларни тўплаш.

Бугунги кунда интернетга жойлаштирилган Web - сайтларнинг қуйидаги турлари мавжуд:

1. Реклама сайти-ихтиёрий реклама сингари интернет инфор­мацион муҳитидаги аниқ маҳсулот ва хизмат ёки брэндни реклама қилиш учун хизмат қилади. Катта миқдордаги график элемент ва мультимедиа воситалари (Flash) саҳифаларида қўлланилиши билан фарқланади.

2. Информацион сайт-мижозларнинг виртуал уюшмасини тузиш тўғрисидаги қарорни қабул қилишда —информацион тўсиқ­ни олиб ташлаш учун ташриф буюрувчиларни маҳсулот ва хизмат турлари тўғрисидаги маълумотлар билан тўла-тўқис бохабар этиш учун хизмат қилади. Саҳифалар ташқи кўринишининг кўркемлиги (ихчамлиги) билан ажратиб туради, чунки бу Web-сайтдаги барча элементлар кераклиги ахборотларни тез ва қулай усулда қидириб топит учун хизмат қилади.

3. Бизнес-сайт-компаниянинг алоҳида ташқи бизнес-жараёнларни ташкил қилиш учун хизмат қилади, (масалан, таъминотчи ва дилерларнинг

омбордаги маҳсулотлар; маҳсулот ёки хизматларга эга бўлишдаги буюртмалари, хизматчи ва дилерларни ўқитиш; суҳбатлар олиб бориш жараёнлари тўғрисида). Бизнесжараёнларни ташкил этиш учун дастурий модулар (интернет-илова) мавжудлиги билан фарқланади.

4. Корпоратив портал компания ички ва ташқи бизнес-жараёнларининг сервисларини ўз ичига олади. Бундан ташқари, корпоратив портал таркибига компаниянинг турли хил бўлимлари ўртасида ахборот алмашуви, бухгалтерия иловалари, омбор, кадрлар бўлими, статистик ва аналитик ахборотлар, справочник, ўқув ахборотлари; таъминотлар, дилерлар, истеъмолчилар билан ишлаш учун автоматлаштирилган воситалар ва б.к. киради. Бизнес-жараёнларни ташкил этиш учун интернет-илова, компания (бухгалтерияси, омбор, режалаштирувчилар ва б.к.) да фойдаланиладиган амалий дастурларга кириш учун интерфейслар мавжудлиги билан фарқланади.

5. Таълим ва тарбияга бағишланган сайтлар. Бундай сайтлар асосан таълим муассасаси хақида маълумотлар кенг оммага таништириш, таълим муассасасида фаолият олиб боровчилар ҳамда ўқувчиларни таълим муассасаси билан доимий алоқасини таъминлаб туриш мақсадида яратилади. Шунингдек таълим ва тарбияга бағишланган бир неча сайтлар мазмунан ва мантиқан бирлаштирилиб **таълимий портални** ташкил қилиши мумкин.

Юқоридагидан келиб чиқиб хулоса қилиш мумкинки, ўқув муассасаларида фаолият юритаётган профессор-ўқитувчилар айниқса, информатика ўқитувчилари ҳамда ўқув муассасаси ўқувчилари орасида қизиқиши катта бўлган ўқувчилар биргаликда ушбу ўқув муассасасининг сайтини яратиш, мазмунини янгилаб боришда муҳим иштирокчилар ҳисобланадилар

Ўқув муассасаси учун яратилган сайтларнинг аҳамияти. Интернет технологияларининг имкониятлари кенглиги ва содда эканлиги интернетдан фойдаланувчиларнинг дақиқа сайин ортиб боришига олиб келмоқда. Бу фойдаланувчилар орасида кўпчилик қисмини албатта, таълим олувчилар,

Ўқувчилар, илмий изланиш билан банд бўлган ходимлар ташкил қилади. Шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, таълим жараёнида Интернет технологияларидан, хусусан ўқув муассасаларига бағишланган веб - сайтлардан фойдаланиш таълим сифати ва самарадорлигини сезиларли даражада юқори босқичга олиб чиқишга ёрдам беради.

Янги ахборот технологиялар воситалари такомиллашиб ва ривожланиб бораётган ҳозирги шароитда ўқув муассасасида таҳсил олаётган ўқувчи ёшларнинг (умуман ҳар қандай соҳада фаолият кўрсатувчиларнинг) зарур ахборотларни Интернет тизимидан мустақил равишда топа олиши, улар дуч келадиган мавжуд мутахассислигига оид муаммоларни тўла ва тўғри ҳал қила олишидаги муҳим шароитлардан бирига айланиб бормоқда.

Таълим жараёнида Интернет сайтларидан фойдаланиш имкониятларини, унинг самарадорлигини аниқлашда аввал Интернет хизматининг турлари ва уларнинг ҳарактерини аниқлаб олиш ниҳоятда муҳимдир. Айнан ана шу аниқланган маълумотлар Интернет тармоғида ишлашнинг ташкилий жиҳатдан шакли ва усулларини ажратиб олишга ёрдам беради. Классификациялашга асос қилиб интернетнинг ишлаш услубини олиш мумкин. Бу ҳолда Интернет сервер хизматларини иккига: ахборотли ва коммуникацион хизмат турларига ажратиш керак.

Ахборотли хизматга WWW (маълумотлар мажмуаси) ва FTP (дастурлар мажмуаси) лар киритилади.

Коммуникацион хизматни эса иккига: **бевосита** (РС, чат) ва **билвосита** мулоқот (электрон почта, форум, телеконференция) турларига ажратиш мумкин.

Интернетдаги барча —ўқув муассаса учун яратилган сайтларни ўз навбатида бир неча турга ажратиш мумкин:

- ўргатувчи интернет манбалари;
- маслаҳат берувчи интернет манбалари;
- ахборотли интернет манбалари;
- баҳоловчи интернет манбалари;

- тақдимотли интернет манбалари.

Қуйида уларнинг ҳар бирига алоҳида тўхталиб ўтамыз:

Ўргатувчи интернет манбаларига масофавий таълим, виртуал мактаблар, лабораториялар ва веб синфларни мисол сифатида келтириш мумкин. **Маслаҳат берувчи интернет манбаларига** турли телеконференциялар, виртуал педагогик кенгашлар, виртуал услубий, бирлашмалар муаммовий кенгашлар, виртуал кафелар ва ҳоказоларни мисол келтириш мумкин.

Ахборотли интернет манбаларига электрон ўқув қўлланмалар, маълумотномалар, электрон кутубхоналар, луғатлар, каталоглар, виртуал музейларни келтириш мумкин.

Баҳоловчи интернет манбаларга телетестинг, масофавий конкурслар, турли викториналар, олимпиадаларни мисол келтириш мумкин.

Тақдимотли интернет манбаларига таълим муассасаларининг таълим йўналишлари ҳақида атрофлича маълумотлар ёритилган алоҳида саҳифаларни келтириш мумкин.

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтлар ёрдамида ўқитувчилар таълим олувчиларга масофадан турган ҳолда билим олишларига имкон яратадилар. Ўқув муассасалари учун яратилган сайтлар айниқса ўқитиш жойларига қатнаши қийин бўлган таълим олувчиларга қулайдир. Булардан ташқари таълим олувчилар ахборот технологиялари билан ишлаш маданияти, кўникма ва малакаларига эга бўладилар. Ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардан дарс жараёнида фойдаланиш жуда катта имкониятлар яратади

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтлар ёрдамида ўқитиш, ўқув жараёнини аънанавий ташкил этишнинг асосий шакллари ўз ичига олади. Маъруза, семинар ва амалий машғулотлар, лаборатория амалиёти, назорат тизими, тингловчиларнинг илмий тадқиқот ва мустақил ишлари шулар жумласидандир. Ўқув жараёнини ташкил этишнинг ушбу барча шакллари амалиётда тингловчиларни мустақил билиш фаолияти турли ахборот манбалари билан осонгина бирлаштиришни, курс олиб бораётган ўқитувчи

ёки тьютор билан тезкор ва тизимли алоқа қилиш ҳамда тингловчиларнинг гуруҳ бўлиб ишларни амалга ошириш имкониятини беради.

Ўқув жараёнида ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардан фойдаланиш ўқитувчиларга:

- интернет тармоғи ёрдамида у ёки бу ўқув фанлардан тўпланган тажриба ва услубларни бошқа касбдошлари билан алмашиш;

- бир вақтнинг ўзида турли тоифадаги таълим олувчилар учун ҳар хил ўқитиш услубларини амалга ошириш орқали ўқув жараёнини индивидуаллаштириш;

- ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардаги назорат топшириқларидан машқ сифатида фойдаланиш натижасида таълим олувчиларда фан бўйича эгалланган билимларни кўникма ва малака даражасига етказиш;

- қўлда бажариладиган ишларни камайтириш ҳисобидан таълим олувчиларга яқка тартибда ишлаш ва ўз қобилиятларини намоён қилиш имкониятини яратиш;

- таълим олувчиларни мустақил билим олиш жараёнини самарали ташкил этиш каби имкониятларни яратади.

Ўқитишда ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардан фойдаланиш таълим олувчиларда:

- ўз ҳоҳишларига қараб ўқиш ҳолатларини танлаш;

- тайёргарликлар ва психофизик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда ўзларига мос ўқиш методлари ва баён этиш усулларини танлаш;

- олдин ўрганилган материалларга қайтиш, ўқиш жараёнини тўхтатиб кўйиш ва унга ихтиёрий вақтда мурожаат қилиш;

- турли жараёнларнинг динамикасини ва механизмларни ўзаро таъсирини кузатиш;

- ўрганилаётган объектларни бошқариш ва уларнинг мос натижаларини кўриб бориш;

- компьютерда мулоқот қилиш психологик характердаги тўсиқлардан холи бўлишга (кулгу бўлмаслик, журъат этмаслик, уялмаслик кабилар) олиб келиши;

- тайёргарлик даражалари етарли бўлгунга қадар компьютердан сабр билан фойдаланиш каби имкониятларга эга бўладилар.

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтларнинг таълим соҳасидаги қуйидаги афзалликларини санаб ўтиш мункин:

- фанларни ўзлаштирилишни яхшиланиши;

- тармоқ саводхонлигини ортиши (Компьютер ва Интернет билан мулоқот қилишдаги янгиликлар);

- ўрганишга бўлган муносабатни яхшиланиши;

- мустақил таълим ва тадқиқотлар малакасини такомиллашиши;

- амалий малака самарадорлигини ошириш.

Интернет тизимида ўқув муассасаси учун яратилган сайтлар.

Бугунги кунда тараққиёт жуда тез ривожланмоқда ва жуда тез ўзгармоқда. Деярли ҳар дақиқада сайёрамизнинг турли бурчакларида ўзгаришлар, янгиланишлар ва кутилмаган воқеа-ҳодисалар содир бўлмоқда. Ҳар бир кунимиз кучли ахборот оқими остида кечмоқда. Ахборот оқими бизни уйда, ишхона ва таътилда таъқиб этади. Инсон информация таъсиридан холи нормал фаолият юрита олмайди. Ҳаётни англаш, уни ўрганиш информацияларни йиғиш ва ўзлаштириш орқали кечади. Инсоннинг билимлилик даражаси ҳам маълум давр ичида шахс томонидан ўзлаштирилган информацияларнинг кўпёки озлиги билан белгиланади.

Шунинг учун замонавий билимлар сари кенг йўл очиш, таълимотни такомиллаштиришда янги ахборот технологиялардан унумли фойдаланиш - бугунги куннинг талабига айланди. Ваҳоланки, таълим тизимида сезиларли ўзгаришлар рўй бермоқда. Таълим тизимида ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардан фойдаланиш ўқитиш қўлланилмоқда.

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтларнинг яна бир афзаллиги шундаки, унда ўқувчи ўзига қулай вақтда ва ҳаттоки ишдан ажралмаган ҳолда ўқиши мумкин.

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтларнинг яна бир афзаллик томони унда ўқиш муддатини ўқувчи ўзи белгилайди, яъни таълим олувчи ихтиёрий пайтда ўқишни бошлайди, материалларни ўқитувчи назоратида ўзлаштиради. Ўзлаштириш топшириқларни, тестларни бажаришига қараб аниқланади. Ўқувчи берилган программани қанчалик тез ўзлаштиради, шунчалик тез ўқишни тугатади ва гувоҳнома олади. Дастурни ўзлаштира олмаса, унга мустақил ишлаб, ўқишни давом эттиришга имконият берилади.

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардаги берилган материаллари асосан қуйидагилардан иборат бўлади:

- дарслик;
- аудио ва видео дарсликлар;
- онлайн дарслар (Интернет саҳифа);
- электрон кутубхоналар;
- тестлар;
- мультимедиа - электрон дарсликлар.

Республикамизда ўқув муассасалари учун яратилган сайтлар каталоглаштириш, республика таълим муассасаларида тайёрланаётган электрон ўқув адабиётларини барча таълим муассасалари орасида тарғиб қилиш муҳим ва мураккаб вазифа ҳисобланади. Давлатимиз раҳбарияти томонидан ушбу масалани ижобий ечимини топиш ҳамда таълим муассасалари учун яратилган электрон ўқув ресурслари ва таълим муассасалари сайтларини таълим жараёнига татбиқ этишга жиддий эътибор берилмоқда. Бунинг натижаси сифатида Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарорига биноан ташкил қилинган www.ziyounet.uz ахборот-таълим портали ишга тутирилди ва бу порталда барча таълим муассасалари учун таълим ресурслари жойлаттирилганлиги аҳамиятга моликдир.

ZiyoNET жамоат ахборот таълим тармоғи 2005 йил 28 сентябрда Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти И.А.Каримовнинг “Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида”ги 2005 йил 28 сентябрдаги қарорига мувофиқ ташкил топган. ZiyoNET тармоғининг асосий мақсади таълим тизимида республика ёшлари ҳамда таълим олувчиларни билим олиш жараёнида ахборот-коммуникация хизматларини кўрсатишдан иборат.

ZiyoNET ахборот таълим тармоғи ёшларни, мураббийларни, шунингдек аҳолининг турли қатламини керакли ахборот билан таъминлаш, АТ соҳасида керакли маълумотларни бериш, мулоқат қилиш ва тажриба алмашинишлари учун зарур имкониятларни яратиб беришни ўз зиммасига олади.

Ҳукумат қарорига мувофиқ барча таълим муассасалари (уланиш объектлари) ZiyoNet ахборот таълимий тармоғи негизида бирлашишлари керак. Таълим муассасаларининг интернетга уланишларида ОЎМТВ, ХТВ масъул ва молиявий жиҳатдан таъминловчи ҳисобланадилар.

ZiyoNet тармоғининг ресурс маркази танлов ҳайъатининг ишловчиси сифатида интернет тармоғига уланишга оид барча танловларни ва уланиш жараёни мониторингини ўтказиб келмоқда. Таълим муассасаларини интернет тармоғига уланишларига оид барча саволлар билан масъул Вазирлик ва бошқармаларга, ZiyoNet тармоқининг провайдерларига мурожаат этишингиз, шунингдек, форумда қолдиришингиз мумкин.

ZiyoNet таълимий тармоғига уланувчи муассаса танлов ғолиб-провайдерининг қуйидаги бепул хизматларидан фойдаланиши мумкин:

-Интернет (TAS-X орқали) тармоғининг Ўзбек сегментидан 128 кбит/сек тезлигида исталган миқдорда фойдаланиш;

-Ички Интернетнинг ажратилган лимит трафикадан фойдаланиш (Ички Интернетдан фойдаланаётган уланиш объектига трафикда белгиланган устки лимит бўйича ҳақ тўлаш;

-Қўшимча хизматлар.

Салбий ва ижобий ресурсларга эга бўлган веб сайтлар ва уларнинг

аҳамияти. Интернетнинг ички таҳдидлари тармоқ ахборот маконининг аҳволи ва ривожланиши учун салбий оқибатларга эга бўлиши мумкин бўлган таҳдидлар. Булар: тармоқнинг ортиқча юкланганлиги туфайли ахборот коллапси (қулаши); хакерларнинг маълумотларни йўқ қилиши ёки ўзгартириши, боғламалар ва трафикни “четлаб ўтиш” йўналишларини блокировкалаш мақсадида уюштирган ҳужумлари; коммуникация каналларининг тасодифий ёки уюштирилган авариялари; ахборот-излаш тизимларининг мукамал эмаслиги; протоколларнинг “маънавий” эскириб қолиши ва бошқалар.

Интернетнинг ташқи таҳдидлари фойдаланувчилар учун салбий оқибатларга эга бўлиши мумкин бўлган таҳдидлар. Ташқи таҳдидлар технологик ва ижтимоий бўлиши мумкин:

- Технологик: тезлиги секин каналлар; тармоққа уланишнинг унумсиз услублари; олиб келтирилган вируслар; ахборот “тошқини” ва ҳ.к.

- Ижтимоий: фойдаланувчиларнинг жисмоний ва рухий соғлиғига бўлган таъсир; инсоннинг шахсий онгига бўлган таъсир; ахборот террори, жинояти ва бошқалар.

5. Электрон почта серверларида ишлаш

Электрон почта хизмати ва унинг имкониятлари. Интернет–ҳалқаро тармоғининг асосини Electronic mail(E-mail)- электрон почта хизмати ташкил қилади. Электрон почта худди одатдаги почтадек бўлиб, фақат бунда хатни қоғозга эмас, балки компьютер клавиатурасидан ҳарф ва сўзларни териб, маълум электрон ёзув кўринишига келтирилади. Электрон почта махсус дастур бўлиб, унинг ёрдамида Интернет тармоғи орқали дунёнинг ихтиёрий жойидаги электрон манзилга хат, ҳужжат, яъни ихтиёрий маълумотни тезда (бир неча сония ва дақиқаларда) жўнатиш ва қабул қилиб олиш мумкин. Электрон почтанинг камчилиги шундан иборатки, хат жўнатувчи ва қабул қилувчининг ҳар иккаласи ҳам фойланаётган компьютер Интернет тармоғига уланган бўлиши зарур.



Хабар ва почта қутиси тушунчалари. Хабар, умуман олганда, фойдаланувчи почта орқали юбориши керак бўлган маълумот ҳисобланади ва олдиндан бошқа дастурда (масалан Word) тайёрлаб, кейин электрон почта орқали жўнатиши мақсадга мувофиқдир. Почта сервери ўзининг матн териш ойначасига ҳам эга бўлиб, хабарни шу ойнада ёзиш мумкин.

Почта қутиси – бу фойдаланувчи учун электрон почта хизматини тақдим этувчи компьютерда қайд қилинган номдир. Ушбу ном компьютер хотирасида папка кўринишида шакллантирилади ва у ўзида кирувчи ва чиқувчи хабарларни вақтинчалик сақлайди. Электрон почта манзилларидаги электрон почта манзили белгисидан (_____ @ _____ .__) олдин келган ёзув почта қутиси номини англатади.

Хабарларнинг турлари. Хабарлар турли кўринишда бўлиши мумкин масалан: матн, график, расм, овоз ва видео маълумотлар. Юборилиши режалаштирилаётган маълумотларнинг ҳажми бўйича ҳам чегараланиш мавжуд. Ҳар бир почта провайдери ўзининг сиёсатига эга бўлиб битта хабарнинг 2, 5, 10Мб ҳажмгача бўлган хабарларни юборишни таъминлайди. Агарда бу ҳажм ошиб кетса катта ҳажмдаги хабарларни Rar ёки Zip дастурлари ёрдамида архивлаб юбориш тавсия этилади.

Электрон почта манзили. Электрон манзил @ белгиси билан ажратилган икки қисмдан иборат, яъни манзилгоҳ @ фойдаланувчи номи. Электрон манзилга мисол тариқасида. tuit@tuit.uz, tuit@inbox.uzларни келтириш мумкин, бу электрон манзиллар “tuit” номли ишлатувчининг <http://www.uzmail.uz>, <http://inbox.uz> почта серверида жойлашган почта қутиси ҳисобланади.

Хабарларни узатиш ва қабул қилиш. Ташкил қилинган электрон почта орқали бошқа электрон манзилга хат жўнатиш кетма-кетлигини кўриб

чиқамиз: дастлаб, mail.ru Web саҳифаси ишга туширилади ва экранда ҳосил бўлган ишчи ойнанинг *Имя* дарчасида фойдаланувчи электрон манзили ва *Пароль* дарчасида пароли киритилади ва *Войти* тугмачаси босилади. *Кому* дарчасига хат жўнатилиши керак бўлган электрон манзил, *Копия* дарчасига, агар шу хат бошқа манзилга ҳам жўнатилиши керак бўлса, ўша манзил, *Тема* дарчасига хат мавзуси ёзилади. Хат мазмуни пастки бўш ойнага ёзилади ва *Отправить* тугмачаси босилади. Агар хат тўғри жўнатилган бўлса, у ҳолда экранда *Успешно отправлен* маълумоти пайдо бўлади. Фойдаланувчи электрон манзил орқали компьютер хотирасидаги ихтиёрий файлларни ҳам жўнатиши мумкин. Бунинг учун *Прикрепить* тугмачаси босилади. Агар бир нечта файлни жўнатиш керак бўлса, қолган файллар ҳам шу тартибда танланади.

Хабарларни кўпчиликка юбориш. Маълум бир сабабларга кўра бир хил мазмундаги хабарларни бир неча манзил ёки почта қутисига юбориш зарурияти пайдо булади. Шунда, *Кому* дарчасига хат жўнатилиши керак бўлган электрон манзиллар “; ” (нуқта вергул) белгилари билан ажратилади, масалан: (tuit@tuit.uz; tuit@inbox.uz; ва бошқа манзиллар), *Копия* дарчасига, агар шу хат бошқа манзилга ҳам жўнатилиши керак бўлса, ўша манзил, *Тема* дарчасига хат мавзуси ёзилади. Ушбу вазифадан бирор элон ёки янгиликни кўпчилликка баробар юбориш учун фойдаланилади.

Спам тушунчаси, спамларнинг турлари ва уларга қарши курашиш. «Спам» термини янги мазмунда жонга тегувчи электрон тарқатмалар ёки почта чиқиндилари деган маънони англатади. Спамлар 1993-йилда пайдо бўлган. Компютер тармоғи администратори Ричард Депо яратган дастурдаги хато 1993-йил 31-март куни конференциялардан бирига икки юзта бир хил хат жўнатилишини келтириб чиқарди. Унинг норози суҳбатдошлари жонга тегувчи хабарларга тезда - «спам» деган ном топдилар. «Касперский Лабораторияси» тушунчасига кўра, спам -бу сўралмаган аноним оммавий тарқатмалардир.

Аноним: барча кўпинча айнан яширин ёки қалбакилаштирилган қайта

алоқа манзили кўрсатилган автоматик тарқатмалардан жабрланади.

Оммавий:ушбу тарқатмалар айнан оммавий ва фақатгина шулар спамерлар учун ҳақиқий бизнес ҳамда фойдаланувчилар учун ҳақиқий муаммо ҳисобланади.

Сўралмаган:имзоланган тарқатмалар ва конференциялар бизнинг тушунчамизга кирмаслиги кераклиги яққол тушунарли. Ҳар бир электрон почта хизматиўзининг фойдаланувчиларига спамдан ҳимояланиш воситаларини таклиф қилишади. Яъни спамга тааллуқли бўлган электрон манзиллар спам филтрига киритилади ва ушбу манзиллардан келаётган спамлар хабарлар вақтинча сақланувчи каталогга автоматик тарзда жойлаштирилади ва 30 кундан кейин ўчириб ташланади.

Филтрлар ва қора руйхат. Филтрлар асосан келаётган хатларни саралаш, тартиблаш функциясини бажаради. Қора руйхат эса хат юборувчи манзилни махсус журналга киритиб бу манзилдан бошқа хат олмаслик мақсадида ишлатилади.

Миллий электрон почта хизматлари. Ҳозирги кунда миллий почта хизматлари ҳам анча ривожланиб бормокда. Ўзбекистондаги ҳар бир Интернет провайдер ўзининг почта сервери ва хизматига эга булиб, асосан ўзининг миждозларига хизмат кўрсатади, уларнинг ичидан mail.uz, inbox.uz кабилари очик ҳисобланади ва бу тизимдан ҳоҳловчилар бепул фойдаланиб хат ва хабарлар жўнатиб қабул қилишлари мумкин.

Электрон почтадан фойдаланиш ва электрон хабарларни алмашиш маданияти. Ҳаётдаги этика каби электрон почтада ҳам этика мавжуд. Уларнинг баъзиларига тўхталиб ўтамиз:

- почтангизни тез-тез ўқиб турунг. Кўпчиллик фойдаланувчилар ўз хатларини фақатгина бўш вақтларидагина ўқийдилар. Бу корреспондентларга нисбатан бўлган беҳурматликдир. Бунинг оқибатида сиз жуда ҳам муҳим бўлган ахборотни қўлдан бой беришингиз мумкин. Фойдаланувчи почтасини ҳар доим, ўз вақтида ўқиб бориши лозим;

– хатда албатта сарлавҳа (subject) кўрсатиш зарурдир. Бу миждозларни

ортикча ишлардан қутқаради;

– хатингизни олувчини билинг ва ҳурмат қилинг;

– хатни хатосиз ёзинг. Грамматик ва орфографик хатолар билан ёзилган хат жўнатувчи тўғрисида яхши таассурот қолдирмайди;

– қисқа ёзинг. Электрон почтада ёзаётган хатингизни мазмунини қисқа ва аниқ кўрсата билинг. Хатингиздаги хатолар ва фикрдан чиқиб кетишлик биринчи ўринда хатингизни эмас, балки сизнинг ўзингизни характерлайди;

– ўз хатингизни бошқа манзилларга кўчиришликдан сақланг. Ўз хатингизни фақатгина шу хат тегишли бўлган манзилларга жўнатиш. Акс ҳолда, хатларни кўп манзилларга жўнатиш ҳамкорларингизда яхши таассурот уйғотмаслиги мумкин;

– керак бўлмаган тақдирда ўз хатингизга жавоб ва сўровлар йўлланманг. Керак бўлмаган тақдирда «илтимос жавоб беринг» ёки «илтимос хатни тасдиқланг» каби сўровларни йўлланманг;

– сўровларга тўлиқ жавоб беринг. Сўровларга жавоб беришда қисқа «ҳа» ёки «йўқ» каби жавоб берманг. Бу ҳол хат олувчида тушунмовчиликларга олиб келиши мумкин.

Чат тушунчаси. Интернетда чатдан фойдаланиш ва мулоқот қилиш.

Чат деганда реал вақт тизимида Интернет тармоғи орқали хабарларни тезкор алмашиш воситалари ва ушбу мулоқотни таъминлаб берувчи дастурий таъминот тушунилади. Форумларга нисбатан чат тизимида мулоқот қилиш ва хабарлар алмашиш реал вақт тизимида содир бўлади.

Чат - бу бир вақтнинг ўзида бир неча фойдаланувчининг Интернет орқали мулоқотидир. Бунда фойдаланувчилар одатда матн ёзишиш орқали янгиликлар билан алмашишади, ёки бирор мавзунини муҳокама қилишади, ёки гаплашишади. Чат тизимида барча фойдаланувчилар ўзаро ёзув кўринишидаги хабарларни алмашиш орқали мулоқот қилади.

Интернет орқали сўзлашув. Интернет орқали ўзаро мулоқот деганда икки ёки ундан ортиқ фойдаланувчиларнинг бир вақтни ўзида, бир-бирлари

билан интернет тармоғи орқали алоқа ўрнатилиши тушунилади. Бундай мулоқот жараёнида фойдаланувчиларнинг жойлашув ўрни аҳамиятга эга эмас, яъни фойдаланувчилар қаерда бўлишларидан қатъий назар Интернет тармоғи орқали мулоқот ўрната оладилар. Бундай сўзлашувларни амалга ошириш учун махсус дастурлар бўлиши талаб қилинади. Бундай дастурларга Скайп, Мейл Агент, Google Talk, ICQ дастурлари киради.

Интернет орқали сўзлашув жараёнида микрофон ва эшитиш қурилмасини компьютерга улаб келтирилган дастурлар ёрдамида фойдаланувчилар сўзлашиб мулоқот қилишлари мумкин. Бунда Интернет орқали мулоқот жараёни фойдаланувчига тезкорлиги, арзонлиги ҳамда сифатлилиги билан қулайликлар яратиб беради.

Интернет орқали видео мулоқот. Интернет орқали видео мулоқот деганда фойдаланувчилар бир бирларини компьютер экранда (он-лайн тарзда) кўриб турадилар, яъни фойдаланувчиларнинг ҳаракатли тасвирлари бир-бирларига узатилади. Бу видео алоқани амалга ошириб берувчи қурилма веб камера деб номланади. Интернет орқали видео мулоқот жараёнида мулоқотда қатнашаётган барча фойдаланувчилар бир бирининг гапини эшитибгина қолмай, балки бир-бирларини кўриб ҳам туришади.



Веб камера ва унинг аҳамияти. Веб камера алоҳида қурилма бўлиб, у компьютер воситасига уланади ва Интернет тармоғи орқали мулоқотларда ишлатилади.

Веб камерадан фойдаланиш ва у орқали мулоқот қилиш учун Интернет тармоғи уланган бўлиши ҳамда ҳар бир фойдаланувчи компьютерида веб камера қурилмаси ўрнатилган бўлиши шарт.

Веб камера фойдаланувчиларга жуда ҳам кўп қулайликларни яратиб беради, яъни суҳбат жараёнида фойдаланувчилар қаерда жойлашганлигидан қатъий назар бир-бирларини кўриб турадилар. Интернет тармоғи орқали видео мулоқотлар Скайп, Мейл Агент, Google Talk, ICQ дастурлари орқали

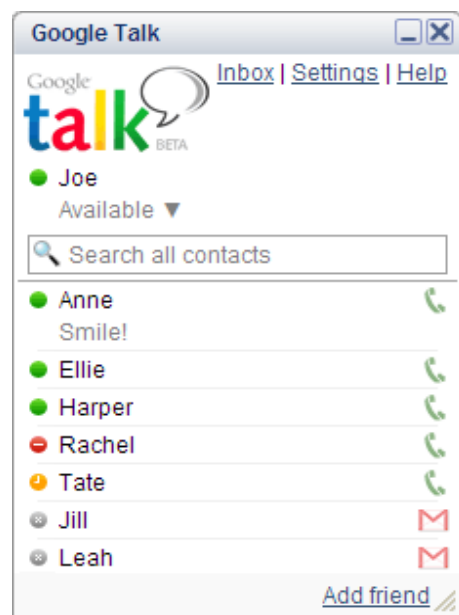
амалга оширилади.

Скайп, Мейл Агент, Google Talk, ICQ дастурлари ва улар орқали мулоқот ўрнатиш.

Скайп дастури. Скайп – бу Интернет орқали компьютерлараро сўзлашув алоқасини таъминлаб берувчи тизимдир. Скайп тизими Интернет орқали мобил ва уй телефонларига қўнғироқ қилиш пуллик хизматларини ҳам кўрсатади. Бундан ташқари скайп тизими ёрдамида чат сифатида матн хабарларини юбориш, видеоқўнғироқларни амалга ошириш ҳамда конференцалоқани ҳам амалга ошириш мумкин. Видео қўнғироқларни амалга оширишда веб камерадан фойдаланилади.

Мейл Агент дастури. Mail.Ru Агент - Mail.Ru компанияси томонидан ишлаб чиқилган, Интернет орқали тезкор хабарларни алмашиш дастури. Mail.Ru дастури тезкор хабарларни алмашишдан ташқари, Интернет орқали телефон қурилмалари ёрдамида сўзлашиш, видеоқўнғироқларни амалга ошириш, текин SMS хабарларни жўнатиш ҳамда электрон почтангизга келиб тушган хатлар тўғрисида огоҳлантириш имкониятларини ҳам тақдим этади.

Google Talk дастури. Google Talk дастури Google компанияси томонидан ишлаб чиқилган тезкор реал вақт тизимида хабарларни алмашиш дастури ҳисобланади. Google Talk дастури матн кўринишидаги хабарларни алмашиш, ва товушли сўзлашиш имкониятини тақдим этади. Бундан ташқари Google Talk дастури Gmail электрон почта тизимининг хизматчи дастури бўлиб почта қутисини бошқариш вазифасини ҳам бажаради. Google Talk дастуридан фойдаланиш учун албатта Gmail тизимиди электрон почтақутисига эга бўлиш керак.



Интернет орқали мулоқот қилиш ва изоҳ қолдириш маданияти. Ахборот сайтлари томонидан тақлиф қилинаётган ёки ушбу ахборот

сайтидан фойдаланишингиз оқибатида пайдо бўлаётган барча шарҳлар, ўзаро алоқа, таклиф ва фикрлар ахборот сайтининг шахсий мулки ҳисобланади ва булардан ахборот сайти томонидан исталган ерда ва исталган мақсадда дунёнинг исталган ерида сизнинг рухсатингизсиз ҳам фойдаланиш мумкин. Шунинг учун сайтларда ўзингиз тўғривгиздаги маълумотларни киритишда ёки материалларга изоҳлар киритишда эҳтиёт бўлинг. Изоҳлар қолдиришда бировнинг нафсониятига тегадиган маълумотларни, ҳар хил ножўя сўзларни ёзишдан сақланг. Ахборотдан фойдаланиш маданиятига риоя этинг.

Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Интернет тармоғида Ўзбекистон Республикасининг Ҳукумат порталини янада ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида” 2007 йил 17 декабрдаги 259-сон қарорига асосан Ҳукумат портали Интернет тармоғида Ўзбекистон Республикаси Ҳукуматининг расмий давлат ахборот ресурси ҳисобланади. Бу билан Ҳукумат порталида чоп этилган ахборот, оммавий ахборот воситаларида чоп этилган ахборот иблан тенг кучга эга эканлиги белгилаб берилган.

Асосий мақсадлари:

– республика аҳолиси ҳамда халқаро жамоатчиликнинг Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати фаолияти тўғрисида, республиканинг ижтимоий-сиёсий ва ижтимоий-иқтисодий ҳаётида амалга оширилаётган ислоҳотлардан хабардорлигини таъминлаш;

– ташкилотларнинг юридик ва жисмоний шахслар билан ўзаро ҳамкорлиги самарадорлигини оширишга кўмаклашиш;

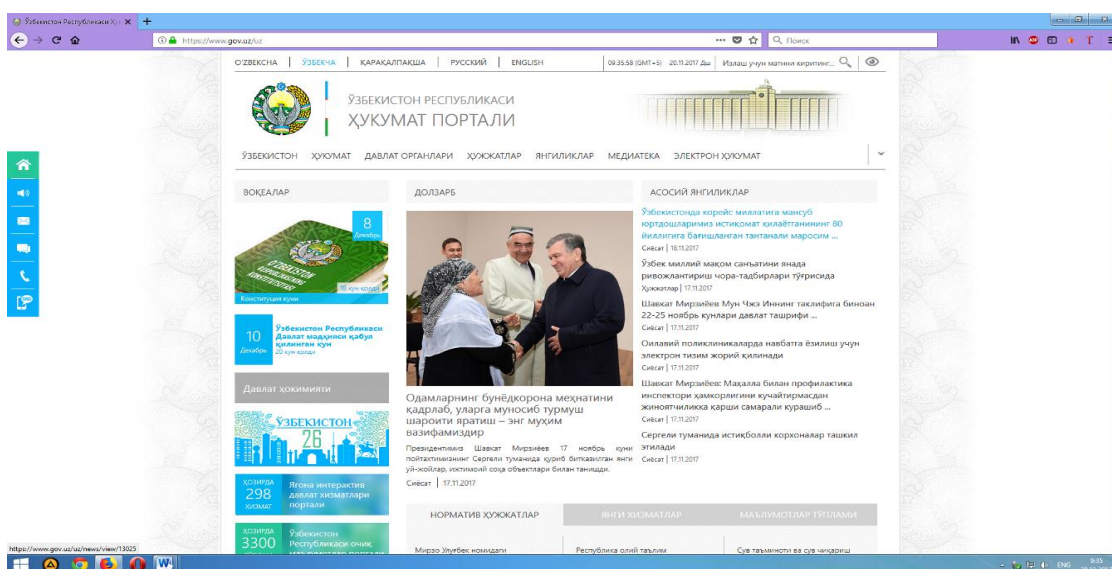
– ахборотларни айирбошлаш ва тарқатиш тезлиги даражаси, ташкилотларнинг хабардорлиги даражаси ўсиши ҳисобига ташкилотлар фаолиятининг сифати ва самарадорлигини оширишга кўмаклашиш;

– ахборотларни идоралараро электрон айирбошлашни бирхиллаштириш.

Ўтган вақт мобайнида Портал янги маълумотлар билан тўлдирилиб кенгайтириб борилди. Порталнинг функционал имкониятларни

мукаммаллаштириш, фойдаланувчилар қулайлиги учун дўстона интерфейс яратиш ҳамда давлат ҳокимияти ва бошқарув органлари фаолияти тўғрисида долзарб ва тезкор маълумотларни жойлаштириш бўйича ишлар олиб борилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2009 йил 20 январдаги “Ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилмани янада ривожлантириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ПҚ – 1041 – сонли қарорига асосан “Қўшимча модуллар (G to B ва G to C) киритилган янги платформадаги янги Ҳукумат порталини ишга тушириш” лойиҳасини амалга ошириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Ҳукумат порталининг янги версияси ишлаб чиқилди ва 2009 йил 1 октябрдаги Интернет тармоғида асосий домен www.gov.uz манзили бўйича жойлаштирилди.



Назорат саволлар:

1. «Технология» сўзига таъриф беринг.
2. «Ахборот технологиялари» деганда нимани тушунасиш?
3. «Ахборот-коммуникация технологиялари» деганда нимани тушунасиш?
4. Ахборот-коммуникация технологияларига мисоллар келтиринг.
5. Ахборот-коммуникация технологиялари турларини ажратиш беринг.

6. Ахборот-коммуникация технологияларининг мақсади нимадан иборат?
7. Ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиш босқичлари қандай даврларни ўз ичига олади?
8. Ахборот-коммуникация технологияларини ўқув-тарбия жараёнида қўллашнинг дидактик асослари нимадан иборат?
9. Ахборот-коммуникация технологияларини ўқув-тарбия жараёнида қўллаш бўйича мисоллар келтиринг.
10. Ахборот-коммуникация технологиялари воситаларидан таълим жараёнида фойдаланишнинг истиқболли йўналишлари ва келажаги ҳақида гапириб беринг.
11. Замонавий ахборот-коммуникация технологиялари деганда нима тушунилади?
12. Ўқув-тарбия жараёнида компьютерлар асосан қандай тартибда фойдаланилмоқда?
13. Мультимедианинг техник – дастурий воситаларини айтиб беринг.
14. Тасвирларни яратувчи ва улар билан ишловчи воситаларни санаб беринг.
15. Овоз ёзиш ва овоз таҳрирлаш воситаларини санаб беринг.
16. Видео ёзиш ва видео таҳрирлаш воситаларини ишлаш принципини айтиб беринг.
17. Маълумот ташувчи воситаларларни санаб беринг.
18. Таълим жараёнида мультимедиа технологияларидан фойдаланишни изоҳлаб беринг.
19. Мультимедиа иловалари қандай турларга бўлинади.
20. Ижтимоий медиа тушунчасига таъриф беринг.
21. Ижтимоий медиа тармоқларни таълим жараёнида қўллаш қандай афзалликларни беради?
22. Ижтимоий медиа тармоқларни қўллашнинг қандай хавфли тарафлари мавжуд?

23. Мобиль қурилмалар синфда таълим жараёнини ташкил этиш учун мўлжалланган қурилмаларни ишлатишга ва улардан фойдаланиш даражасини орттиришга сабаб бўлдимиз?

24. Сиз янги мактабга дарс бериш учун таклиф қилиндингиз? Мазкур муассасада мобиль қурилмалардан фойдаланиш таъқиқланган, синфда фойдаланиш чегараланган, фойдаланмаслик тавсия этилади. Бу ҳолатда сизнинг педагогик фаолиятингизда қандай ўзгаришлар юз беради?

**АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР
МАЗМУНИ**

1-Амалий машғулот:

Мавзу: Ёшлар етакчилари фаолиятида амалий дастурлар ва мультимедиа технологияларидан фойдаланиш

Ишдан мақсад. Амалий дастурлар тушунчаси ва касбий фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш ҳамда электрон хужжат ва ташкилий методик материалларини яратиш, уларни бошқа форматда сақлаш ва химоялашқўникмава малакаларини ривожлантириш.

Назарий қисм

Компьютер ва унинг амалий дастурлари таълимнинг сифат ва самарадорлигини оширишда ва педагогларга ва таълим олувчиларга катта ёрдам беради. Педагогик фаолиятда MicrosoftOffice дастурлари жуда кўр фойдаланилади.

Officeдастурларикомпьютеручунэнгзарурдастурларданбўлиб,

ҳозиргикундакомпьютерфойдаланувчиларинингаксари

Microsoftкомпаниясининг MS Officeдастурлариданфойдаланишади.

Microsoftкомпаниясибусоҳадакаттатажрибагаэгабўлиб,

дастурларинидоимоянгилаб, фойдаланувчилариучунқулай,

осонваишончибўлишинитаъминлашустидакаттаишларолибборади.

Сўнггийиллардабукомпаниятомониданфойдаланувчиларэтиборигаҳаволақи

линганMSOffice 2016пакетижудамуваффақиятличиқди.

Microsoftкомпанияси дастлаб Windows операцион системасида “WordPad” ва

“Bloknot” матн муҳаррирларидан фойдаланилган бўлсада, ҳозирги кунга

келиб MicrosoftOffice пакетини амалий дастур муҳаррирлари

фойдаланувчиларга қулай қилиб ишлаб чиқормоқда. Бу пакет амалий

дастурлари фойдаланувчиларга жуда катта имкониятлари билан

фойдалаувчиларни ўзига жалб қилмоқда.

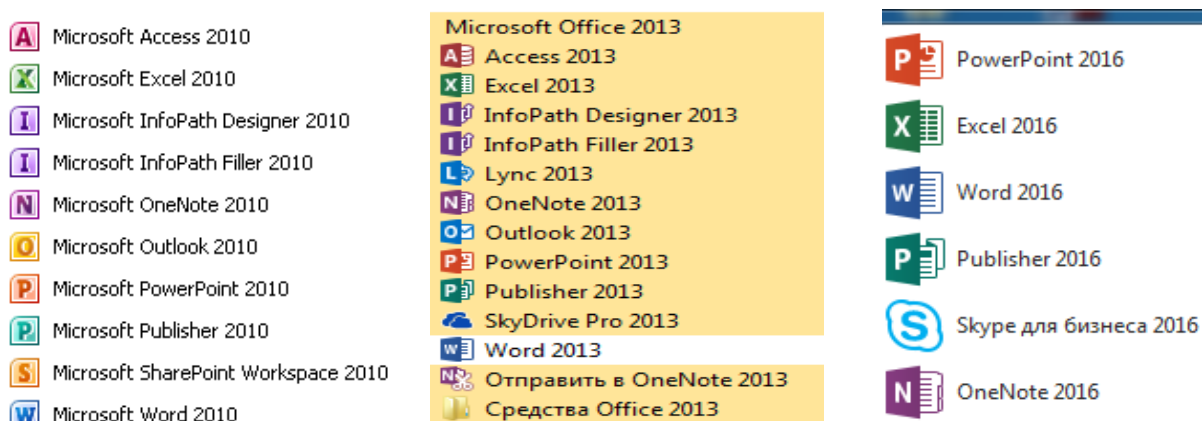
MicrosoftOffice пакети қуйидаги турлари мавжуд:

- MicrosoftOffice 2003
- MicrosoftOffice 2007
- MicrosoftOffice 2010
- MicrosoftOffice 2013

- MicrosoftOffice 2016

Бу MicrosoftOfficeпакети амалий дастур мухаррирлари бир биридан интерфейс ойнаси, горизантал меню сатри, ускуналар панели ва фойдаланувчиларга берадиган қўшимча имкониятлари билан фарқланади.

MicrosoftOfficeпакети амалий дастур мухаррирлари:



MicrosoftOfficeпакети амалий дастурларининг меню сатрилар:

Microsoft Word 2003 дастури меню бўлими:



Microsoft Word 2007 дастури меню бўлими:



Microsoft Word 2010 дастури меню бўлими:



Microsoft Word 2013 дастури меню бўлими:



Microsoft Word 2016 дастури меню бўлими:



Бу office дастурлари асосан ўзининг ишлаш имкониятлари билан фарқланади.

Microsoft Word 2016 асосий меню қаторига қуйидагилар кириди:

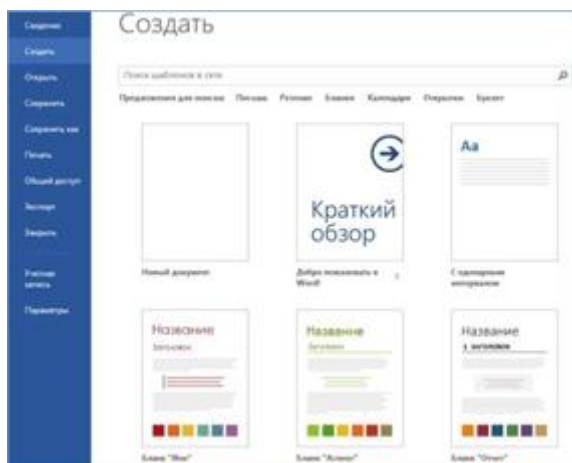
Fayl, Glavna, Vstavka, Dizayn, Maket, Ss' lki, Rass' lki, Ritsenzirovaniye, Vid, Nadstroyka.

MICROSOFT WORD ДАСТУРИДА ИШЛАШ

Word дастури матн мухаррирларидан бири бўлиб, унинг ёрдамида мукамал 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 создать буйруғини танлаш керак бўлади.

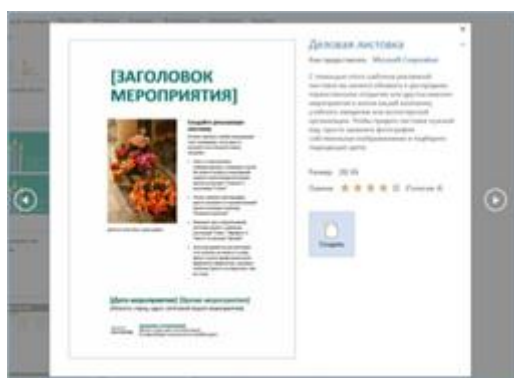


Бўш янги ҳужжат ҳосил қилиш учун “новый документ” иловасини танлаймиз ёки ESC тугмасини босамиз.

Шуниндек яратилаётган ҳужжатнинг мавзусидан келиб чиқиб мавжуд андозалардан бирини танлаш мумкин. Агар андозалар орасидан кераклиси топилмаса, унда уни он-лайн излаш ва юклаб оллиш мумкин.



Изланган андоза топилгандан сўнг унинг устига сичқонча тугмасини икки марта босиб андозани фаоллаштирамиз.



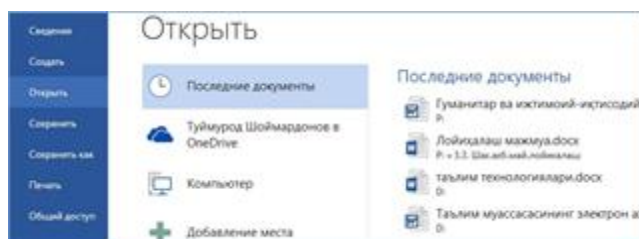
Андоза билан танишув ойнасидан эскиз устига сичқончани икки марта босиш ёки “Создать” буйруғини танлаш орқали ушбу андоза асосидаги ҳужжат яратилади.

Агар танланган андозадан тез-тез фойдаланиш зарурати бўлса, унда эскизнинг пастки ўнг бурчагидаги тугма белгисини босиб қўйиш лозим. Шунда Word дастури ишга тушганда ҳар доим кўриниб туради.

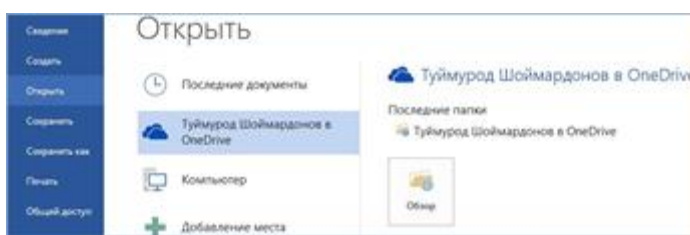


Мавжуд ҳужжатни очиш учун “Файл” менюсидан “Открыть” буйруғини танлаймиз. Бунда бизга бир неча ҳаволалар таклиф этилади:

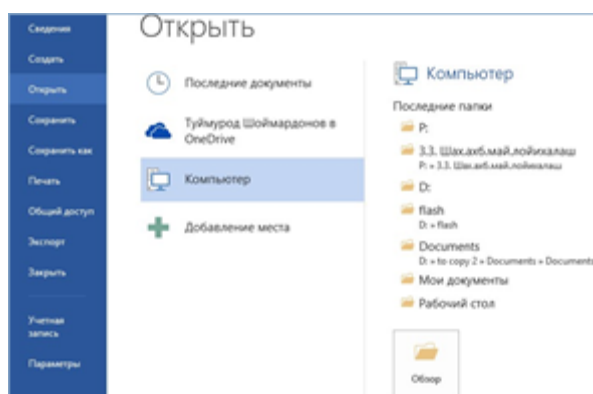
-Охирги яратилган ёки таҳрирланган файллар рўйхати



-OneDrive виртуал диск соҳасидаги файллар рўйхати (ундан фойдаланиш учун <https://profile.live.com> адресидан рўйхатдан ўтиш керак).



-Локал компьютердаги файллар



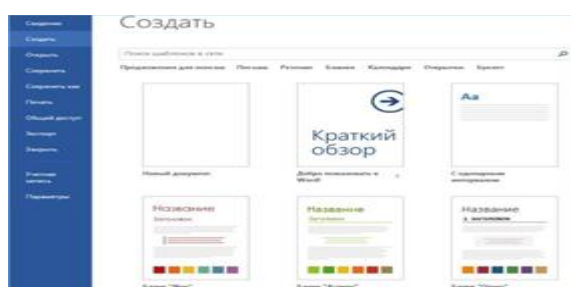
-Бундан ташқари турли бошқа виртаул манзилларни ҳам қўшиш мумкин.

MICROSOFT WORD ДАСТУРИДА ИШЛАШ

Word дастури матн муҳаррирларидан бири бўлиб, унинг ёрдамида мукамал ҳужжатлар ва иловалар яратишимиз мумкин. Word ҳужжат яратиш ва уни етарлича самарали қилиш имконини беради.

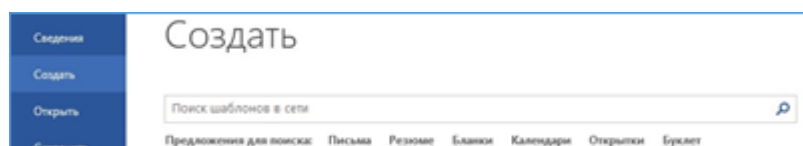
Ишни янги ҳужжат яратиш ёки мавжуд ҳужжатни очишдан бошлаймиз. Янги ҳужжат яратишда биз тайёр андозалардан бирини танлашимиз ёки бўш (тоза) ҳужжат ҳосил қилишимиз мумкин.

Word дастурини ишга туширганимизда у бизга турли андозалар рўйхатини таклиф этади. Иш жараёнида бу рўйхатни кўриш учун, файл менюсидан создать 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.



Изланган андоза топилгандан сўнг унинг устига сичқонча тугмасини икки марта босиб андозани фаоллаштирамиз.



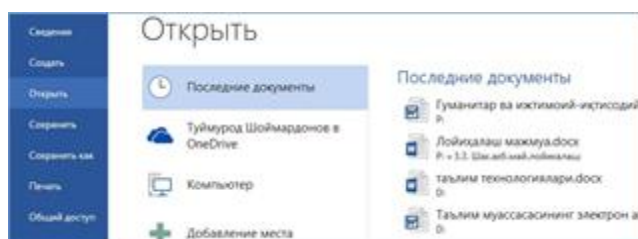
Андоза билан танишув ойнасидан эскиз устига сичқончани икки марта босиш ёки “Создать” буйруғини танлаш орқали ушбу андоза асосидаги хужжат яратилади.

Агар танланган андозадан тез-тез фойдаланиш зарурати бўлса, унда эскизнинг пастки ўнг бурчагидаги тугма белгисини босиб кўйиш лозим. Шунда Word дастури ишга тушганда ҳар доим кўриниб туради.

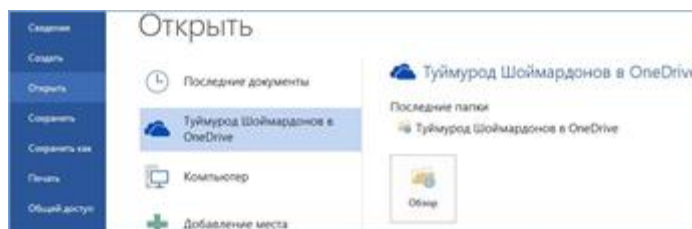


Мавжуд хужжатни очиш учун “Файл” менюсидан “Открыть” буйруғини танлаймиз. Бунда бизга бир неча ҳаволалар таклиф этилади:

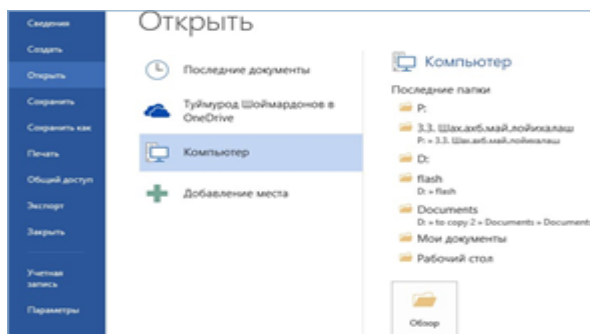
-Охирги яратилган ёки таҳрирланган файллар рўйхати



-OneDrive виртаул диск соҳасидаги файллар рўйхати (ундан фойдаланиш учун <https://profile.live.com> адресидан рўйхатдан ўтиш керак).



-Локал компьютердаги файллар



-Бундан ташқари турли бошқа виртуаль манзилларни ҳам кўшиш мумкин.

Word дастурининг асосий менюлари

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

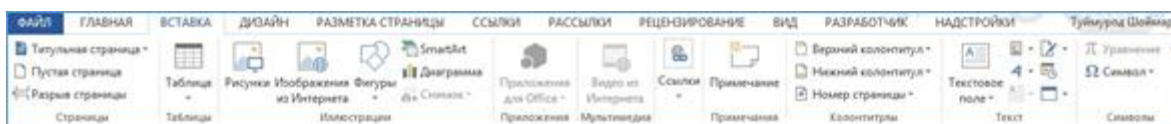


Белгиланган матнни кўчириш ёки ундан нусха олиш

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

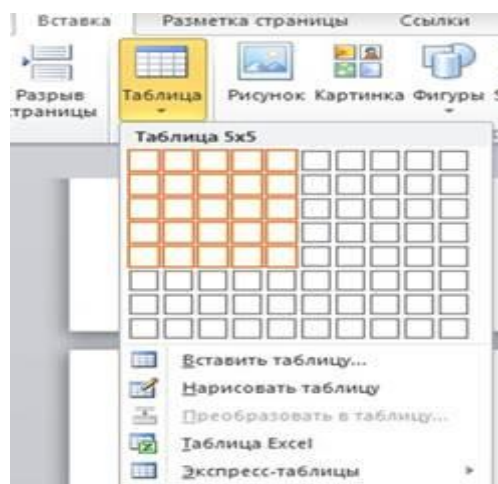
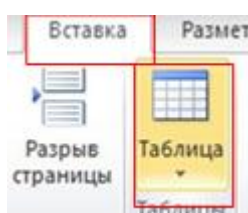
Белгиланган матн қисмини бир жойдан иккинчи жойга нухасини кўчириш учун матн қисми белгиланиб, **Главная** вкладкаси дан **Копировать** элементи танланади ва керакли жойга курсор ўрнатилади ва **Вставить** элементи босилади; матн қисми белгиланиб, унинг устида сичқонча ўнг тугмаси босилади, контекстли 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;

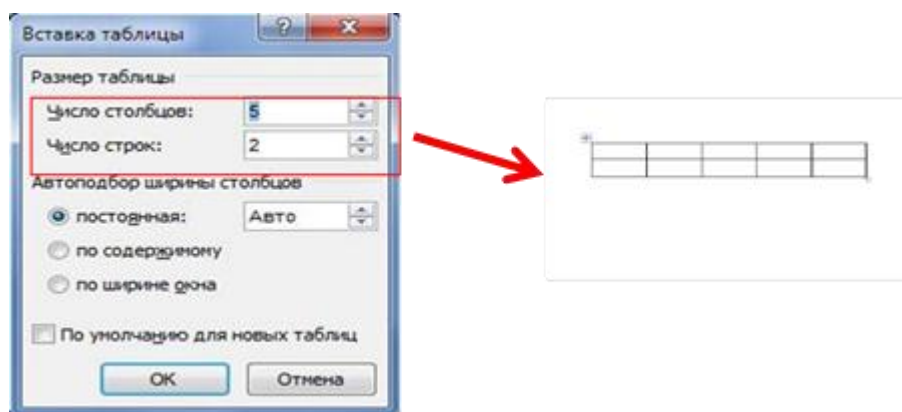


Ҳужжатга жадвал қўйиш

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



Жадвал қўйиш учун "Вставка таблицы" мулоқотли ойнаси дан 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 тахрирлаш ва форматлаш учун Макет ва Конструктор вкладкаларида жойлашган инструментлардан фойдаланиш мумкин. Бу вкладкилар эса жадвал белгиланда ёки унинг ичидаги бирор-бир кататка сичқонча кўрсаткичи қўйилган вақтда ҳосил бўлади.

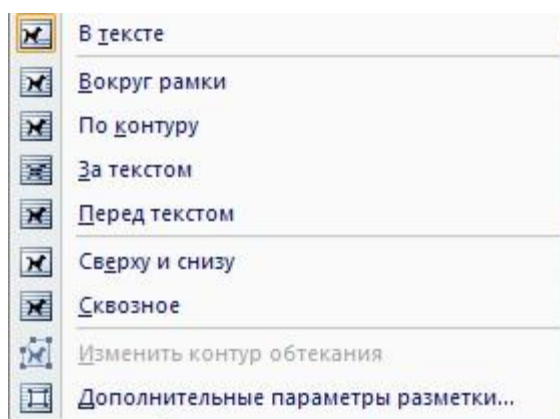
Ҳужжатга расм қўйиш

Ҳужжатга расм қўйиш учун вставка вкладкига кириб рисунок элементи танланади. Очилган мулоқотли ойна ёрдамида компьютернинг C 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** вкладки очилади. Ушбу вкладка ёрдамида расмни кўриниши, стилини ўзгартириш мумкин.



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



Хужжатга диаграмма қўйиш

Хужжатга 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.

Хужжатни саҳифалаш

Хужжатга саҳифа номерини ўрнатиш учун **Вставка- Номер страницы** элементи танланилади. Очилган рўйхатдан хужжатнинг юқори ёки пастки қисмига номер қўйиш учун мос равишда вверху страницы ёки внизу страницы танланилади. Хужжатга қўйилган номерни форматини созлаш учун **формат номеров страниц** танланилади. Хужжатга ўрнатилган номерни олиб ташлаш учун Удалить номера страниц танланилади.

Хужжатни биринчи вароғи қўйилган номерни олиб ташлаш учун хужжат номери устида сичқонча чап тугмаси икки марта тез-тез босилади ва

Конструктор вкладкасига кириб, Особый колонтитул для первой страницы танланилади.

Матн таркибига бирор бир махсус белги кўйиш учун Вставка вкладкасидаги символы гуруҳининг символ элементидан фойдаланилади. Махсус белги очилган рўйхатдан мавжуд бўлмаса другие символы орқали символ мулоқотли ойнаси очилади. Ушбу ойна ёрдамида хоҳлаган белгини танлаб олиб, Вставить тугмаси босилади.

Ҳужжатга формула ўрнатиш учун Вставка вкладкасининг символ бўлимига кирилади. Шундан сўнг «Работа с формулами» - Конструктор вкладкаси очилади.

-**Дизайн** – ҳужжатга турли кўриниш (дизайн) бериш учун бир қанча ҳаволалар ва тайёр дизайнлар рўйхати келтирилган;

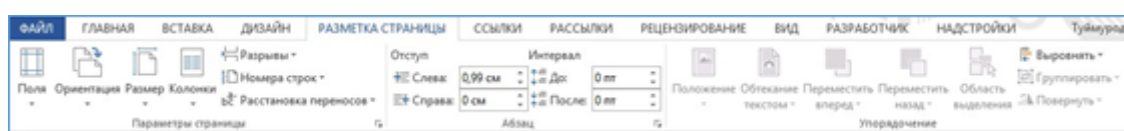


Саҳифага подложка ўрнатиш учун **Дизайн – Подложка** танланилади.

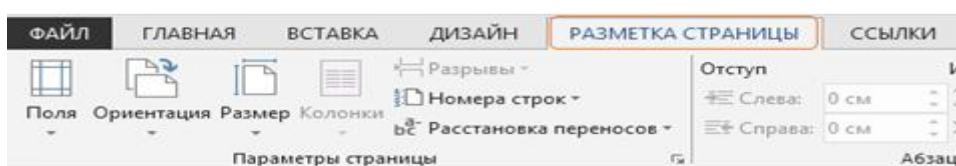
Саҳифага ранг бериш учун **Дизайн - Цвет страницы** танланилади ва рўйхатдан керакли ранг танланилади.

Саҳифа четига рамка ўрнатиш учун **Дизайн - Границы страниц** элементи танланилади, мулоқотли ойнанинг Страница қисмида, Рисунок орқали керакли рамка танланилади ва ОК тугмаси босилади.

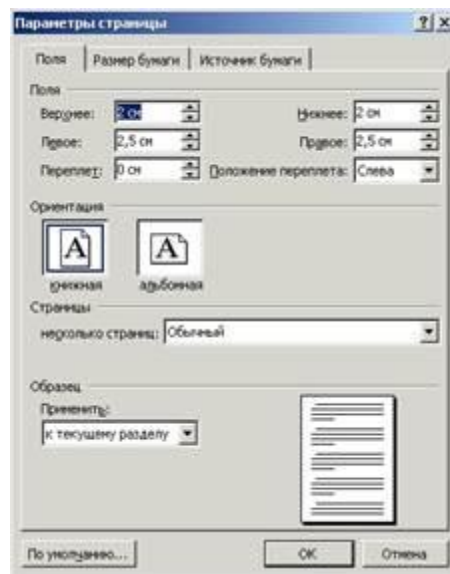
-**Разметка страницы**– саҳифанинг ўлчамлари, таҳрирланадиган майдон ўлчамлари, саҳифа йўналиши, саҳифадаги устурлар сони ва бошқа созловларни амалга ошириш мумкин;



Саҳифа параметрларини сошлаш



Саҳифа параметрларини созлаш учун **Разметка страницы** вкладкаси дан фойдаланамиз. **Поля** элементи босилган вақтда юқори, қуйи, ўнг, чап томонидан хошия чегаралари ажратилган саҳифалар пайдо бўлади. Шулардан бирортасини саҳифа учун танлаб олиш мумкин. Агар саҳифа хошияси учун бошқа чегалар танланмоқчи бўлинса, **Настраиваемые поля** бўлими танланилади.

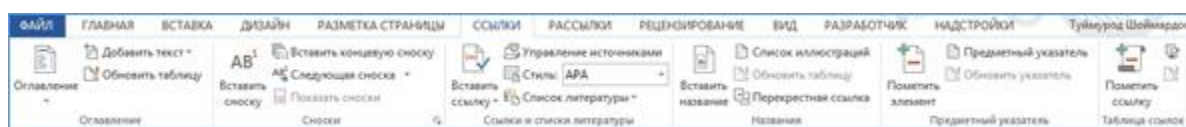


Ориентация элементи саҳифани китоб ёки албом ҳолатида бўлишини таъминлайди.

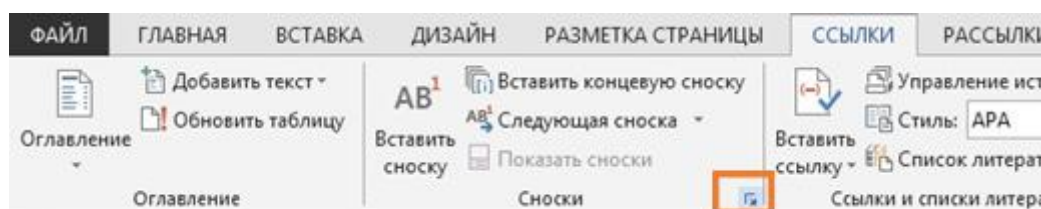
Размер элементи ёрдамида саҳифа ўлчамлари танланилади. Масалан, А4, А5 ва ҳ. форматлар.

Саҳифа параметрларини созлаш учун мулоқотли ойнани ишга тушириб олиш ҳам мумкин, бунинг учун **параметры страницы** гуруҳининг қаршисидаги пастга йўналтирилган стрелка босилади.

-Ссылки – бу меню орқали ҳужжат таркибидаги сарлавҳаларни, изоҳларни (сноска) ўрнатиш мумкин;



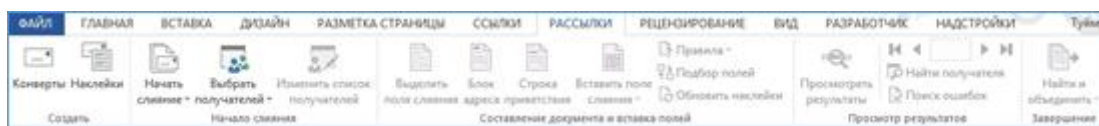
Ҳужжат таркибидаги бирор сўз ёки гапга изоҳ(сноска) қўйиш учун ўша сўз ёки гапдан сўнг курсор ўрнатилади ва сноска гуруҳи билан ишловчи мулоқотли ойна ишга туширилади.



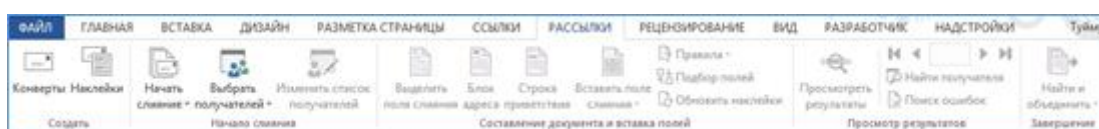
Мулоқотли ойнанинг сноска қисмида изоҳ қўйилиши керак бўлган жой аниқланади (масалан, саҳифа охирига (Внизу страницы) ёки матн охирига (Внизу текста)).

Формат номера ёрдамида изоҳ учун номер кўриниши (1,2,3,...; I,II,III,...a,b,c,..) танланилади ва бошқа ўзгартиришлар амалга оширилгандан сўнг Вставить тугмаси босилади.

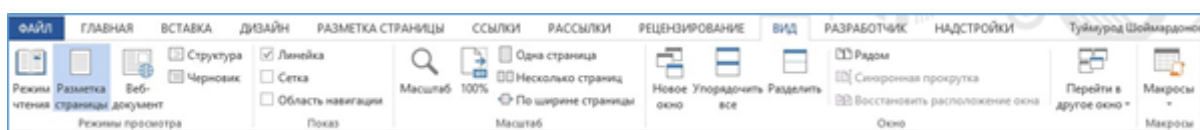
- **Рассылки**– хужжатни почта орқали узатиш учун керакли бўлган ускуналар билан жиҳозланган;



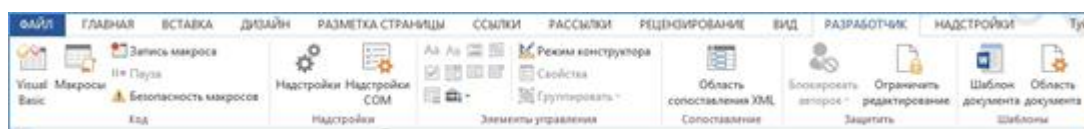
- **Рецензирование**– хужжатдаги мавжуд хатоларни топиш ва уларни бартараф этиш учун мўлжалланган;



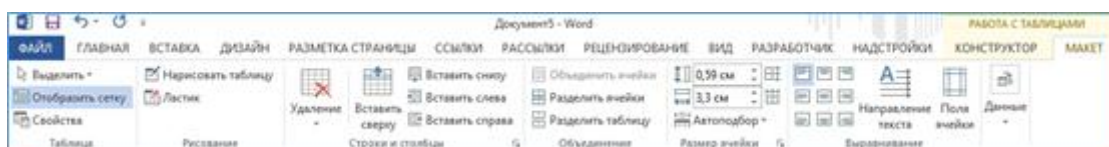
- **Вид** – таҳрирлаш жараёнидаги кўриниш ҳолатлари (кўриш режими, саҳифага чизғич, сетка қўйиш, ойнани иккига бўлиш ва ҳоказо) ;



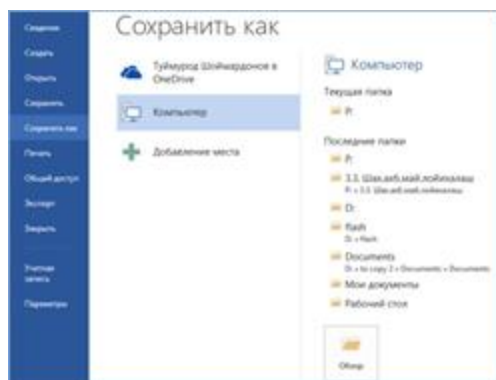
- **Разработчик** – фойдаланувчи томонидан яни марослар яратиш ва улар устида турли амаллар бажариш учун керакли буйруқлар тўплами;



Булардан ташқари хужжатдаги жорий объектдан келиб чикиб қўшимча менюлар ҳам динамик равишда ҳосил бўлади. Масалан жадваллар, диаграммалар, расм ёки чизмалар ва ҳоказо.

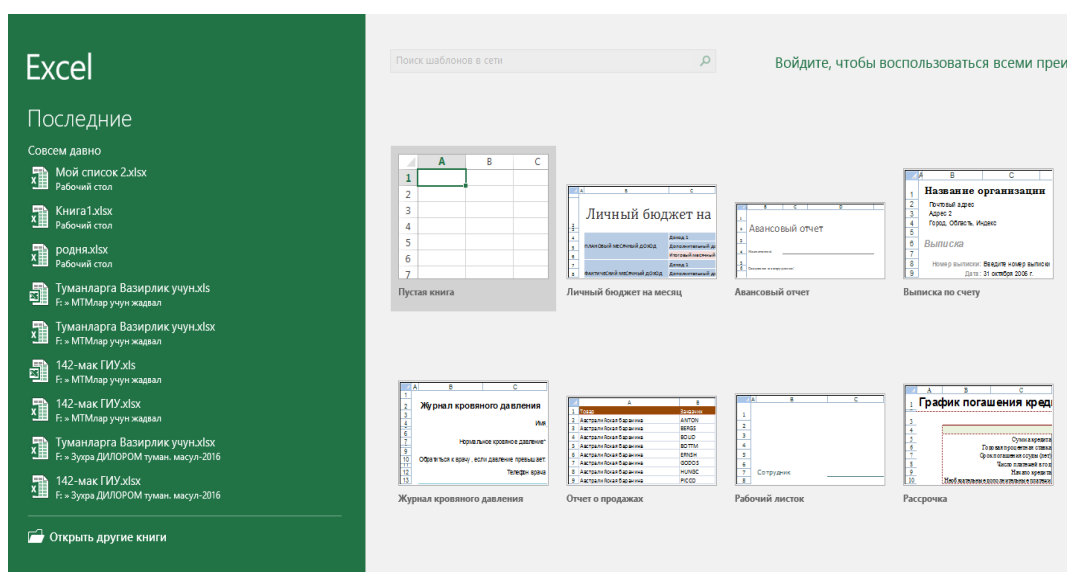


Тайёр бўлган хужжатни сақлаш учун «Файл» менюсидан «Сохранить как» (ёки хужжат олдин сақланган бўлса, «Сохранить») буйруғини танлаймиз.



Microsoft Excel 2016 дастури

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



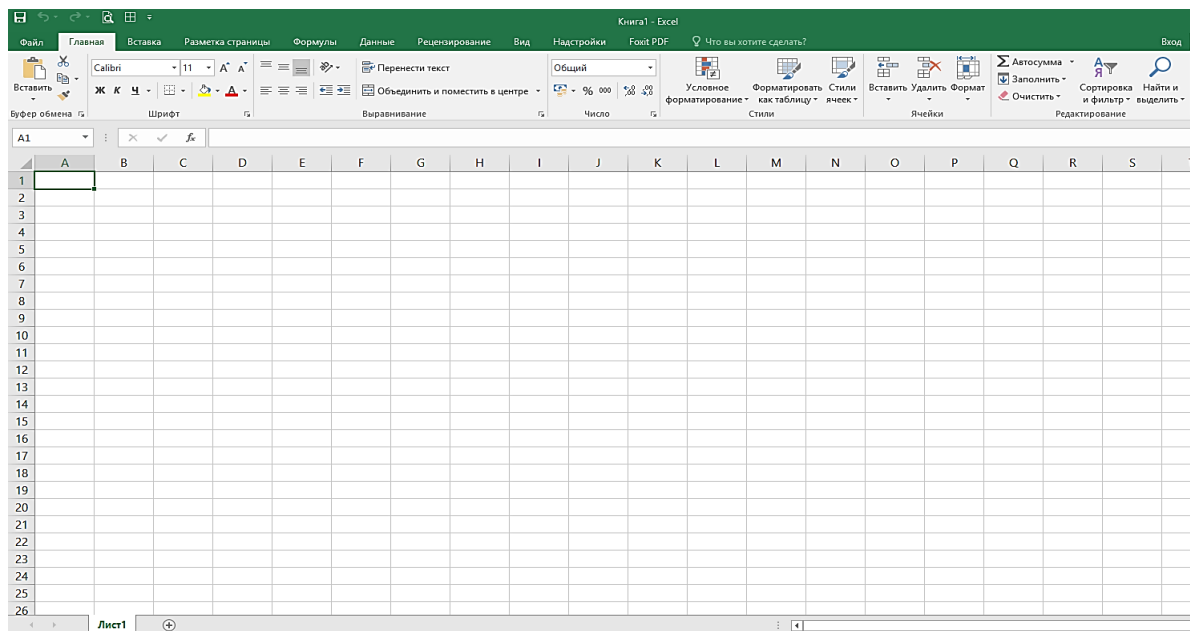
MS Excel 2016 elektron jadvali haqida qisqa ma'lumot

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.

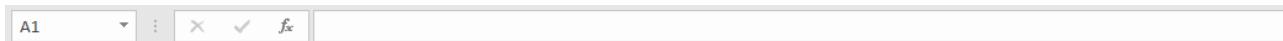
MS Excel 2016 дастурида ҳар хил жадвал шаклидаги маълумотлар базаси билан ишлашга мўлжалланган бўлиб, экран ячейкалардан иборат ва ҳар бир ячейка шахмат тахтасига ўхшаган ўз адресига эга. Бу маълумотлар базаси билан ишлаганда ҳар бир ячейкада жойлашган маълумотдан фойдаланиш ва ундан фойдаланиб, бошқа 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 2016да 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 деган ном берилади.

MS Excel 2016 дастурининг интерфейси сарлавҳалар сатри, менюлар қатори, буйруқлар лентаси, формула қатори, ишчи вароқ ва ҳолатлар сатридан иборат.

Электрон жадвалларда оддийгина жадвал тузиш эмас, балки ячейкаларга киритилган бошлангич 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 курилади. Диаграммани берилганлар жойлашган варақда, бошқа варақда ҳатто бошқа китобда ҳосил қилиш мумкин.

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 ҳосилбўлган презентацияни (тақдимотни) компьютер экранида, видеомониторлар ва катта экранларда намоиш қилиш мумкин.

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

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

СЛАЙД - бу презентациянинг алоҳида кадри бўлиб, ичига матн ва сарлавҳаларни, график ва диаграммаларни олиши мумкин.

АНИМАЦИЯ - бу слайдларни намоиш 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.

POWERPOINT 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. Энди бу бўлимлар билан яқинроқ танишайлик.

1. Файл менюсини танлаганда менюнинг —Последние банди актив ҳолда кўринадиди ва дастур ойнасида 3 та устун кўринишидаги таклифлар ҳосил бўлиб: биринчи устунда —Файл менюси элементлари, иккинчи устунда сўнгги тақдимотлар ва учинчи устунда эса, сўнгги (охирги) сақланган каталоглар рўйхати таклиф этилади.

Сохранить - Экранда очиқ бўлган тақдимотни сақлаш

Сохранить как... - Экранда очиқ бўлган тақдимотни янги ном остида сақлаб қўйиш ёки бошқа бир каталогга нусхасин жойлаштириш.**Открыть...** - Мавжуд бўлган (олдин яратилган) тақдимотни кўриш ёки ўзгартириш учун очиш

Закрыть - Экранда очиқ бўлган тақдимотни беркитиш.

Сведения - Экранда очиқ бўлган тақдимот ҳақидани маълумотлар

Последние - Сўнгги файллар рўйхати

Создать – янги тақдимот яратиш

Печать – тақдимотни чоп этиш

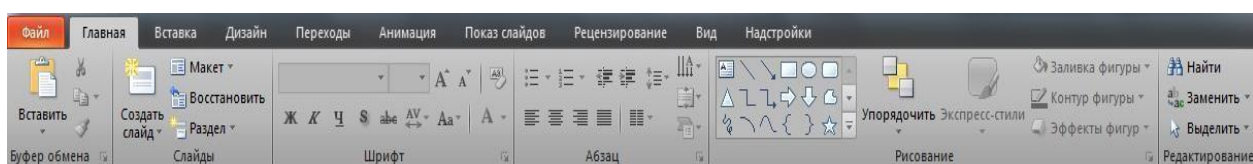
Сохранить и отправить – тақдимотни сақлаб электрон почта орқали жўнатиш.

Справка – дастур хақида маълумот

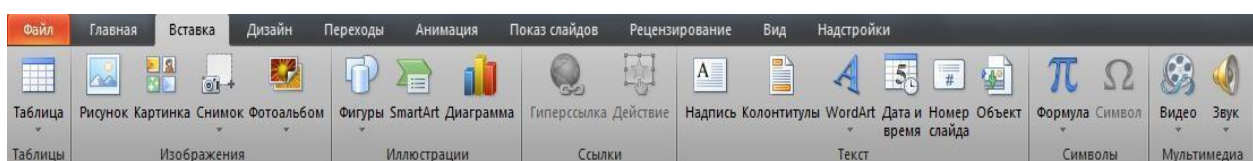
Параметры – дасур созламалари

Выход – дастурдан чиқиш

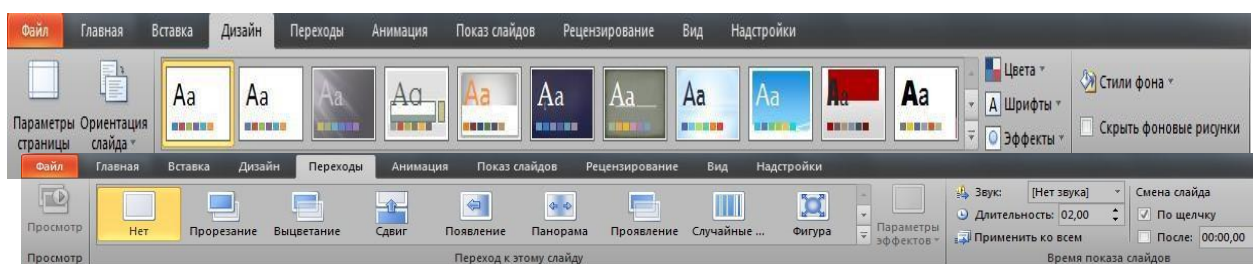
2. Главная менюси қуйидаги кўринишга эга бўлиб, у “Буфер обмена”, “Слайды”, “Шрифт”, “Абзац”, “Рисование” ва “Редактирование” каби бўлимлардан иборат бўлади.



3. Вставка менюси қуйидаги кўринишга эга бўлиб, у “Таблицы”, “Изображения”, “Иллюстрации”, “Ссылки”, “Текст”, “Символы” ва “Мультимедиа” каби бўлимлардан иборат бўлади.

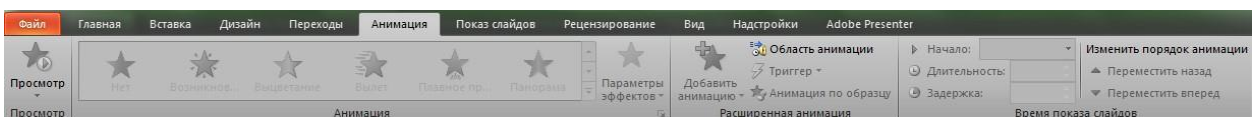


4. Дизайн менюси қуйидаги кўринишга эга бўлиб, у “Параметры страниц”, “Темы” ва “Фон” каби бўлимлардан иборат бўлади

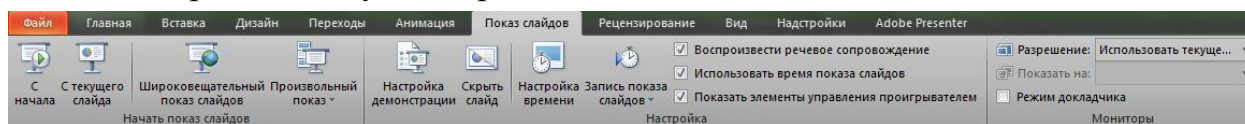


5. Переходы менюси қуйидаги кўринишга эга бўлиб, у “Параметры страниц”, “Темы” ва “Фон” каби бўлимлардан иборат бўлади.

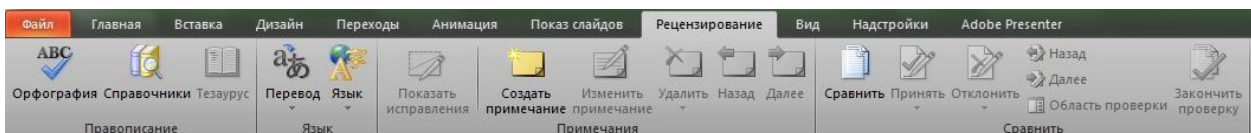
6. Анимация менюсида “Просмотр”, “Анимация”, “Расширенная анимация”, “Время показа слайдов” каби бўлимлар мавжуд



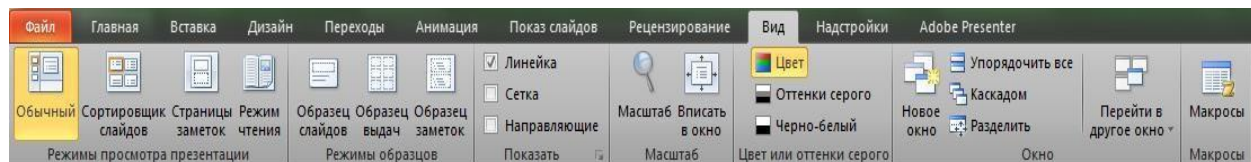
7. Показ слайдов менюси эса “Начать показ слайдов”, “Настройка” ва “Мониторы” каби бўлимлардан ташкил топган.



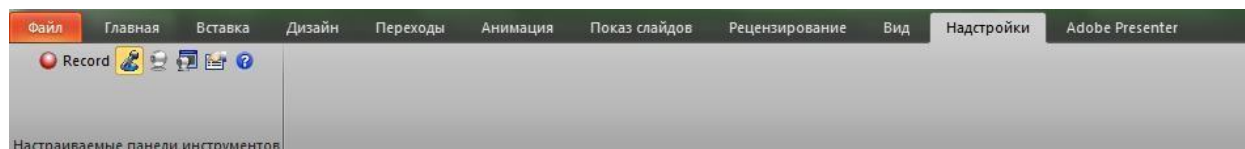
8. Рецензирование менюсида “Правописание”, “Язык”, “Примечания” ва “Сравнить” бўлимлари жойлашган



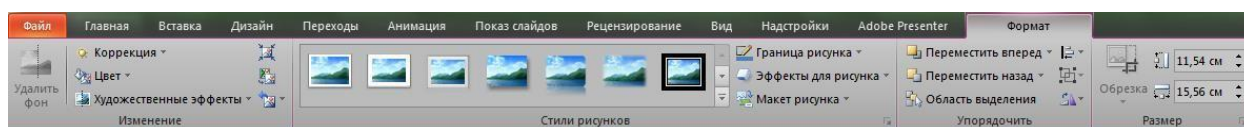
9. Вид менюси ўз ичига “Режим просмотра презентации”, “Режимы Образцов”, “Показать”, “Масштаб”, “Цвет или оттенки серого”, “Окно” ва “Макросы” каби бўлимларни ўз ичига олади



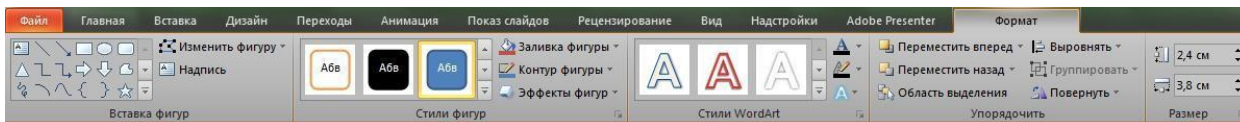
10. Надстройки менюсида фойдаланувчи томонидан ўрнатилган кўшимча компоненталар жойлашади



Юқоридагилардан ташқари яна бир кўшимча меню мавжуд бўлиб у “Формат” деб аталади ва у слайтдаги бирор объектни танлаганда фаоллашади ва шу объектнинг форматларини созлаш учун ишлатиладиган бир қанча бўлимлардан ташкил топган ва бўлимлар қандай объект танланганлигига қараб турли кўринишда бўлади. Масалан, расм танланганда “Формат” менюси қуйидаги кўринишда бўлади:

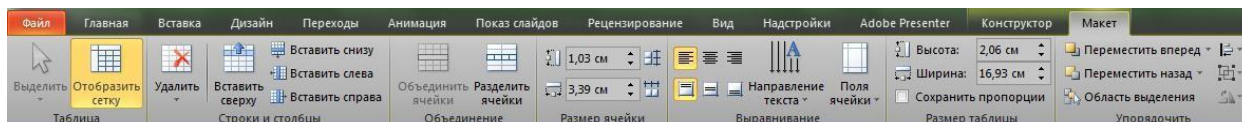
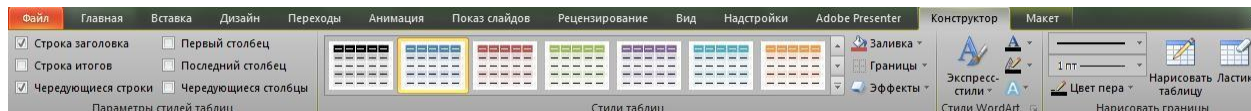


Ёки фигура танланганда:



Жадвал танланганда эса бу меню икки қисмдан иборат бўлади:

“Коструктор” ва “Макет”



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** - Гиперйўлланма 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

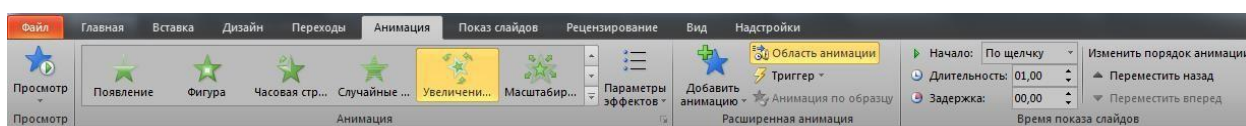
- **CTRL+SHIFT+F** - Слайднинг танланган объект харфлар шаклини ўзгартириш
- **CTRL+SHIFT+P**-Слайднинг танланган объект харфлар катталигини ўзгартириш
- **CTRL+SHIFT+>**-Слайднинг танланган объект харфлар катталигини битта кадамга катталиштириш
- **CTRL+SHIFT+<**- Слайднинг танлаган объект харфлар катталигини битта кадамга камайтириш
- **CTRL+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 анимациялар билан ишлаш.

Анимацияни матн, расм, фигура (шакл), жадвал, SmartArt графиг элементлар ва PowerPoint нинг бошқа объектларига сахнага кириш, сахнадан сиқиш, ўлчамининг ёки рангининг ўзгариши ва кўчиши каби визуал эффектларни кўчиши учун қўлланилади.

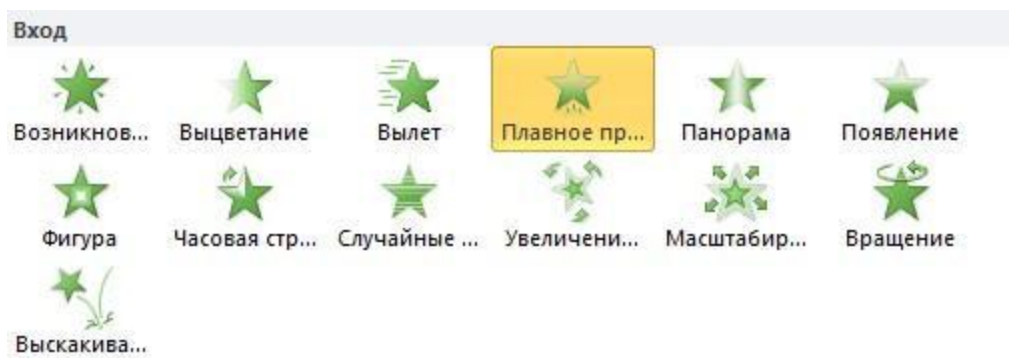


Анимация тақдимотнинг муҳим жойлариша эътиборни жалб қилиш имконини беради, ахборот оқимини бошқаради ва аудитория қизтқишини оширади. Анимациялар алоҳида слайддаги матн ёки объектларга, слайдлар

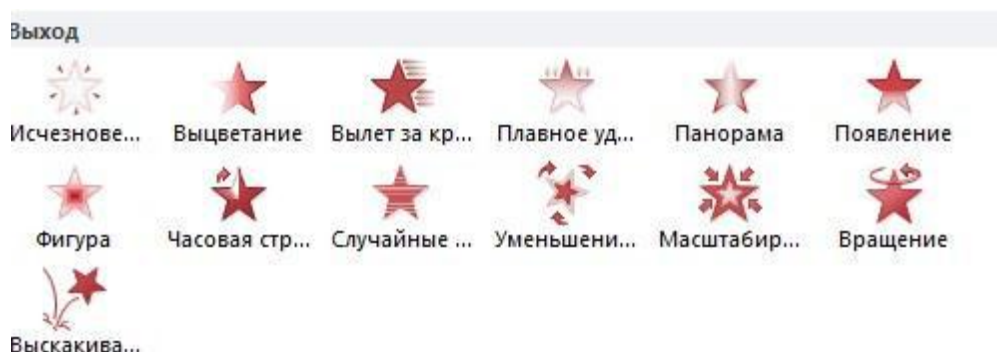
намунасидаги матн ва объектларга ёки фойдаланувчи томонидан киритилган макетларга қўлланилиши мумкин.

PowerPoint 2010 дастурида тўрт турдаги анимация эффектлари мавжуд:

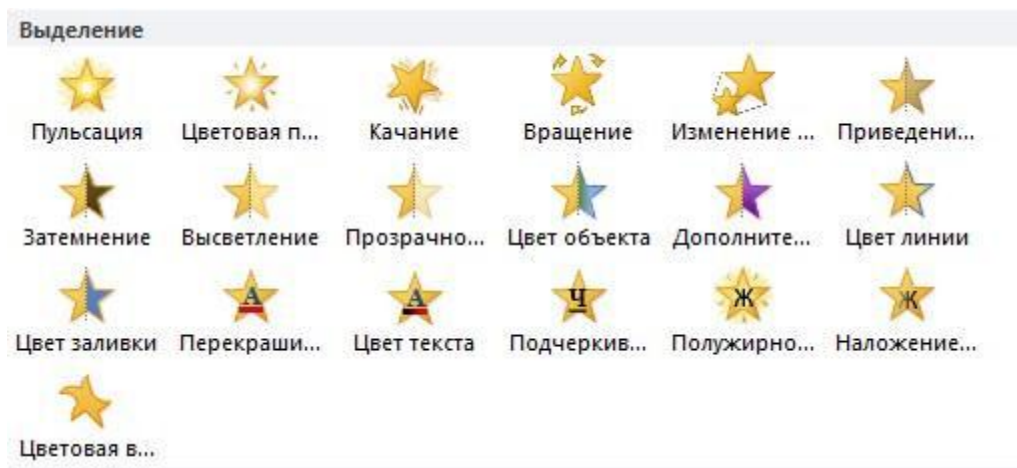
Кириш эффекти. Объектлар экранга аста – секин пайдо бўлади, слайдга ён томондан —учади ёки экранга тўсатдан пайдо бўлади



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



Ажралиб чиқиш эффекти. Бу эффектда объект ўлчами катталашиши 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.

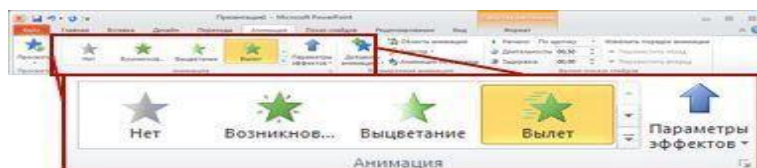


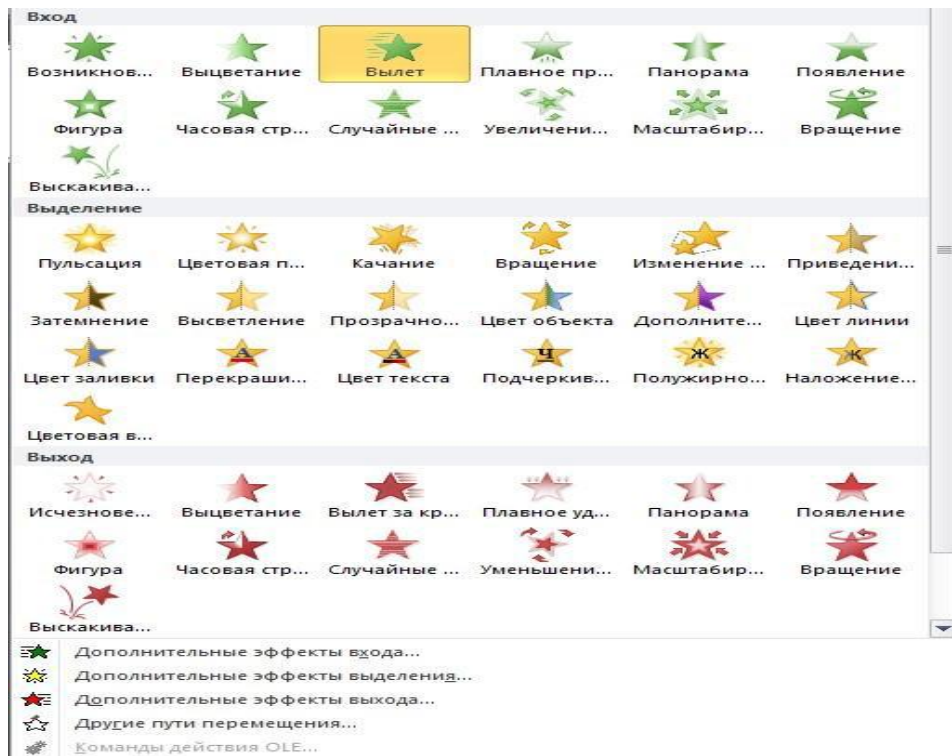
Исталган эффектни алоҳида ёкм бошқа эффектлар билан биргаликда ишлатиш мумкин. Масалан, киришдаги “Учиш” эффекти ва ажралишдаги “Ўлчам ўзгариши” ни кўшиб, матн сатрини экранга чап томондан кириб келиши билан биргаликда ўлчамининг катталишишига ҳам эришишимиз мумкин.

Объектга анимация қўшиш.

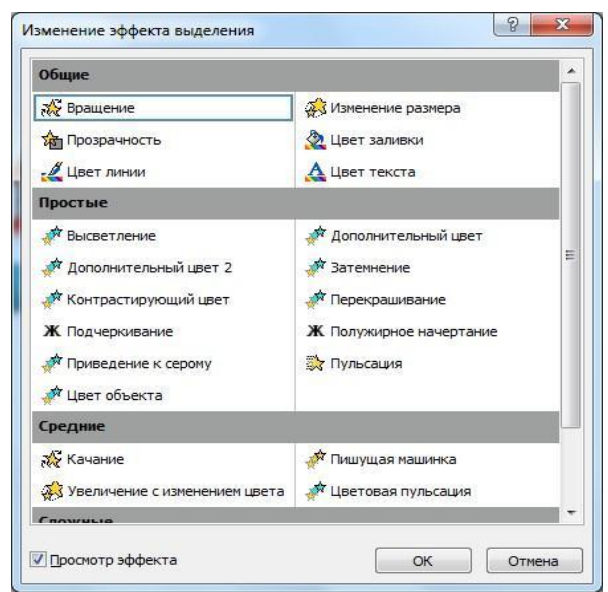
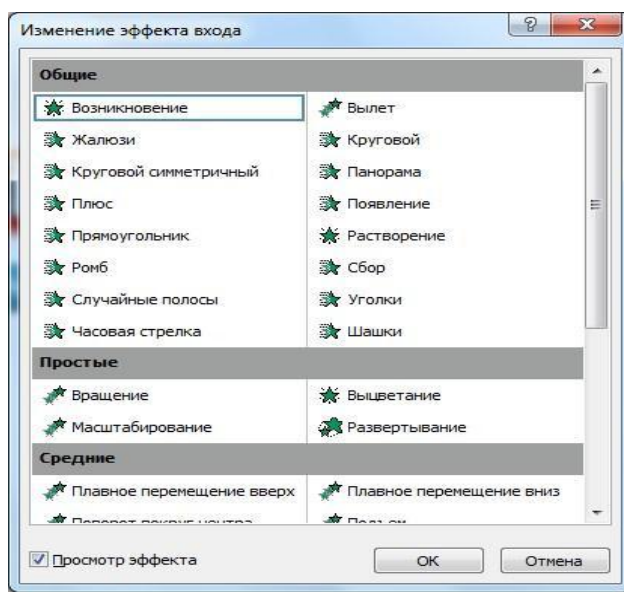
Объектга анимация эффектини қўшиш учун қуйида кўрсатилган амалларни бажариш талаб этилади:

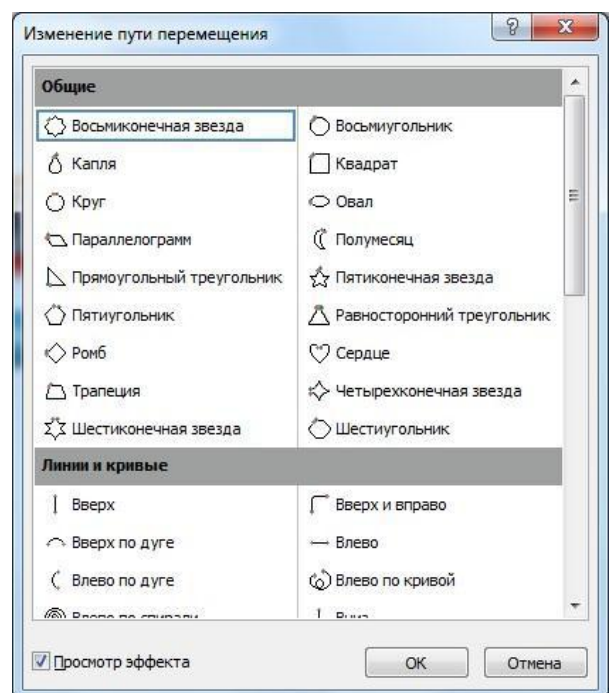
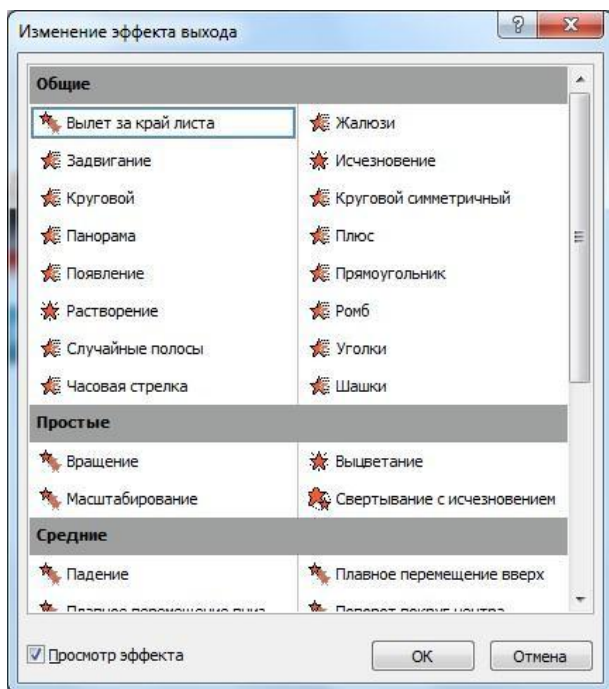
1. Анимация қўйилиши керак бўлган объектни танланади.
2. **Анимация** менюсидан **Анимация** бўлимидан танлаб, **Дополнительно** қисмидан керакли эффектни танлаймиз.





Агар кириш, чиқиш, ажралиш ёки кўчиш эффектлари кўринмаса,
Дополнительные эффекты входа **Дополнительные эффекты выделения**





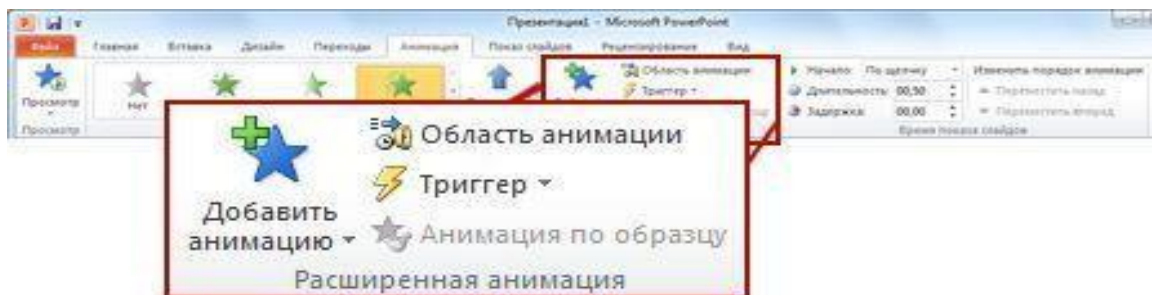
Дополнительные эффекты выхода Другие пути перемещения бўлимларидан бирини танлаймиз.

Объект ёки текстга анимация танлангандан сўнг слайдда анимацияланган элемент ёнида чоп этидмайдиган тег пайдо бўлади. Тег фақат оддий режимда **Анимация** менюси танланганда кўринади.



Бир объектга бир неча анимация эффектларини қўллаш. Битта объектга бир неча эффектни қўллаш учун қуйидаги амалларни бажариш керак:

1. Анимация эффекти қўйилиши керак бўлган объект ёки текстни танлаймиз.
2. **Анимации** менюсидаги **Расширенная анимация** бўлиmidан **Добавить анимацию** буйуруғини танлаймиз.



Слайда ишлатилагн анимация эффектлари рўйхатини кўриш.

Слайдаги барча анимация эффектларини **области анимации** буюруғи орқаги кўриш мумкин. Унда анимациялар хақидаги муҳим маълумотлар жойлашади, масалан, эффект тури, бир неча анимация эффектларининг бир-бирига нисбатан харакатланиш тартиби, эффект қўлланилган объектнинг номи ва эффект давомийлиги.

Область анимации буюруғини танлаш учун **Анимация** менюсининг **Расширенная анимация** бўлимига кирамиз.

Бу бўлимда:

1. Панелда эффектнинг намоиш этилиш тартиб номери кўрсатилади. Бу номер слайддаги чоп этилмайдиган номер билан мос бўлади.

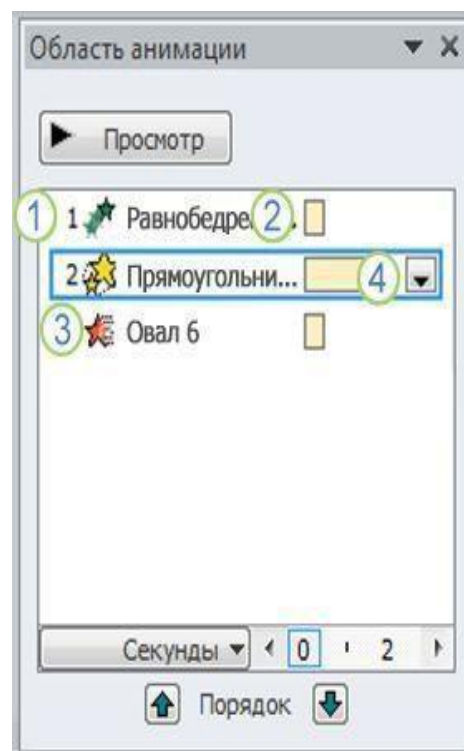
2. Вақт интервалида эффект давомийлиги кўрсатилади.

3. Эффект турининг белгиси кўрсатилади. Ушбу мисолда **Чиқиш** эффектни кўрсатилган.

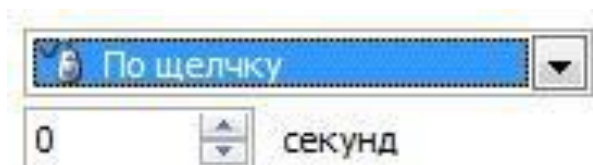
4. Рўйхатдан элементни танлаб, утига сичқонча чап тугмасини икки марта (ёки Enter ни) бисиш орқали анимацияни тахрирлаш ойнасини очишимиз мумкин.

Эффектлар **Область анимации** бўлимида слайдга қўшилган кетмакетлигида жойлашади.

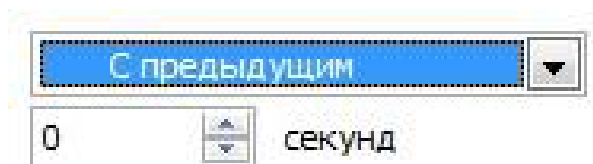
Анимация эффекти бишланиш вақтини кўрсатишнинг бир неча хил белгилари мавжуд:



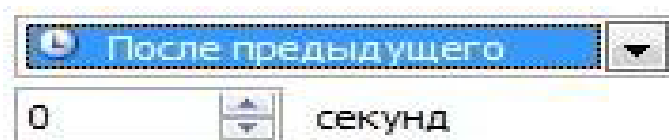
По щелчку (сичқонча белгиси). Анимация эффекти слайдда сичқонча босилганда бошланади



С предыдущим (белги йўқ). Эффект олдинги эффект билан бирга харакатланади. Бу параметр бир неча эффектларни бирлаштиради.

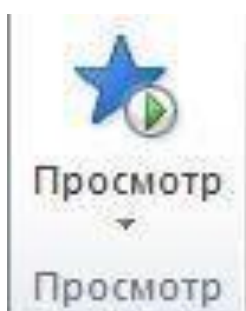


После предыдущего (соат белгиси). Бунда эффект олдинги эффект тугаши билан бошланади



Анимация эффектини такшириш

Бир ёки бир неча эффектларни слайдга қўшгандан сўнг уларнинг тўғри ишлашини текшириш мумкин. Бунинг учун **Анимация** менюсидаги **Просмотр** бўлимидан **Просмотр** буйруғини танлаймиз.



Тақдимотлар яратишда кўпгина ҳолларда объектлардан нусха кўчиришга тўғри келади. Слайдлардаги объектларни нусхалаш учун «Ctrl» тугмасини босган ҳолда сичқонча кўрсаткичи билан объектни янги жойга кўчириш керак бўлади.

Топшириқлар:

1. MS Word дастурида матнли ва жадвалли ҳужжатлар тайёрланг.
2. MS Word дастурида ҳужжатларга расмлар ва шакллар ўрнатинг.
3. MS Word дастурида яратилган ҳужжатларни химояланг.
4. MS Excel дастуридан фойдаланиб ўз фанингиздан ўқувчилар мониторингини тайёрланг.
5. MS PowerPoint дастуридан фойдаланибўз фанингиздан бир соатлик тақдмот тайёрланг.

2-Амалий машғулот:

Мавзу: Интернет ва унинг хизматлари

Ишдан мақсад. Тингловчиларда Интернет тармоғи ва унинг имкониятлари. Интернет хизматлари. Таълим порталлари ресурслари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш бўйича кўникма ва малакаларини ривожлантириш.

Назарий қисм

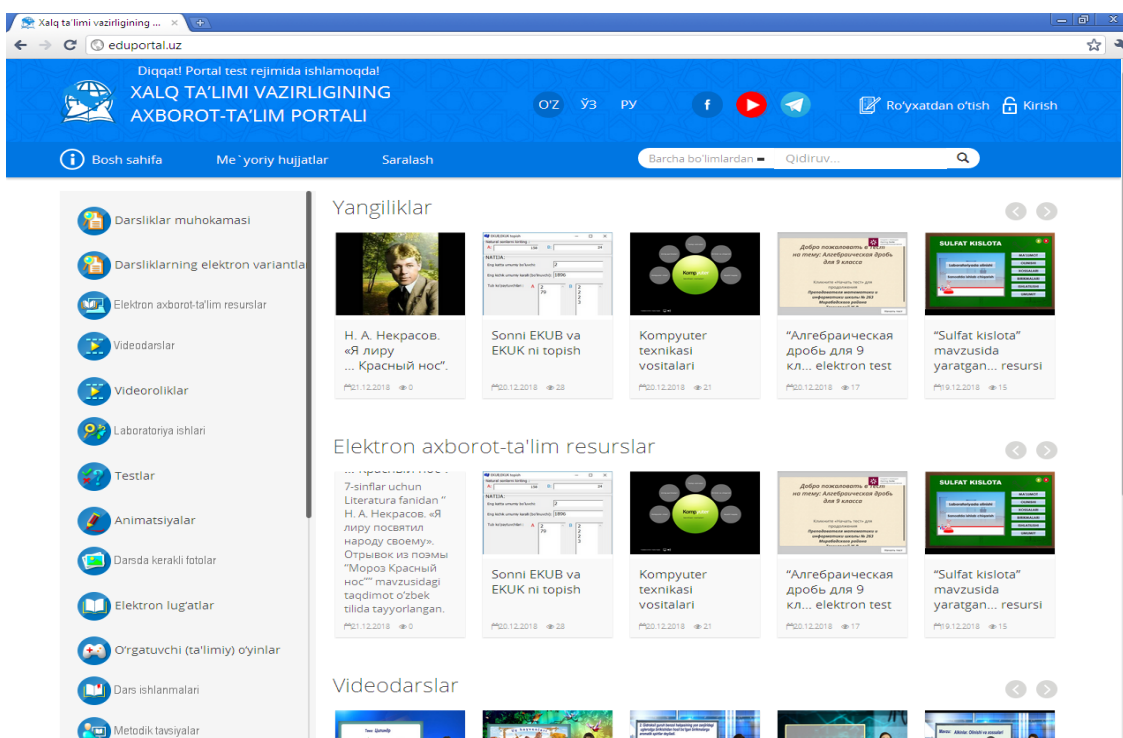
Интернетда ишлаш ва ундаги маълумотлар устида турли амаллар бажариш учун махсус дастурий таъминот зарур. Бундай дастурий таъминотларни браузерлар дейилади.

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

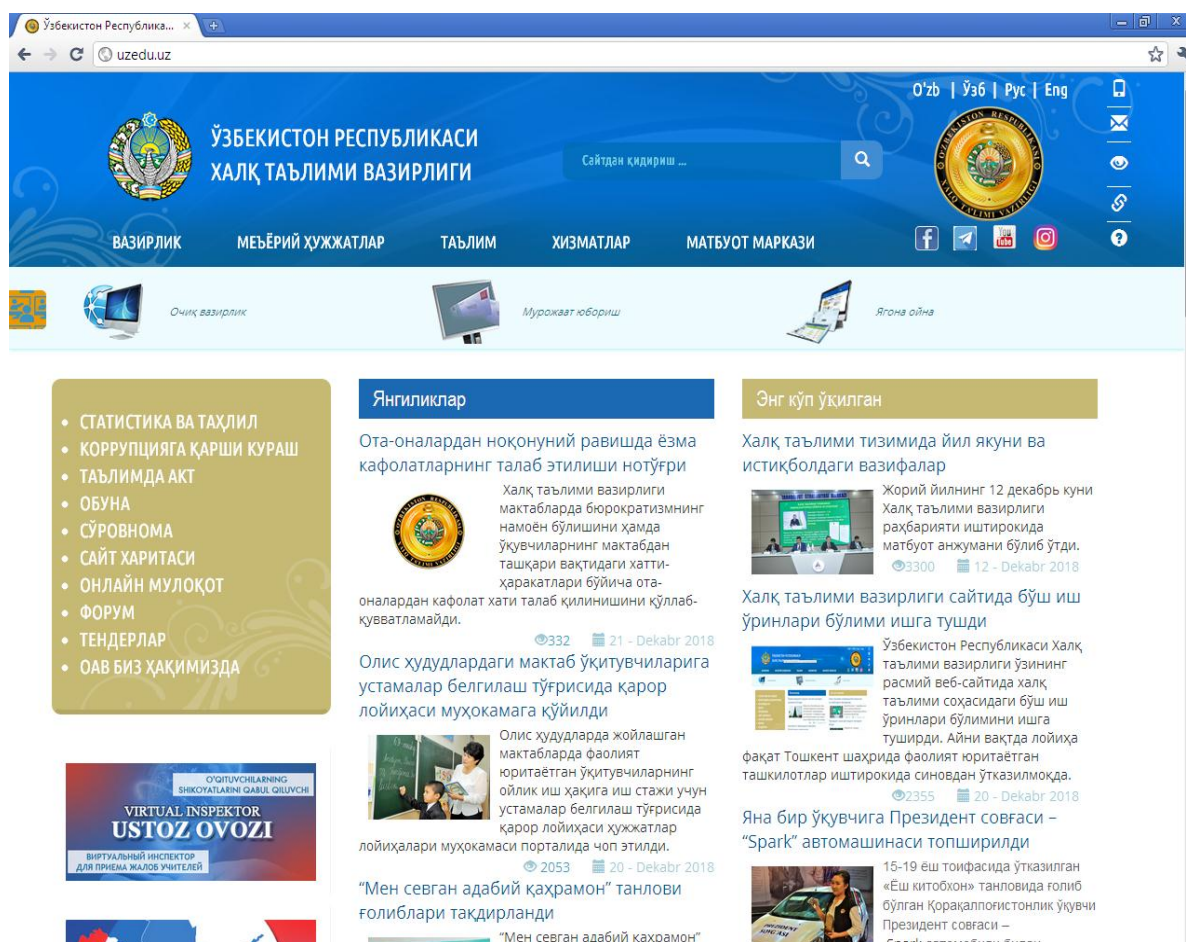
			
Internet Explorer	Opera	Google chrome	Firefox

1. <http://www.xtxmom.bimm.uz>- ХТХҚТМОҚ Марказэлектрон кутубхонаси веб сайти.
2. <http://www.xtxmom.bimm.uz>- ХТХҚТМОҚ Марказларплатформаси
3. <http://www.giu.uz>–ХТХҚТМОҚМарказивебсайти
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> – қидирувсайти
8. <http://www.natlib.uz>–
Ўзбекистон Республикаси А.Навоий номидаги Миллий кутубхона веб сайти.
9. <http://www.rtm.uz> – Республика таълим марказивебсайти

10. <http://www.ziyonet.uz> – ахбороттаълимпортал
 11. <http://www.pedagog.uz> – ТДПУкутубхонаси веб сайти
 12. <http://www.kitob.uz> –электронкутубхона веб сайти
 13. <http://www.uz>- milliyқидиувсайти
 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
- <http://www.eduportal.uz> – халқ таълим вазирлигининг ахборот таълим портали. Бу порталда ўқитувчилар ўзларининг фанларига тегишли ахборотларни ва мультимедиа материалларини олишлари мумкун.

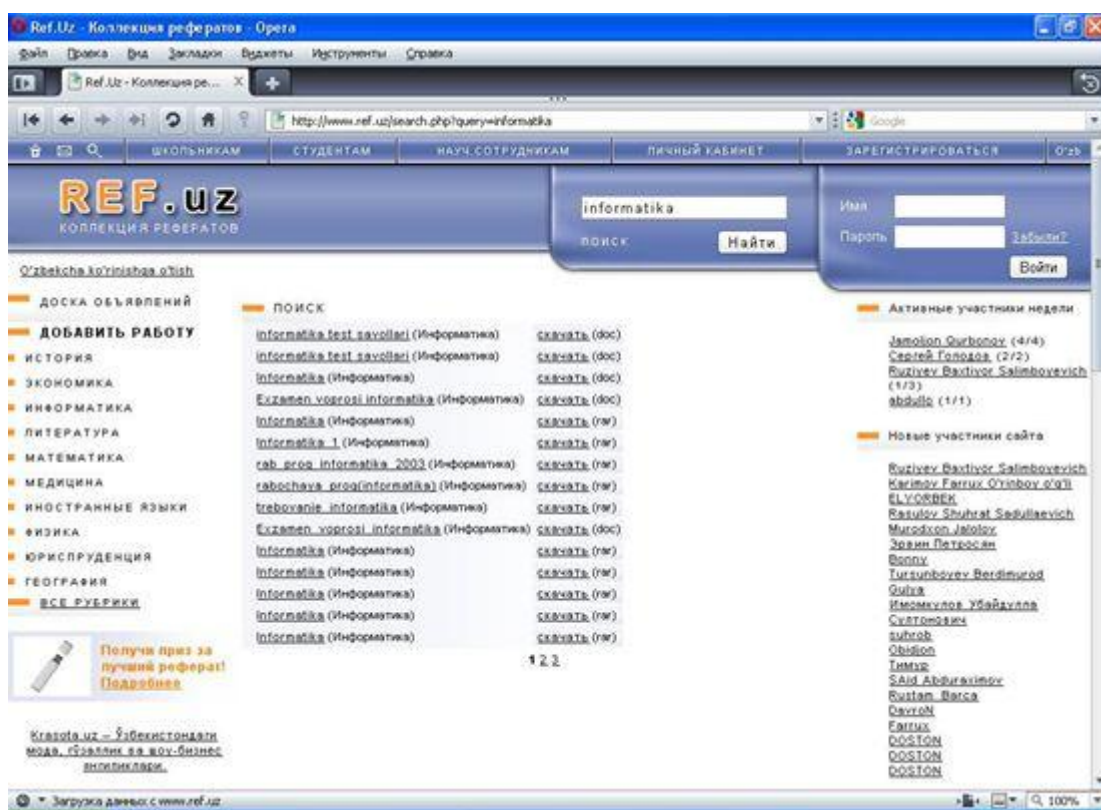


<http://www.uzedu.uz> – халқ таълим вазирлигининг веб сайти. Бу сайтдаўқитувчилар ўзларининг фанларига тегишли норматив хужжатларни ва бошқа маълумотларни олишлари мумкун.

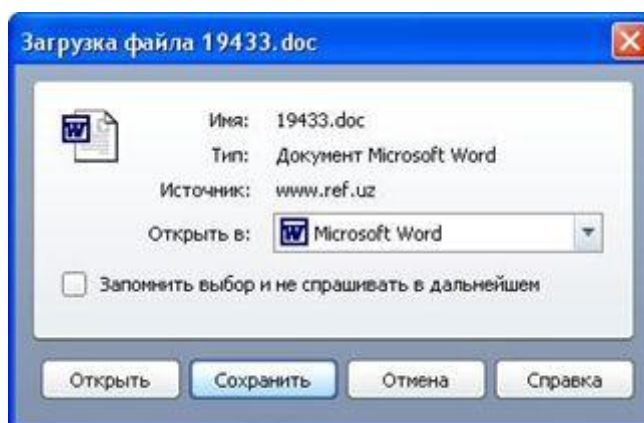


Браузерда www.ref.uz сайтида маълумот кириш қандай бўлишлигини кўриб чиқайлик. Дастурни ишга тушурамиз ва очилган ойнада манзил майдонига www.ref.uz сўзини ёзиб энтер тугмасини босамиз ва натижада www.ref.uz сайти бош саҳифаси очилади.

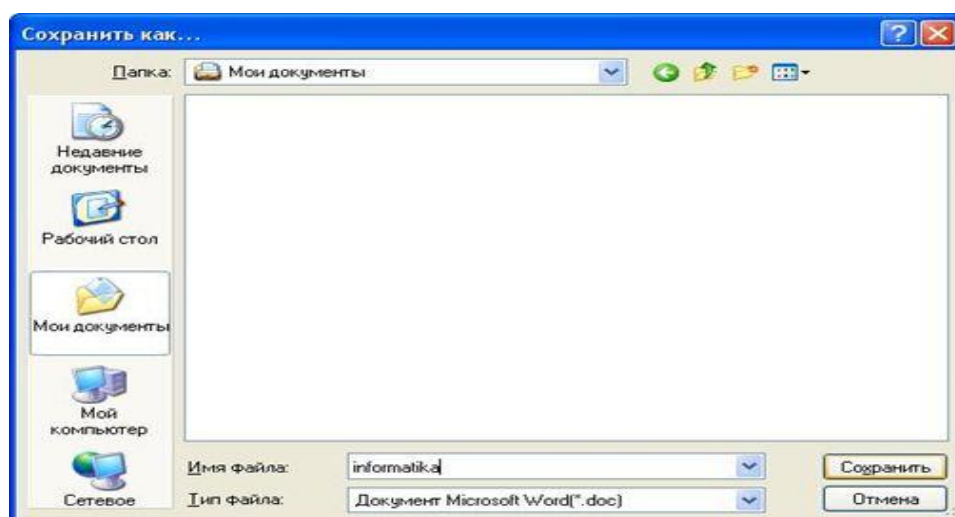
Сайтдан маълумот топиш учун “қидириш” майдонига қидиришимиз керак бўлган маълумот калит сўзини ёзамиз. Мисол учун бизга информатика фанидан тестлар тўплами керак, у ҳолда “қидириш” майдонига “информатика” сўзини ёзамиз қидириш тугмасини босамиз. Натижада бизга калит сўзи бўйича топилган маълумотлар кўрсатилади.



Бизга керакли маълумот информатика фанидан тестлар тўплами эди очилган ойнада “информатика тест саволлари” маълумот мавжуд экан маълумот компьютеримизга кўчириб олиш учун **скачать** ни босамиз. Натижада малумотни юклаш ойнаси хосил бўлади. **Сохранить** тугмасини босамиз.



Биздан қай тарзда ва қайси жойга сақлаш кераклиги сўралади. Маълумотга ном берамиз ва сўнгра қаерга сақлаш кераклигини кўрсатамиз, мисол учун “информатика” деган ном билан **Мои документы** папкасига **.doc** форматида сақлайлик.



Загрузки ойнасида маълумот кўчирилиб бўлган ёки бўлмаганлиги ва маълумот номи, ҳажми, вакти ва кўчирилган вақтдаги кўчириш тезлиги ҳақидаги хабар берилади.

ZiyoNET таълим тармоғи. Ziyonet.uz субдоменларида 12 та очик ресурслар жойлашган бўлиб, улар қуйидагилар:



1. people.ziyonet.uz – машҳур ватандошларимиз ҳақидаги маълумотлар;
2. sites.ziyonet.uz – фойдали сайтлар базаси;
3. library.ziyonet.uz – электрон кутубхона;
4. foreign.ziyonet.uz – хорижий тилларни ўрганиш;
5. ask.ziyonet.uz – савол-жавоблар хизмати;
6. institutions.ziyonet.uz – таълим муассасалари каталоги;
7. groups.ziyonet.uz – ижтимоий гуруҳлар тизими;

8. blogs.ziynet.uz – веб-сайт яратиш хизмати;
9. abiturient.ziynet.uz – Республика олий таълим муассасаларидаги барча мутахассисликлар бўйича маълумотлар ва тестлар;
10. meros.ziynet.uz – Ўзбекистон маданий мероси;
11. games.ziynet.uz – таълимий ўйинлар жамланмаси;
12. talents.ziynet.uz – иқтидорли ёшлар блоки;

ZiyoNET нинг бошқа лойиҳалари



Тармоқда ижтимоийликнинг қуйидаги элементлари жорий этилган:

- фойдаланувчи профили;
- дўстлар бўлимига фойдаланувчи қўшиш;
- хабар алмашиш;
- фойдаланувчилар рейтинг;
- фикр ва мулоҳазалар билдириш;
- қизиқишлар бўйича фойдаланувчиларни гуруҳларга бирлаштириш.

Топшириқлар:

1. Ziynet.uz, pedagog.uz ва бошқа таълим порталлари ресурслари билан ишлаш.

- Ziynet таълим тармоғининг яратилиш омиллари ҳақида маълумот топинг;
- Ziynet таълим тармоғи ва унинг вазифалари бўйича маълумот топинг;

- Ziyonet.uz таълим тармоғига киришни ва у билан ишлашни ўрганинг;
- Ziyonet.uz таълим тармоғи таркиби билан танишинг;
- Ziyonet.uz таълим тармоғида маълумотлар қидиришни ўрганинг;
- Ziyonet.uz таълим тармоғида ўз фанингиз бўйича электрон ўқув материалларни топинг.

2. Қўйидаги Ўзбекистоннинг оммабоп ёки фойдали саҳифалари билан танишинг:

1. <http://www.freenet.uz> – Ўзбекистон Freeneti саҳифаси. Ўзбекистон, Марказий Осиёга оид турли ресурсларга эга. Грантлари ҳақида маълумотларни мунтазам равишда беради. Электрон почта хизматига эга.

2. <http://www.dreams.uz> – Электрон табрик откриткалари тўплами. Унинг ёрдамида сиз дўстларингизга байрамга электрон табрикнома юборишингиз мумкин.

3. <http://www.esezam.com> – Марказий Осиё, Кавказ ва Россия инфор­мацион портали. Худуддаги Интернет ресурслари ҳақида батафсил маълумот берилган. Мамлакатлар ҳақидаги энциклопедик маълумотлар келтирилган.

4. <http://www.uzreport.com> – Информацион аналитик портал. Ўзбекистон, Интернет ресурслар, туризм, иш ҳақидаги ва хоказо маълумотлар келтирилган.

5. <http://www.uzjobs.com> – Ўзбекистон иш биржаси. Турли мутахассислар бўйича вакансиялар келтирилган. Унинг ёрдамида иш топиш ёки зарур мутахассисни топиш мумкин. Ўзингиз ҳақингиздаги маълумотни киритиб қўйишингиз мумкин.

6. <http://www.uza.uz> – Ўзбекистон Миллий Ахборот Агентлиги саҳифаси. Унда турли мавзудаги маълумотлар ва ахборот агентликлари ҳақидаги маълумотларни, янгиликларни олиш мумкин.

7. <http://www.cer.uz> – Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий тадқиқотлар Маркази. Ҳозирги кунда марказ Интернетни ривожлантириш борасида ишлар

олиб бормокда. Марказ Жаҳон Банкининг проекти танловида ғолиб чиқди ва уни амалга оширмоқда.

8. <http://www.referat.uz> – Турли фанлардан рефератлар тўпламига бой саҳифа. Ўқувчилар ва таълим олувчиларга жуда фойдали маълумотлар келтирилган.

9. <http://www.bolalar.sarkor.uz> – Болалар оммабоп информацион саҳифаси. Болаларга фойдали ва қизиқарли бўлган турли маълумотлар келтирилади.

10. <http://www.art.esazam.com> - Ўзбекистон замонавий санъати саҳифаси.

11. <http://www.vlibrary.freenet.uz> – «Виртуал кутубхона» электрон дарслиги. Виртуал кутубхона, Интернет, электрон почта, Интернетда маълумотларни қидириш, виртуал кутубхона манзиллари батафсил берилган.

12. <http://www.ablsoft.uz> – Дастур таъминот ишлаб чиқариш, информацион технология соҳасида тренинглар ва семинарлар ўтказиш билан шуғулланувчи компания саҳифаси.

13. <http://www.youthcenter.freenet.uz> – Ёшлар Интернет маркази саҳифаси. Унда марказда ўтказиладиган машғулотлар, турли анжуманлар ҳақидаги маълумотлар билан танишишингиз мумкин.

14. <http://pravo.eastlink.uz> – Ўзбекистон қонунчилиги юридик информацион системасига бағишланган саҳифа. Унда қонунлар, турли ҳужжат ва кодекслар келтирилган бўлиб, ундан деярли барча корхона ва компаниялар фойдаланади.



КЕЙСЛАР ТҮПЛАМИ

1-Кейс. Тингловчиларнинг 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 силлик 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 валик билан тозаланади.</p>	Агар кўрсатилган ечимлар бажарилса сичқончани ишлашига эришилади.

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) 	Қўрсатилган ечимлар бажарилса, қурилма албатта ишлайди

**МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ
МАВЗУЛАРИ**

VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

1. Мутахассислик фанингиз бўйича MS Word дастурида дарс ишланмаларни яратиш.
2. MS Word дастурида жадвал ва тасвирлар билан ишлаш.
3. MS Word дастурида гиперссылкалар билан ишлаш.
4. MS Word дастурида сноскалар билан ишлаш.
5. MS Word дастурида яратилган ҳужжатни бошқа форматда сақлаш.
6. MS Word дастурида яратилган ҳужжатни ҳимоялаш.
7. Мутахассислик фанингиз бўйича MS Excel дастурида ўқувчиларингизни олган баҳолари мониторингини яратиш.
8. MS Excel дастурида формулалар ва функциялар билан ишаш.
9. MS Excel дастурида диаграммалар билан ишаш.
10. Мутахассислик фанингиз бўйича MS PowerPoint дастурида дарс тақдимотини яратиш.
11. MS PowerPoint дастурида жадвал ва тасвирлар билан ишлаш.
12. MS PowerPoint дастуридаяратилган ҳужжатни бошқа (Windows Media) форматда сақлаш.
13. MS PowerPoint дастурида гиперссылкалар билан ишлаш.
14. MS PowerPoint дастурида анимациялар билан ишлаш.
15. MS PowerPoint дастуридаовозлаштириш.
16. MS PowerPoint дастурида видео материаллар ва уларни мантож қилиш.
17. Edraw Max дастуридадидактик тарқатма материалларини яратиш.
18. Интернет тармоғидаахборотларни қидириш.
19. Интернет тармоғидаахборотларни юклаб олиш.
20. Интернет тармоғида видео ахборотлар билан ишлаш.



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.
Алгоритм	компьютерда масалаларни ҳал қилишда бажариладиган амалларнинг маълум структуравий кетма-кетлиги	a process or set of rules to be followed in calculations or other problem-solving operations, especially by a computer a basic algorithm for division
Ахборотресурси	<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</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 depositary 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>

	жами ҳужжатлаштирилган 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.
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 мит ўлик ёки қисман қамраган ва масофавий ўқитиш ҳамда мустақил оръганишу чун компьютер технологияларига асосланган, мустақил таълимолиш ҳамда фаанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳартом онламасамарали 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 masala echishda algoritmning	Program- written in consecution form to given algorithm Program- provide (a computer or other machine) with coded

	kompyuter tushunadigan belgilar orqali ifodalanishi	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	янгилишни, ўзгаришни амалга жорий этиш жараёни ва фаолияти (инглизча инновация – киритилган янгилик, ихтиро).	Innovation is the creation of better 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	бумасофадантурибўқитишнинг усулларигаасосланганҳолдааҳо линингкенгқатламларигатақди мэтилувчизамонавийтаълимтехнологиясидир.	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, 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	a method is a associated with. Methods define the behavior to be exhibited by instances of the

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

14. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. -Т, Истеъдод, 2008, 180 бет.
15. Aripov M. va boshqlar. Axborot texnologiyalari. -Toshkent, 2009.
16. G'ulomov S., Alimov R. va boshqalar. Axbotor tizimlari va texnologiyalari. -Т.: Sharq nashriyoti, 2000.
17. Yuldashev U., Boqiev R., Zokirova.F. Informatika va axborot texnologiyalari. Elektron o'quv qo'llanma. - Т, 2004.
18. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. - Т.: Фан, 2007.
19. Қодиров Б.Ф., 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 кўлланма – Т.: «Ворис», 2013.
23. Арипов М., Файзиева М., Доттоев С. Web-технологиялар. Ўқув кўлланма. – Т.: «Файласуфлар жамияти», 2013
24. Фозилов Ш.Х., Жуманазаров С. Сахборотли 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.Сайфуров, 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 B.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 Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги расмий сайти - www.edu.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги расмий сайти - www.uzedu.uz.
3. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Бош илмий-методик марказ расмий сайти - www.bimm.uz
4. Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази сайти - www.giu.uz
5. Ziyonetахборот таълим портали -www.ziyonet.uz.
6. Infocom.uz электрон журнали сайти - www.infocom.uz.