



ЎзДЖТУ ҳузуридаги

РИАИМ

Ўқув-услубий

Мажмua

Лотин тили йўналиши  
тингловчилари учун

Ўқув-услубий

мажмua

2021

ЛОТИН ТИЛИ

3.5. Лотин тилини ўқитишда ахборот-коммуникация т  
ехнологиялари

**Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил “7” декабрдаги 648-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.**

**Тузувчилар:** доц, ф.ф.д. Г.Эргашева

**Тақризчи:** доц., ф.ф.н. С.Султонсаидова

**Ўқув-услубий мажмуа ЎзДЖТУ ҳузуридаги РИАИМ Илмий-методик Конгенининг 2020 йил 25 декабрдаги 10 - сонли қарори билан тасдиқка тавсия қилинган.**

## **М У Н Д А Р И Ж А**

I.	ИШЧИ ДАСТУРИ.....	3
II.	МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	13
III.	НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ УЧУН МАТЕРИАЛЛАР.....	19
IV.	АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ УЧУН МАТЕРИАЛЛАР.....	38
V.	КЕЙСЛАР БАНКИ.....	121
VI.	ГЛОССАРИЙ.....	124
VII.	АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	134

## **I. ИШЧИ ДАСТУР**

### **Кириш**

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон ва 2020 йил 29 октябрдаги “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармонлари ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 10 декабрдаги “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1875-сон ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли қарорларида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиқсан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қиласди.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва тил ўқитувчилари учун матн ва тақдимот дастурлари, мавжуд тижорат ва бепул дастурлар асосида мултимедиа материалларини яратиш ва улардан фойдаланиш хусусиятлари, тил корпорасига кириш, мосликни ишлатиш ва матнни таҳлил қилиш дастурларидан аудиторияда қўллаш учун тил

материаларини яратиш, рақамли технологияларнинг имкониятлари ва муаммолари, веб-саҳифалар ва веб-платформаларни яратиш ва улардан самарали фойдаланиш, тилларни ўқитишида бленded (аралаш) таълим, бленded (аралаш) таълимда аудитория ва ундан ташқарида технологиянинг ўрни, тил ўрганиш ва ўқитишида мултимедиадан самарали фойдаланиш бўйича тегишли билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиқсан ҳолда дастурда тингловчиларнинг маҳсус фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

### **Модулнинг мақсади ва вазифалари**

“Технологияга асосланган тил ўқитиши” модулининг мақсади педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси тингловчиларига лотин тили бўйича электрон ахборот таълим ресурслари ҳақида маълумот бериш, маълумотларни излаш ва саралашни тушунтириш, бу борадаги билимларини такомиллаштиришдан иборат.

**Модулнинг мақсади** – тингловчиларга замонавий ахборот-технологиялари асослари билан таништириш, эришилган ютуқлар ва ахборот технологияларининг имкониятлари моҳиятини тушунтириш ва уларни амалда татбиқ этиш кўникмасини ҳосил қилишнинг назарий ва амалий томонларини ўрганишга йўналтирилган.

**Модулнинг вазифаси** - тингловчиларни назарий билимлар, тил ўрганиш самарадорлигини оширишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш асослари, тил ўрганиш учун Смарт-ўқитиши мухити, электрон ҳужжатлар яратиш ва ишлов бериш воситалари, фаолият доирасида тақдимот яратиш воситалари билан ишлаш, график ахборотларга ишлов беришнинг замонавий воситаларидан фойдаланиш, ўқув анимацион лавҳаларни тайёрлашнинг замонавий воситалари, ўқув аудио ва видео материалларини

яратиш ва ишлов бериш воситалари, таҳлимда WEB-технологиялар усул ва воситаларидан фойдаланиш, тил ўқитувчилари учун матн ва тақдимот дастурлари, мавжуд тижорат ва бепул дастурлар асосида мультимедиа материалларини яратиш ва улардан фойдаланиш хусусиятлари, Интернетни қўллашда асосий кўникмалар: форумлар, конференция ва ҳоказолар орқали боғланадиган веб-саҳифаларни қидириш, яратиш ва баҳолаш, Подкастлар билан ишлаш, Викилар ва блоглар каби веб-технологияларда ўқиш ва ёзиш тажрибаси, Онлайн чет тилидаги муҳокамаларни ташкил этиш, мобил ва планшет дастурлар орқали тил ўрганиш, рақамли технологияларнинг имкониятлари ва муаммолари, Веб-саҳифалар ва веб-платформаларни яратиш ва улардан самарали фойдаланиш, тилларни ўқитишида бленded (аралаш) таълим, бленded (аралаш) таълимда аудитория ва ундан ташқарида технологиянинг ўрни бўйича назарий-амалий билимларни узвийлик ва узлуксизликда ўргатишдан иборат.

### **Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар**

“Технологияга асосланган тил ўқитиши” модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида:

#### **Тингловчи:**

- тил ўқитувчилари учун матн ва тақдимот дастурларини;
- мавжуд тижорат ва бепул дастурлар асосида мультимедиа материалларини яратиш ва улардан фойдаланиш хусусиятларини;
- тил ўрганиш самарадорлигини оширишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш усул ва воситаларини билиш;
- рақамли технологияларнинг имкониятлари ва муаммоларини;
- Бленded (аралаш) таълими ва имкониятларини;
- замонавий ахборот-коммуникация техникиси ва технологияларини билиши;
- интернет ресурслари ва улардан фойдаланишни;

- мультимидали ҳужжатлар яратишга мўлжалланган дастурий воситалар билан ишлашни билиши керак;
- график ва видео редакторлар билан ишлашни билиши керак;
- ўқув-тарбия жараёнининг ахборот-методик таъминотини, электрон ўқув материаллар базасининг тузилмаси ва таркибини амалиётда қўллай олиши;
- замонавий ахборот-коммуникация технологияларини амалиётда қўллаш кўникмалари **билимларга** эга бўлиши лозим.

**Тингловчи:**

- мультимедиа воситаларидан фойдаланишни билиш;
- интернет ресурслари ва улардан фойдаланишни;
- мультимидали ҳужжатлар яратишга мўлжалланган дастурий воситалар билан ишлашни;
- ўқув-тарбия жараёнининг ахборот-методик таъминотини, электрон ўқув материаллар базасининг тузилмаси ва таркибини амалиётда қўллай олиши;
- видео, аудио, график, гиперматнли маълумотлар билан ишлаш;
- ўз касбий фаолият соҳаларида мультимедиа воситаларидан фойдаланиш;
- видео, аудио, график, гиперматнли маълумотлар билан ишлаш;
- мультимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда мультимидали ўқув иловаларини ишлаб чиқишни билиш;
- муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда электрон таълим ресурсларини яратиш каби мультимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда мультимидали маҳсулотларни ишлаб чиқиш **кўникма ва малакаларини** эгаллаши лозим.

**Тингловчи:**

- мультимедиа воситаларидан фойдалана олиш;
- видео, аудио, график, гиперматнли маълумотлар хақида умумий

билимларга эга бўлиш;

- мультимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда мультимедиали ўқув иловаларини ишлаб чиқишни билиш;
- муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда электрон таълим ресурсларини ярат олиш **компетенцияларни** эгаллаши лозим.

### **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

“Технологияга асосланган тил ўқитиши” курси маъруза ва амалий машғулот шаклида олиб борилади.

Курсни ўқитиши жараёнида таълимнинг замонавий методлари, ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон-дидактик технологиялардан;
- ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, ақлий ҳужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш, коллоквиум ўтказиш, ва бошқа интерактив таълим усулларини қўллаш назарда тутилади.

### **Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги**

Модул мазмуни ўқув режадаги “Лотин тилини ўқитищдаги замонавий методлар”, “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш”, ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қиласи.

### **Модулнинг олий таълимдаги ўрни**

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар мультимедиа воситаларидан фойдаланишни, видео, аудио, график, гиперматнли маълумотлар билан ишлаш кўникмасига эга бўлиши, мультимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда мультимедиали маҳсулотларни ишлаб чиқа олиш каби компетентликка эга бўладилар.

## Модул бўйича соатлар тақсимоти

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкламаси, соат					Мустакил таълим	
		Хаммаси	Аудитория ўқув юкламаси		Жумладан	Назай		
			Жами					
1.	Тил ўқитувчилари учун матн ва тақдимот дастурлари.	2	2	2				
2.	Мавжуд тижорат ва бепул дастурлар асосида мултимедиа материалларини яратиш ва улардан фойдаланиш хусусиятлари.	2	2			2		
3.	Интернетни қўллашда асосий кўникмалар: форумлар, конференция ва хоказолар орқали боғланадиган веб-саҳифаларни қидириш, яратиш ва баҳолаш.	2	2			2		
4.	Дарс режалари, электрон ўқув материаллари, веб-сайт дизайни каби кичик масштабдаги лойиҳаларни яратиш ва бажариш воситалари.	2	2			2		
5.	Рақамли технологияларнинг имкониятлари ва муаммолари.	2	2			2		
6.	Блендед (аралаш) таълимда аудитория ва ундан ташқарида технологиянинг ўрни	2	2			2		
7.	Тил ўрганиш ва ўқитишида мултимедиадан самарали фойдаланиш.	2	2			2		
	<b>Жами</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>12</b>			

## **Назарий машғулотлар мазмуни**

### **1 мавзу: Тил ўқитувчилари учун матн ва тақдимот дастурлари**

Компьютер саводхонлиги маданиятнинг муҳим белгиси. Филологик таълимда замонавий ахборот ва коммуникация технологияларининг кенг жорий этилиши. Педагогик таълим жараёнларини замонавий ахборот технологиялари асосида самарали ташкил этиш. Электрон дарслик ва унинг моҳияти. Аудио ва видео дарсликлар, онлайн дарслар, электрон кутубхоналар, тестлар, мультимедиали маъruzалар. Интернетдаги электрон дарсликлар. Электрон дарсликлардан фойдаланишда профессор-ўқитувчиларнинг ўқув жараёнидаги ўрни ва роли.

## **Амалий машғулотлар мазмуни**

### **1 мавзу: Мавжуд тижорат ва бепул дастурлар асосида мултимедиа материалларини яратиш ва улардан фойдаланиш хусусиятлари**

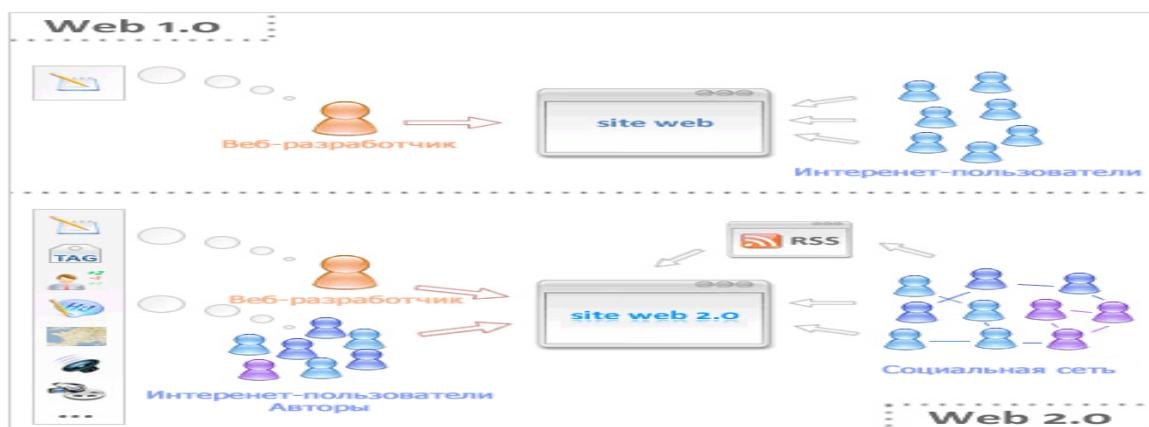
Интернет (Internet) бутун жаҳон компьютер тармоқлари мажмуи. Веб сайт – бирор бир соҳага, фаолиятга, воқеа ва ходисага бағишлиланган маълумотлар жамланган интернет саҳифа. Қидиув тизимлари, каталоглар. Ихтисослашган ва миллий ахборот-қидиув тизимлари. Таълимий интернет ресурслари. Ахборот таълим порталлари ва субдоменлар. Вебинарлар ва уларнинг аҳамияти.

Интернетни қўллашда асосий қўнималар: форумлар, конференция ва ҳоказолар орқали боғланадиган веб-саҳифаларни қидириш, яратиш ва баҳолаш

Ахборот коммуникация технологиялари билан ўқув жараёнини тизимили интеграциялаш. Ўқув муассасаси учун яратилган сайтларнинг аҳамияти. Мультимедиали электрон дарслик ва ўқув қўлланмалари. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz), [www.pedagog.tdpu.uz](http://www.pedagog.tdpu.uz), [multimedya.uz](http://multimedya.uz) порталида мавжуд электрон дарсликлар ва улардан фойдаланиш тартиби.

## **2 мавзу: Интернетни қўллашда асосий кўникмалар: форумлар, конференция ва ҳоказолар орқали боғланадиган веб-саҳифаларни қидириш, яратиш ва баҳолаш**

Web 1,0, 2,0, 3,0 - Бутун дунё тўри (Интернет)нинг ривожланишидаги ажратиладиган шартли тарихий босқичлар деб ҳисоблаш мумкин. Улар орасидаги ўтиш вақтларини бирор санага, ҳаттоқи йилга боғлаш имкони йўқ,



чунки улар секин ўтади ва илгариғи босқичлардан кўп нарсани қолдиради. Бу босқичларни ажратиш бир мунча шартли бўлиши мумкин.

90- ва 2000 йиллар бошланишига хос сайтларни яратиш технологиялари ва хусусиятлари ҳамда Бутун дунё тўри (WWW) фойдаланувчиларининг ҳатти-харакатларини Веб 1,0 (Web 1,0) деб аташ қабул қилинган. Бу даврда WWW да статик сайтлар кўп эди. Бундай сайтлар асосан ўқиши, ахборот олиши учун мўлжалланган эди; уларда гиперсилкаларни ҳисобга олмагандан, интерфаол элементлар, мультимедиа деярлик йўқ эди, фойдаланувчиларга диалог олиб бориш, файллар алмасиши ва ш. к. имкониятлар берилмаган эди. Сайтларни яратиш учун режа-ишоралар қўйиш тили – HTML нинг бир қатор тегларидан фойдаланилар эди, улар талабларга жавоб бермас, безатиш функцияларини бажаарар эди. Кўпинча сайтнинг режа-ишораларини қўйиш HTML тилида жадваллар яратиш ҳисобига бажарилар эди. Бунинг ҳаммаси саҳифанинг кодини “нотоза” ва катта, изловчи роботлар билан ўқиши учун қийин қиласар эди. Web 1,0 даврларида Интернет тармоғига уланишнинг секин турлари кўп эди, шунинг учун бу фактдан кўплаб чекловлар келиб чиқар эдию

### **3 мавзу. Дарс режалари, электрон ўқув материаллари, веб-сайт дизайнни каби кичик масштабдаги лойиҳаларни яратиш ва бажариш воситалари**

Веб 2,0 янги веб-хизматлар пайдо бўлиши, web-дастурлаштиришнинг ривожланиши, сайтларнинг дизайни ва қулайлиги яхшиланиши, фрайдаланувчининг аноним бўлиб қолиши имконияти камайиши билан белгиланади. Web 2,0 атамаси фойдаланувчиларнинг ижодий имкониятларини кенгайтиришга, улар орасида ахборот алмашиш ва ўзаро муносабатлар хавфсизроқ бўлишига йўналтирилган WWW технологияларидан фойдаланишдаги янги тенденцияларни белгилаш учун кўлланилади. Бунда кўпроқ веб-уюшмалар ва ижтимоий-йўналтирилган сайtlар, масалан, блоглар ва видеоблоглар, фолксономиялар, википедиялар ва бошқаларга кўпроқ урғу берилади.

### **4 мавзу. Рақамли технологияларнинг имкониятлари ва муаммолари**

Ахборот технологияларининг таълимга чуқур таъсири натижасида педагогика (таълим-тарбия тўғрисидаги фан)нинг таркибий қисми сифатида электрон педагогика кириб келмоқда. Унда педагогик жараёнда ахборот-коммуникация ва интерактив технологияларидан, таълимда Интернет ресурсларидан фойдаланиш, Интернет тармоғининг асосий хизматлари, жумладан Ziyonet.uz ва бошқа таълим порталлари ресурслари билан ишлаш, Интернет тармоғида педагогларнинг, талабаларнинг электрон мулокот мухитида жамоа бўлиб ишлаш, блог, форум ва тематик чатларни ташкил этиш, педагогларнинг тармоқдаги ҳамкорлиги билан бир қаторда педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини ташкил этиш, ахборот технологиялари воситасида педагогнинг электрон портфолиосини шакллантириш, электрон ахборот-таълим мухитида педагогик жараённи лойиҳалаштириш, таълимни бошқариш тизими LMS MOODLE тизимида ишлаш назарда тутилади.

## **5 мавзу. Блендед (аралаш) таълимда аудитория ва ундан ташқарида технологиянинг ўрни**

**Блендед (аралаш)** таълим - бу онлайн таълим материаллари ва ўзаро таъсир ўтказиш имкониятларини анъанавий синфга асосланган синф усуллари билан бирлаштирган таълимга ёндашув. Бунинг учун талабалар вақтни, жойни, йўлни ёки темпни назорат қилишининг баъзи элементларини хисобга олган ҳолда, ўқитувчи ва талабанинг жисмоний иштироқи талаб этилади. Ўқувчилар ҳанузгача "ғиштли мактабларда" ўқитувчиси иштироқида ўқиётганларида, юзма-юз синф машғулотлари компьютер воситачилигининг мазмуни ва этказиб бериш фаолияти билан бирлаштирилган. Аралаштирилган таълим қасбий ривожланиш ва ўқитиш шароитида ҳам қўлланилади.

## **6 мавзу. Тил ўрганиш ва ўқитишда мультимедиадан самарали фойдаланиш**

Тил ўрганиш ва ўқитишда Web 2.0 воситаларидан самарали фойдаланиш.

### **Ўқитиш шакллари**

Мазкур модул бўйича қўйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- ноанъанавий ўқитиш (интерактив, конференция, дебат);
- давра суҳбатлари (муҳокама этилаётган муаммо ва унинг ечими бўйича мантиқий хуносалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли рақамлар тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

## II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

### “Тушунчалар таҳлили” методи

**Методнинг мақсади:** мазкур метод талабалар ёки қатнашчиларни мавзу буйича таянч тушунчаларни ўзлаштириш даражасини аниқлаш, ўз билимларини мустақил равишда текшириш, баҳолаш, шунингдек, янги мавзу буйича дастлабки билимлар даражасини ташҳис қилиш мақсадида қўлланилади. Методни амалга ошириш тартиби:

- иштирокчилар машғулот қоидалари билан таништирилади;
- ўқувчиларга мавзуга ёки бобга тегишли бўлган сўзлар, тушунчалар номи туширилган тарқатмалар берилади ( индивидуал ёки гурӯхли тартибда);
- ўқувчилар мазкур тушунчалар қандай маъно англатиши, қачон, қандай ҳолатларда қўлланилиши ҳақида ёзма маълумот берадилар;
- белгиланган вақт якунига етгач ўқитувчи берилган тушунчаларнинг тўғри ва тўлиқ изоҳини ўқиб эшигтиради ёки слайд орқали намойиш этади;
- ҳар бир иштирокчи берилган тўғри жавоблар билан ўзининг шахсий муносабатини таққослайди, фарқларини аниқлайди ва ўз билим даражасини текшириб, баҳолайди.

“Модулдаги таянч тушунчалар таҳлили”

Тушунчалар	Сизнингча бу тушунча қандай маънони англатади?	Кўшимча маълумот
Бадиий тил.	Адабий асарлар ёзиладиган тил	
Неологизм	Тилимизга чет тиллардан кириб келган янги сўзлар	
Махсус лексик қатламалар	Эскирган сўзлар, архаизмлар	
Вулъгаризм	Қўпол сўзлар	

<b>Жаргон</b>	Маълум гурухларгагина тушунарли бўлган сўзлар	
<b>Туш</b>	Тушда асар сюжетини кўриши, яъни тушдаги воқеаларни асар сюжетига кўчирилиши	
<b>Монолог</b>	Қахрамоннинг ўз-ўзига қаратадайтган нутқи	

### “CWOT-таҳлил” методи.

**Методнинг мақсади:** мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўлларни топишга, билимларни мустаҳкамлаш, тақрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қиласи.



**Муаллиф, ҳикоячи ва персонаж нутқини таҳлил қилинг ва ушбу жадвалга туширинг.**

<b>C</b>	Эпик турнинг жанрлаирда муаллиф нутқидан фойдаланишнинг қучли	Бадиий асарнинг ғоясига бевосита боғлиқ бўлган
----------	---	--

	томонлари	воқеаларнинг ҳикоя қилиниши
W	Кичик эпик тур жанрларда ҳикоячи нутқидан фойдаланишнинг кучсиз томонлари	Қисқа эпизодларда иштирок этиши
O	Драматик асарларда персанаж нутқидан фойдаланишнинг имкониятлари (ички)	Барча персанажларнинг ўз нутқи дилог ва монолог шаклида берилиши
T	Тўсиқлар (ташқи)	Маълумотларнинг тўлақонли таъминланмаганлиги...

### Хулосалаш» (Резюме, Beep) методи

**Методнинг мақсади:** Бу метод мураккаб, кўптармоқли, мумкин қадар, муаммоли характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилади ва айни пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва заарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантиқий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўқувчиларнинг мустақил ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Хулосалаш” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий ва семинар машғулотларида кичик гурухлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлили қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

## Методни амалга ошириш тартиби:



тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гурухларга ажратади;



тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гурухга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни



ҳар бир гурух ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мuloҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қиласди;



навбатдаги босқичда барча гурухлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлр билан тўлдирилади ва мавзу

Тил шакллари					
Адабий тил		Бадиий тил		Халқ жонли тили	
афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	Камчилиг и
Хулоса:					

### «ФСМУ» методи

**Технологиянинг мақсади:** Мазкур технология иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўнималарини шакллантиришга хизмат қиласди. Мазкур технологиядан маъруза машғулотларида, мустаҳкамлашда, ўтилган мавзуни сўрашда, уйга

вазифа беришда ҳамда семинар машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

### **Технологияни амалга ошириш тартиби:**

- қатнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хуроса ёки ғоя таклиф этилади;
- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади:



- иштирокчиларнинг муносабатлари индивидуал ёки грухий тартибда тақдимот қилинади.

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

### **Фикр: АДАБИЁТ - МИЛЛАТ ОЙНАСИ**

**Топширик:** Мазкур фикрга нисбатан муносабатингизни ФСМУ орқали таҳлил қилинг.

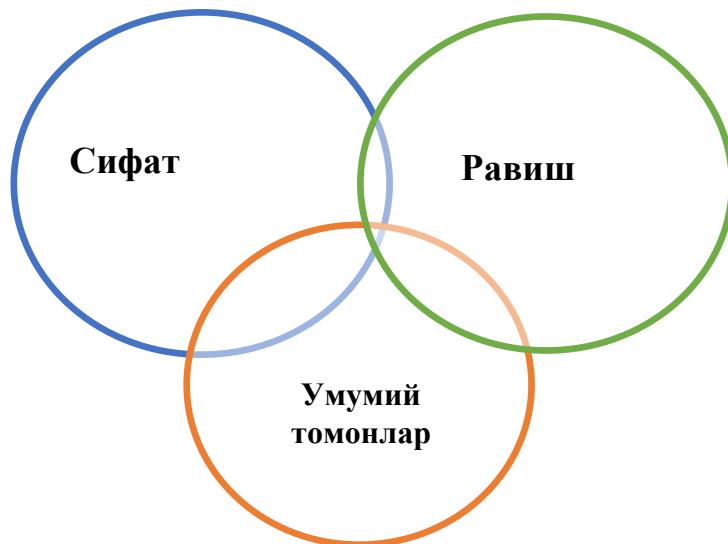
### **Венн Диаграммаси методи**

**Методнинг мақсади:** Бу метод график тасвир орқали ўқитишни ташкил этиш шакли бўлиб, у учта ўзаро кесишган айлана тасвири орқали ифодаланади. Мазкур метод турли тушунчалар, асослар, тасавурларнинг анализ ва синтезини турли аспект орқали кўриб чиқиш, уларнинг умумий ва фарқловчи жиҳатларини аниқлаш, таққослаш имконини беради.

### **Методни амалга ошириш тартиби:**

- иштирокчилар икки кишидан иборат жуфтликларга бирлаштириладилар ва уларга кўриб чиқилаётган тушунча ёки асоснинг ўзига хос, фарқли жиҳатларини (ёки акси) доиралар ичига ёзиб чиқиш таклиф этилади;
- навбатдаги босқичда иштирокчилар тўрт кишидан иборат кичик гурухларга бирлаштирилади ва ҳар бир жуфтлик ўз таҳлили билан гурух аъзоларини таништирадилар;
- жуфтликларнинг таҳлили эшитилгач, улар биргаласиб, кўриб чиқилаётган муаммо ёхуд тушунчаларнинг умумий жиҳатларини (ёки фарқли) излаб топадилар, умумлаштирадилар ва доирачаларнинг кесишган қисмига ёзадилар.

**НАМУНА: Сифат ва равиш: ўхаш ва фарқли томонлар**



### **III. НАЗАРИЙ МАШГУЛОТ УЧУН МАТЕРИАЛЛАР**

#### **1. Мавзу. Тил ўқитувчилари учун матн ва тақдимот дастурлари**

Майкрософт Поуер Поинт 97-унверсал, имкониятлари кенг бўлган, кўргазмали график амалий дастурлари сирасига киради ва матн, чизма, графиклар, анимация эфектлари, овоз, видео ва бошқалардан ташкил топган слайдларни яратиш имконини беради Поуер Поинт – бу график пакет бўлиб, тақдимот (презентация) материаллари ва слайд фильмларни тайёрлашга хизмат қиласди. У фойдаланувчини ҳамма нарсалар билан таъминлайди – пакет билан ишлаш учун кучли воситалар, шунингдек, пакет контурини чизиб чиқиши, расм солиши воситалари, диаграммалар қуриш, намойиш қилишнинг кенг стандарт тўплами ва ш.ў. материаллар билан таъминланган. Презентация – бу слайдлар ва маҳсус эфектлар тўплами бўлиб, уларни экранда қўрсатишни таъминловчи, тарқатиладиган материаллар, маъруза режаси ва конспекти шаклида бўлиб, Поуер Поинт томонидан тузиладиган битта файлда сақланади.

Инглиз тили ўқитувчилар учун Ўзбекистондаги олий ва ўрта маҳсус таълим муассасаларида, шу жумладан университетлар, институтлар, коллежлар ва лицейларда фаолият юритадиган инглиз тили ўқитувчилари учун тилни ривожлантириш дастури ҳисобланади. Курс касбий тайёргарлик дастурларига қўйилган барча замонавий халқаро талабларга жавоб бериб, у Британия Кенгаши, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги, Илмий-амалий инновация маркази билан ҳамкорликда таълим соҳасидаги британиялик етакчи мутахассис Род Болитонинг маслаҳати остида ишлаб чиқилган. Бу иккита юзма-юз ва битта онлайн модулни уйғунлашган ҳолда ўзида мужассам этувчи, ўқув курси ҳисобланади.

Ушбу дастурнинг мақсади Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг стратегияси доирасида бутун мамлакат бўйлаб инглиз тили стандартларини такомиллаштиришдан иборат. Ушбу стратегияни фақат инглиз тили

ўқитувчилари орасида инглиз тили стандартлари юқори даражага етказилган тақдирдагина амалга ошириш мумкин.

Дарс материаллари инглиз тилини чуқур ўрганишни рағбатлантириш ва курсда иштирок этувчи ўқитувчиларга ўз инглиз тилларини такомиллаштиришлари лозим бўлган соҳаларни аниқлаш ва шу соҳаларда иш олиб бориш имкониятини тақдим этиш учун ишлаб чиқилган. Тил билиш малакасини ошириш учун вақт ва меҳнат талаб этилади, шу сабабдан 2-Модул (онлайн) узоқ вақт давомида олиб борилади.

1-Модул тилнинг асосий соҳалари бўйича ишлаб чиқилган бўлиб, у қатнашчиларни инглиз тилини тадқиқ қилиш ва ўрганишга жалб этиш учун, ўзида қизиқарли вазифаларни мужассам этади. У ҳар бир тил кўнималарига, жумладан грамматика, луғат бойлиги, дискурсни (нутқни) таҳлил қилиш ҳамда тил ва маданият соҳаларига оид масалаларни ўз ичига олади.

2-Модул олти қисимга бўлинган; уларнинг ҳар бири турли мавзудаги ва ҳар бири бир ой давом этадиган тўрт ҳафталик босқичдан иборат. Ушбу давр мобайнида мураббийлар қатнашувчиларнинг билим олишини масофадан туриб қўллаб-қувватлайдилар. Шу билан бирга, ойдан ойга белгилаб қўйилган вазифаларнинг жиҳатларини муҳокама этиш учун, вақти-вақти билан юзма-юз учрашувлар ўтказиш имкониятлари мавжуд. Шундай бўлсада, асосий эътибор қатнашчиларга масофадан туриб ўқиши давом эттириш учун талаб этиладиган мустақил ўрганиш стратегияларини ишлаб чиқиши ва ўз-ўзини тарбиялашга қаратилган.

3-Модул асосан қатнашчиларнинг тил жиҳатларини тушуниб этиш ва улар бўйича тақдимотлар тайёрлаш орқали тилни ўрганишларини кучайтиришга қаратилган. Курсдан сўнг ўқиши давом эттиришни режалаштириш масаласига ҳам эътибор қаратилган. Ўз тилларини такомиллаштиришда бардавом бўлаётган ўқитувчилар ўз ўқувчиларига яхши ўрнак кўрсатадилар.

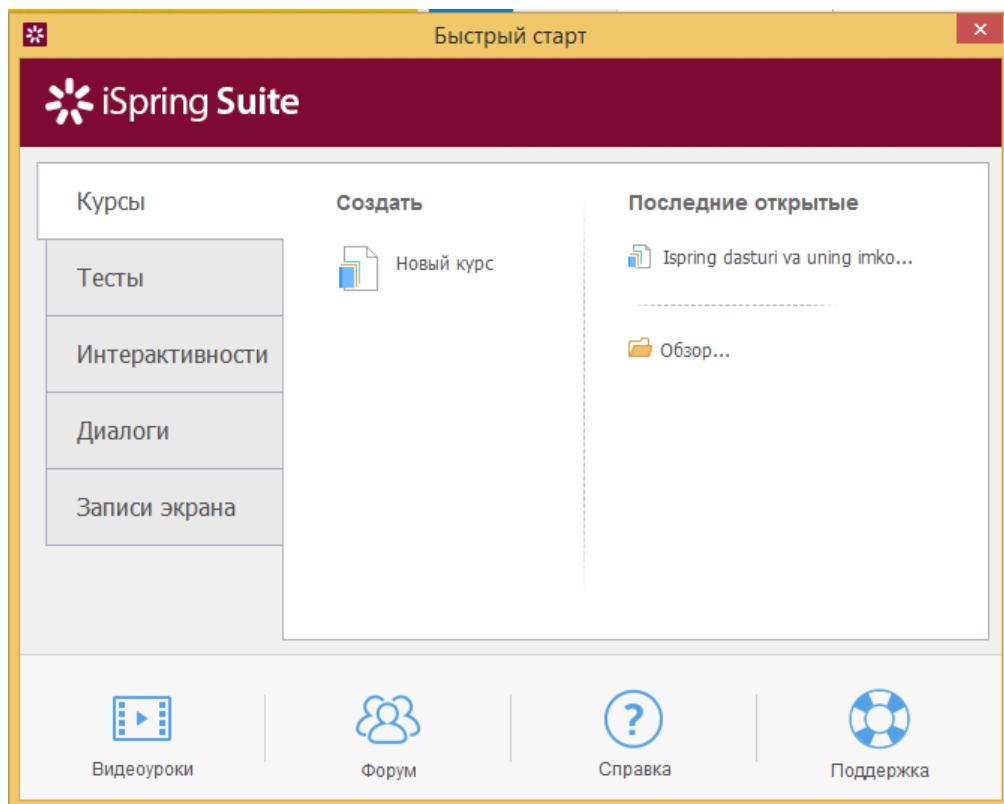
Замонавий ўқув дастурий воситалар профессионал масофавий курсларни тез ва маҳсус тайёргарликсиз ишлаб чиқиш имконини беради. Буни iSpring Suite 8 дастурий мажмуаси мисолида кўриб чиқамиз.

iSpring Suite 8.2 дастурий мажмуасидан фойдаланиш учун компьютерга куйидаги талаблар қўйилади:

Windows 10/8/7/Vista/XP 32- ва 64-бит бор бўлиши:

Microsoft Office 2007, 2010, 2013, 2016 бор бўлиши.

iSpring Suite 8 PowerPoint га бирлаштирилган, шунинг учун у оддий ва ишлаш учун қулай. У одатдаги тақдимотни профессионал ўргатиш курсига тез ўзгартариш имконини беради.



iSpring Suite да ўқитиш жараёнини янада самарали қилиш учун масофавий курслар, видеомаърузалар, тренажёрлар, тестлар, сўровлар, интерфаолликлар яратиш мумкин.

### ***Диалогли тренажёрлар***

Диалогли тренажёр мижозлар ёки шериклар билан мулоқот кўникмаларини ишлаб чиқиш учун жуда ҳам мос келади:

Саволлар ва жавоблар дарахтини тузиш.

Фонни ва персонажни коллекциядан танлаш.

Тўғри жавоблар учун балларни белгилаш.

Диалог жумлаларига овозли қўшимчалар қўшиш, тайёр файлни қўйиш ёки редакторда тўғридан-тўғри аудио ёзув ёзиш мумкин.

### ***Видеони монитор экранидан ёзиш***

Монитор экранидан ёзиш (скринкаст) – компьютер дастурлари ишлашини намойиш қилиш учун зарур функциядир. Скринкаст ёрдамида ўқитиши максимал кўргазмали қилиш мумкин. Бунинг учун видеони экрандан ёзиб олинади, уни тақдимот слайдига қўшилади, компьютерда сақланади ёки YouTube га юклаб олинади, бу ишларнинг ҳаммасини қўшимча инструментлардан фойдаланмаган ҳолда бажарилади.

### ***Видеомаърузалар***

Агар тақдимотга видео ёзувни қўшилса ёки бирга ёзиб олинса, жуда яхши таълим берувчи дарс ёки видеомаъруза ҳосил бўлади. Видеони экрандан ёзиб олиш, уни тақдимот слайдига қўшиш, компьютерда сақлаш ёки YouTube га юклаб олиш мумкин, бу ишларнинг ҳаммасини қўшимча инструментлардан фойдаланмаган ҳолда бажарилади.

### ***Тестлар ва сўровлар***

Дастур ёрдамида таълим жараёни самарадорлигини ошириш учун интерфаол тестлар яратиш ва сўровлар ўтказиш мумкин, жумладан:

23 та турдаги саволлар, drag-and-drop ни кўшган ҳолда.

Саволлар орасидаги шохобчаланиш сценарийлари.

Тест саволларининг созланадиган дизайнни.

Аудио ва видеони қўшиш:

Тест саволларига редакторнинг ўзида овоз ёзиш.

Хабарларга аудио, тасвирлар, формуулалар қўшиш.

Тўғри ва нотўғри жавоблар учун маълумотни яширин созлаш.

### ***Самарали интерфаолликлар***

Ўқув материалини варақланаётган китоб кўринишида яратиш, алфавитли каталог, кўп бериладиган саволлар базаси (FAQ)ни яратиш,

воқеалар хронологияси учун “Вақт шкаласи” интерфаоллигидан фойдаланиш мумкин.

### ***Персонажларни коллекциядан қўшиш.***

iSpring Suite 8 да компания ходимларининг аттестацияси, мактабда ёки олий таълим муассасасида ўқитиш, корпоратив тренинглар ёки тиббий ходимларни ўқитиш учун персонажларнинг бой коллекцияси тақдим килинган.

### ***Ўз қаҳрамонларини яратиш***

Коллекцияни исталган вақтда кенгайтириш мумкин. Бунинг учун курснинг мавзусига мос бўлган ўз тасвирий материалларини қўшиш ёки веб-сайтдан янги қаҳрамонларни юклаб олиш мумкин.

### ***Керакли мобилъ қурилмалар***

Ўқув материалларини исталган қурилмаларда кўриш мумкин, жумладан:

Компьютерлар ва ноутбукларда,  
Android ва Windows-қурилмаларда,  
iPad ва iPhone да.

### ***Мобилъ иловада, оффлайнда кўриши***

Фойдаланувчилар iSpring Play бепул илова билан исталган вақтда ва исталган жойда ўз iPhone, iPad ёки Android-планшетларидан ўрганишлари мумкин:

Интуитив интерфейс,  
Материалларнинг қулай кутубхонаси,  
Танланган материалларга дарҳол кириш,  
Курсларни оффлайн режимида кўриш.

### ***Курсларни нашр қилиши***

iSpring Suite 8 дан тайёр курсларни, тестлар ва интерфаол материалларни нашр қилишнинг энг мос методини танлаш мумкин. Вариантларнинг ҳар бири олдиндан ўрнатилган созлашга ҳамда таҳрир қилинадиган опцияларнинг кўп микдорига эга:

Web: интернетда жойлаш учун (сайт, блог),

iSpring Cloud: тақдимотларни қўриш ва тез тарқатиш учун “булут”га юклаш,

iSpring Online: СДО iSpring да бир лаҳзада нашр қилиш,

СДО: бошқа СДО ларга юклаш учун SCORM, AICC, Tin Can API форматида сақлаш,

Видео: mp4 га конвертация ва YouTube га юклаш.

### ***Ҳар хил СДО лар билан қўшилиши***

iSpring Suite 8 ёрдамида яратилган ўқув курслари ва тестларни Масофадан ўқитишининг исталган Тизимиға SCORM (ҳамма версиялари), AICC, Tin Can API бор бўлганда жойлаштириш мумкин.

Tin Can API (Experience API) стандарти турли таълим муҳитидаги, шу жумладан, оффлайн режимидаги, фойдаланувчиларни ўқитиш жараёни тўғрисида маълумотлар йиғиш имконини беради.

Компания тўғрисида қисқа маълумот. У Марий Эл республикасида жойлашган ва ўз маҳсулотларини 2006 йилдан бери ривожлантириб келмоқда. iSpring дастурлари рус, инглиз, француз тилларида, лекин бир қатор иаҳсулотлар фақат инглиз тилида мавжуд. Барча дастурларни расмий сайтдан олиш ва 30 кун давомида фойдаланиш мумкин, бундаги ягона чеклов – эълон қилинган роликларда “iSpring ёрдамида яратилган” деб ёзилган ярим шаффоф баннер акс этиб туради.

### **iSpring Suite дастури**

Ушбу дастур мустақил редактор эмас, балки Microsoft PowerPoint (2007 йил версиясидан бошлаб) учун устқурма ҳисобланади. Бундай ёндашув, биринчи галда, ушбу маҳсулотнинг кенг оммалашгани билан боғлиқ.

Фойдаланувчилар у билан ишлишни янгидан ўрганишлари шарт эмас ва улар iSpring Suite нинг нодир функциялари PowerPoint билан қўшилган ҳолдаги ҳамма имкониятлардан фойдаланишлари мумкин, бу эса, Microsoft Office нинг жорий версияларида амалга оширилмаган ва келгусида ҳам тўлиқ

амалга оширилиши гумон бўлиб қолмоқда. Ишга туширишда пакетдаги дастурлардан исталгани билан ишлашни танлаш мумкин.

Шундай қилиб, Microsoft PowerPoint фойдаланувчилари учун iSpring Suite қандай қўшимча имкониятлар беради? Унинг ёрдамида слайдларга қуидаги элементларни қўшиш мумкинлигидан бошлаймиз:

iSpring QuizMaker дан тестлар,  
iSpring Kinetics дан интерфаолликлар,  
SWF форматидаги флеш-роликлар,  
YouTube дан видео,  
веб-объектлар, яъни, содда қилиб айтганда, фреймлар.

Агар YouTube роликлари қўшимчаси PowerPoint нинг охирги версиялари учун долзарб бўлмаса ҳам (бу имконият дастурда яширилган ҳолда мавжуд), қолган ҳаммаси тақдимотлар имкониятини бир мунча кенгроқ қиласди.

Флеш-роликлардан фойдаланиш слайдларда Adobe Flash технологияси асосида исталган мультимедиа интерфаол эфектларни яратиш мумкин бўлган барча функцияларни ишга солиш имкониятини беради. Фреймларни қўшиш тақдимотнинг ичида Интернетдаги исталган веб-саҳифани намойиш қилиш имкониятини беради. Тестлар ёрдамида фойдаланувчилар тақдимотни қанчалик яхши ўзлаштирганликларини текшириш мумкин. Бу ҳақда QuizMaker ва Kinetics иловаларининг ишлаши тўғрисида кейин батафсилроқ тўхталамиз.

iSpring Suite нинг бошқа имконияти – аудио ва видео ёзиш бўлиб, улар слайдларга қўшилади. Овоз ёзиш, аслида, PowerPoint нинг стандарт воситаларида ҳам мавжуд, лекин биз қўриб чиқаётган устқурмада у бир мунча қулайроқ ва бошқа ғояга мослаштирилган ҳолда амалга оширилган. Бунда Интернетдаги тақдимот маъruzachi жисмонан иштирок этмаётган ҳолда кўрсатилиши назарда тутилади, шунинг учун муаллиф слайдларга уларни жонлантириш учун видео ёки овозли қўшимчаларни ёзиши мумкин.

Тасвир веб-камерадан слайдларнинг ўзида эмас, проигривателнинг қўшимча дарчасида акс эттирилади (скриншотлар қўйироқда қўрсатилади).

Ёзиш жараёни дастурнинг алоҳида дарчасида амалга оширилади, уерда слайдларни танлаш, қўшимчалар қўшиш ва созлашларни бажариш мумкин. Овоз ва видеони монтаж қилиш мумкин: бунинг учун “Биргаликни, жўр бўлишни, ҳамроҳликни бошқариш” тугмачасини босиш керак, у iSpring Narration Editor маҳсус муҳарририни ишга туширади. Унда тақдимотнинг тайм- чизигида дорожкаларнинг бошланиш/тугаш вақтини суриш, слайдларнинг давомийлигини таҳрир қилиш, компьютердан аудио ва видео файлларни кўчириб ўтказиш, овоз баландлиги даражасини ўзгартириш мумкин.

Айтиш керакки, PowerPoint учун у ёки бу ноёб объектни қўшилганда, у слайднинг ўзида ва тақдимотни қўришда акс этмайди, дастурнинг ўзининг ичидаги бўлади. Объектларнинг ўрнига оқ фон ёки рамзий суратча акс этиб туради. Тақдимотни барча эфектлари билан фақат роликни iSpring Suite орқали ўтказишида кўриш мумкин. Бунда слайдларнинг ўзидан ташқари, тақдимотга қўшимча ахборот бор бўлган проигриватель ва бошқариш тугмачаларини қўшиш мумкин. У қўйидаги қўринишида бўлади.

Юқорисида сарлавҳа панели бўлиб, унда тўлиқ экранли режимга ўтиш, тақдимотни ёпиш ва бошқа созлаш тугмачалари бўлади. Ён панель ўнг ёки чап томонда акс эттирилиши мумкин. Унда компаниянинг логотипи, маъruzachi ҳақидаги маълумотлар ва бирга жойлаштирилган видео ҳамда турли ахборотлар бўлган қўшимчалар: тақдимотнинг таркибий тузилиши ва эскиzlари (слайдлар бўйича қайта уланиш мумкин), излаш, изоҳлар ва қўшимчалар бўлади.

Слайдлар остида қўриш полосаси, “пауза”, “орқага” ва “олдинга”, овоз баландлиги даражаси, ажратиш инструментлари жамламаси – кўрсаткич, фломастер, маркер, ўчиргич ва ён панелни беркитиш тугмачалари жойлашади. Уларнинг ҳаммаси, майда-чуйдасигача созланади: агар қайсиadir тугмача ортиқча бўлса, уни узиб қўйиш (ёки бошқа жойга қўшиш) мумкин,

агар матн ёки рангли схема маъқул бўлмаса, уларни ўзгартириш мумкин. Бошланишида маъruzачининг видеосини кўрсатишдан бошлиш мумкин. Бирга жойлаштирилган видеони акс эттиришнинг учта режими мавжуд: кичик, ўрта ва катта.

Проигривателнинг ташқи кўринишини батафсил созлашдан ташқари барча тақдимотнинг боришини яхлитлигича созлаш мумкин: бунинг учун тақдимот таркибини таҳrir қилиш режими мавжуд. Бунда ҳар бир слайднинг номини ўзгартириш, уларнинг давомийлигини, слайдларни алмаштириш усулини (автоматик ёки тутгамча орқали) кўрсатиш ҳамда маъruzачини ва ҳар бир слайд учун макетни танлаш мумкин,

Масалан, тақдимотнинг бошланишида рақамлар бор бўлган слайдларни намойиш қилиш мумкин, кейин панеллар тарқатилади ва экраннинг ҳаммасида бирга жойлаштирилган видео акс эттирилади. Тақдимотда маъruzачилар бир неча киши бўлиши мумкин, уларнинг ҳар бирига исмини, лавозимини, алоқа боғланиш маълумотларини ва фотосуратини жойлаштириш мумкин. Компания ҳам битта ёки бир нечта бўлиши мумкин. Проигривателда акс эттирилаётган иловалар сифатида “Кўшимчалар” бўлимида веб-ресурсларга хатчўпларни кўрсатиш ва файлларни ўрнаштириб қўйиш мумкин. Буларнинг ҳаммаси томошабинга энг кўп маълумотларни тақдим қилиш имкониятини беради, агар мавзу уни қизиқтирса, бу ахборотлар бўйича яна ахборот излашга киришиб кетиши мумкин.

Энди энг асосийси – тақдимолар экспорти ҳақида. Microsoft PowerPoint ни ишлаб чиқувчилар назарда тутадиларки, тақдимот ёки дастурнинг ўзида, ёки PowerPoint Viewer утилити, ёки PowerPoint Web Apps он-лайн версияси орқали, ёки PPT форматидаги исталган бошқа илова орқали кўрсатилади. Яна бошқа вариант – видео яратиш ҳам бор, аммо бунда барча интерфаолликлар йўқолади.

Тақдимотни iSpring Suite орқали чоп этилганда уни веб-саҳифага, блогга ўрнатиш, масофавий таълим тизимига юклаш – яъни, бир мунча

кенгроқ фойдаланиш мумкин. Унинг экспорти Adobe Flash форматида амалга оширилади.

Чоп этишнинг тўртта вариантларидан фойдаланиш мумкин, улар: Web, CD, iSpring Online ва СДО.

1.Биринчи ҳолатда Интернетда жойлаштириш учун мос бўлган роликли папка ва HTML-файллар олинади.

2.Иккинчи ҳолатда ролик ичига flash-проигрыватель ўрнатилган EXE-қобиқقا ўралган бўлади ва фойдаланувчилар тақдимотни Windows бор бўлган исталган компьютерда файлни очиб кафолатли кўришлари мумкин.

3.iSpring Online орқали чоп этиш учун сервисда рўйхатга олинган хисобга олиш ёзувига эга бўлиш керак.

4.Масофавий таълим тизимиға экспорт қилишда қўйидаги форматлардан биридаги юклаш учун тайёр пакет олинади: AIICC, Black Board 9.x, SCORM 1,2 ёки SCORM 2004.

Роликни созлаш қурилмаларида кўп параметрларни кўрсатиш мумкин, булар: роликнинг ўлчами, масштаб, кадрлар частотаси, Flash версияси, юкловчини танлаш, API ни созлаш, флэш-плеер менюсини ўчириш. Дастур анимацион эффектларни ва PowerPoint нинг ўтишларини сақлаши ёки уларни эътиборга олмаслиги мумкин. Шунингдек, тасвирларни, овоз ва видеони сиқиши параметрларини кўрсатиш, видео, аудио ва навигация опцияларини созлаш; тақдимотни автоматик ёки фойдаланувчининг бошқарувида намойиш қилиш, бошқариш учун сичқонча ёки клавиатурадан фойдаланиш (тезкор клавишиларнинг кўп комбинациялари бор) имкониятлари мавжуд.

Ҳимоя билан боғлиқ қатор опциялар мавжуд бўлиб, улар: роликка сув белги қўйиш, пароль билан ҳимоя ўрнатиш, кўрсатишни вақт бўйича ёки домен бўйича чеклаш. Бу дастур ёрдамида яратилган роликлар браузерда етарлича сифатли - PowerPoint нинг ўзида кўргандан қолишмайдиган эканлиги эътиборга лойик.

## iSpring QuizMaker дастури

Биз кўраётган пакет таркибига кирувчи бошқа утилит - iSpring QuizMaker дан иборат. У iSpring Suite да яратиладиган тақдимотларнинг ичига жойлаштириш ёки алоҳида роликлар қўринишида чоп этиш мумкин бўлган тестлар ва сўровномалар тузиш учун хизмат қиласди. QuizMaker да куйидаги турдаги саволлар бўйича слайдлар тузиш мумкин:

- “тўғри/нотўғри”
- “якка танлов”
- “кўп танлов”
- “сатрни киритиш”
- “мослик”
- “тартиб”
- “сонни киритиш”
- “тушириб қолдиришлар”
- “киритиб қўйилган жавоблар”
- “сўзлар банки”
- “фаол соҳа”.

Саволлар турлари етарлича кўп – тестлар учун ўн битта ва сўровнома-саволлар учун ўн иккита. Ҳар бир саволга бир нечта вариант жавоблар берилади ва тўғрисини кўрсатилади – агар савол сифатида албатта эссе туридан фойдаланилган бўлса. Созлашларда уриниб қўришлар сони, тўғри жавоблар учун баллар, умумий ўтиш бали, вақтни чеклаш ва бошқа опцияларни кўрсатиш мумкин, шунингдек, плеернинг ташки қўриниши танланади. Юқорида айтилганидек, QuizMaker дан тестлар тақдимотларнинг охирига фойдаланувчилар уларни қанчалик яхши ўзлаштирганликларини текшириш учун қўйишга ғоят мос бўлиб, бу имконият айниқса масофавий таълим тизимидан фойдаланувчи таълим муассасалари ёки фирмалар раҳбарлари учун қулай.

## **iSpring Kinetics дастури**

iSpring Kinetics иловаси тақдимотларга киритиш ёки алоҳида чоп этиш мумкин бўлган интерфаол флеш-роликлар яратиш учун хизмат қиласди. Интерфаолликнинг тўртта тури мавжуд: “Китоб”, “Каталог”, “Кўп бериладиган саволлар” ва “Вақтинча шкала”. Уларда созлашлар кам бўлиб, фақат материални андазалар шаклига (бу андазалар ғоят ёқимли кўринишида) мослаштириш керак. “Китоб” бўйича олдинги ва орқа муқовани танлаш, ички бетларини қўшиш, кейин уларга матн ва иллюстрацияларни жойлаштириш керак. Безашнинг турли график андазалари бор, шунингдек, ранг беришни танлаш мумкин. Тайёр китобда бошқариш элементлари бўлади, саҳифаларга эса, варақланиш эфекти қўлланилади.

Интерфаолликнинг бошқа шакллари бўйича ҳам асосан шундай: янги блоклар яратилади, уларга матн, тасвирлар, флэш- ва видео роликлар қўйилади, бирга жойлаштирилган аудиони қўшилади ва чоп этилади. Бирга жойлаштирилдиган материаллар сифатида PowerPoint ўқув курслари учун iSpring Kinetics даги интерфаолликлар жуда фойдали бўлиши мумкин. Ушбу илова ҳозирда кўпроқ экспериментал роль бажараётган ва функционаллигини янада жиддий ошириш керак бўлса ҳам, ундан, аввало, iSpring Suite пакетидан мустақил равишда фойдаланиш мумкин.

## **iSpring Converter дастури**

iSpring Converter - бу iSpring Suite дан алоҳида илова бўлиб, яратилганига ҳали кўп вақт бўлмади ва унинг пайдо бўлиши смартфонлар, планшетларга, биринчи навбатда, Adobe Flash ни қўлламайдиган iPad га талаб ортгани билан боғлиқ. iSpring Suite нинг оригинал устқурмаси PowerPoint тақдимотларини айнан флэш форматида экспорт қиласди ва агар тақдимотни айнан мобиль қурилмада намойиш қилиш керак бўлса, у тўғри келмайди - бу ҳолда роликни HTML5 форматида экспорт қилиш учун iSpring Converter дан фойдаланиш керак.

Бу форматда тақдимотларни акс эттириш учун қўшимча проигрыватель керак эмас, аммо браузер зарур версияга (ҳамма оммавий браузерларни

кувватлайдиган – Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera ва Safari)га эга бўлиши лозим. iSpring Suite га ўхшаб, iSpring Converter Microsoft PowerPoint учун устқурма ҳисобланади, лекин “катта” дастурдан фарқ қилиб, унда Adobe Flash ёрдамида амалга ошириладиган барча қўшимча функциялар йўқ. YouTub дан ва веб-объектлардан (фреймлардан) видео қўшимчалар киритиш имконияти қолган, роликни эса, HTML-файллар бўлган папка ёки СДО га юклаш учун пакет кўринишида чоп этиш мумкин.

### **MyTest дастури ҳақида тушунча**

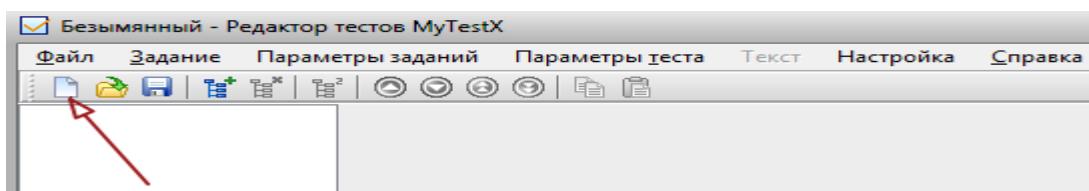
MyTest дастури компьютерда тест яратиш ва уни ўтказиш жараёнини амалга ошириш, натижани йифиш ва уни таҳлил қилиш, қўрсатилган мезон бўйича баҳолаш имконияти мавжуд бўлган тизим бўлиб, у қуйидаги компонентлардан иборатdir:

- 1. MyTestEditor** –.mtf форматида тест яратиш ва таҳрирлаш компоненти.
- 2. MyTestStudent** – Тармоқ серверига жойлаштирилган тестни ўтказиш жараёнини амалга ошириш компоненти.
- 3. MyTestServer** – Тармоқ серверида тест ўтказиш жараёни натижалари (йифиш ва таҳлил қилиш) журналини ҳосил қилиш компоненти.
- 4. MyTestBuilderSetup** –.mtf форматидаги тестни .exe форматига ўтказиш ва автоном режимда тест ўтказиш жараёнини бошқариш компоненти.

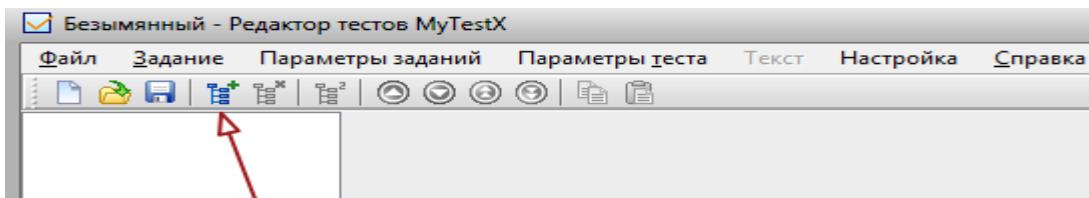
### **MyTestEditor компонентида ишлаш**

**MyTestEditor** – mtf’ форматида тест яратиш қуйидаги усулларда номаён бўлади:

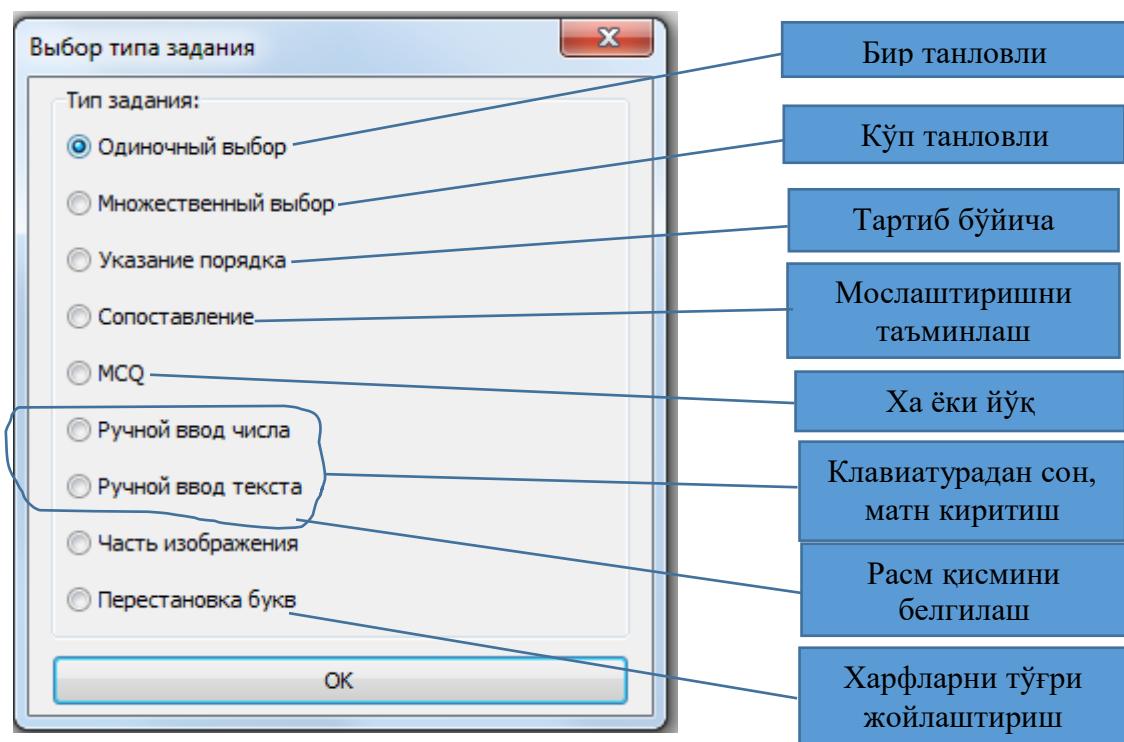
1. MyTestEditor компонентини ишга туширамиз:



Ишни бошлаш учун белгини босинг ёки Файл-Создать ни танланг ёки Ctrl+N тугмачасини босиб танланг.

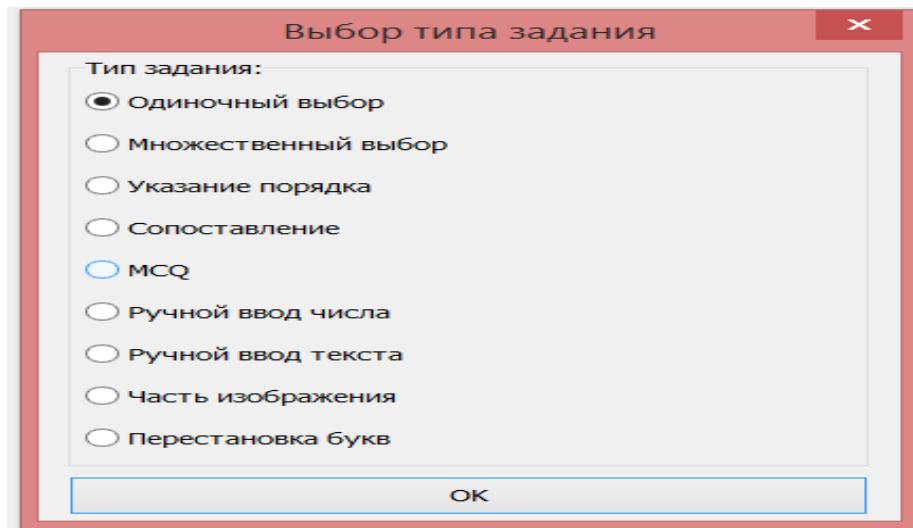


Шундай қилиб, биз “Безымянный” .mtf кенгайтмасига эга бўлган (MyTestFile) тестни яратдик. Тест яратиш учун **Задания->Добавить** буйруқлар кетма-кетлигини бажарамиз. Натижада бизга қуидаги мулоқатли ойна очилади:



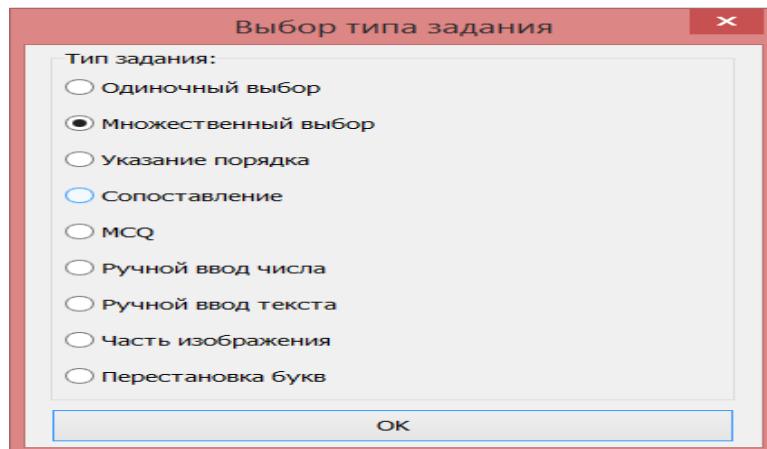
Мулоқатли ойнада тест шаклларининг бир неча тури мавжуд. Бизга керакли турини танлаймиз.

### 1. Одиночный выбор(Бир танловли) буйруғини танлаймиз.

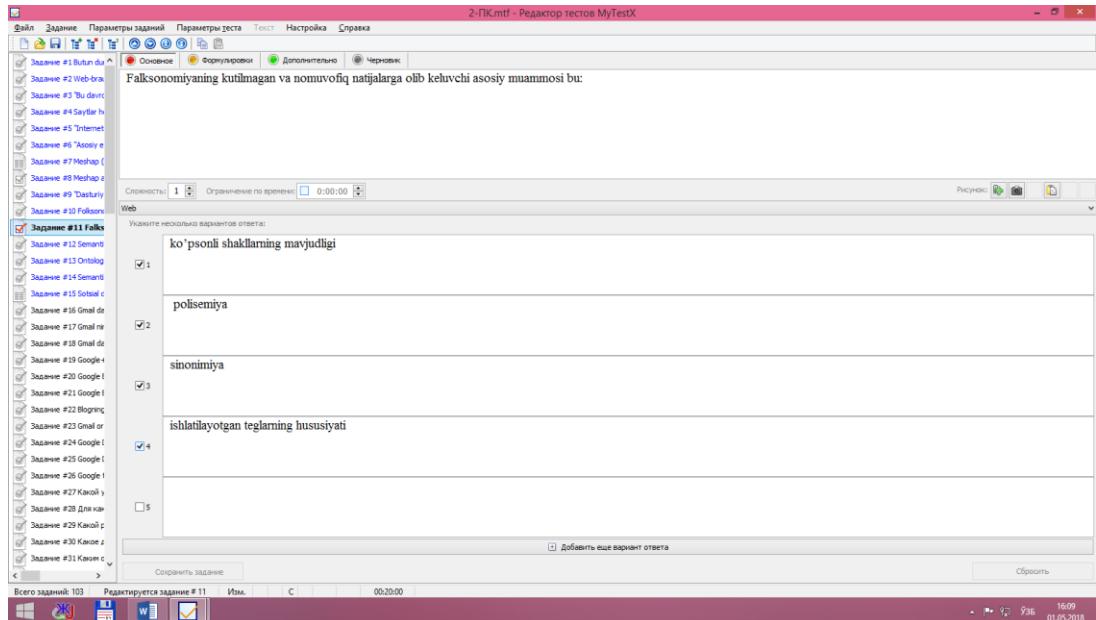


Бунда сиз жавоб вариантларидан битта тұғри жавобни танлашингиз керак.

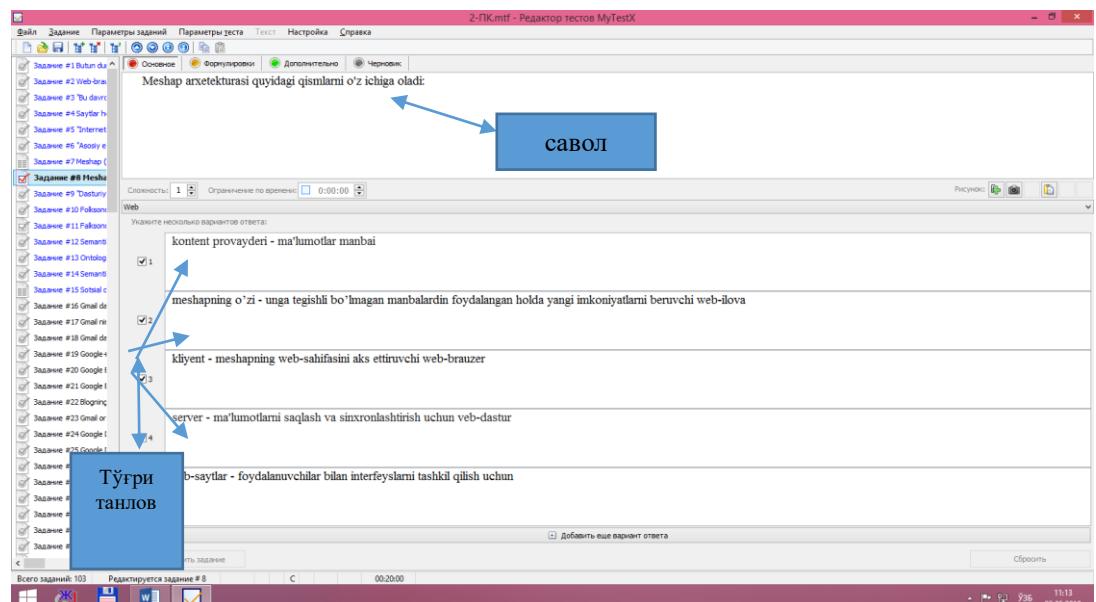
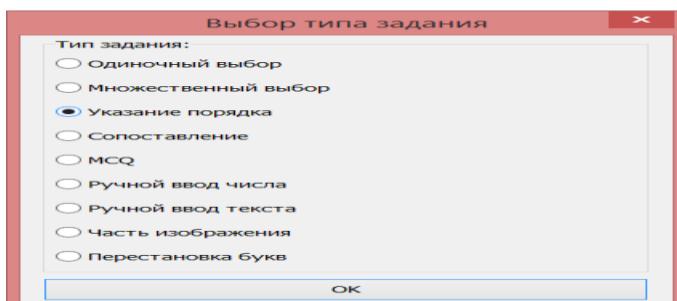
## 2. Множественный выбор(Күп танлов) савол турини танлаймиз:



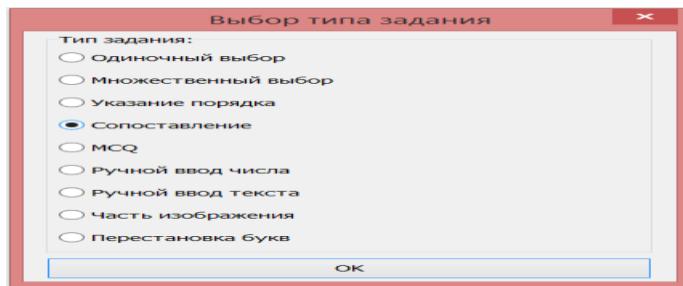
Бир неча таклиф қилингандардан жавоб буйругини танласак бир неча жавобларни белгилашимиз мумкин бўлади.



**3. Кейинги шаклда Указание порядка буйругини танласангиз жавоблар тартибини кўрсатишингиз керак бўлади:**

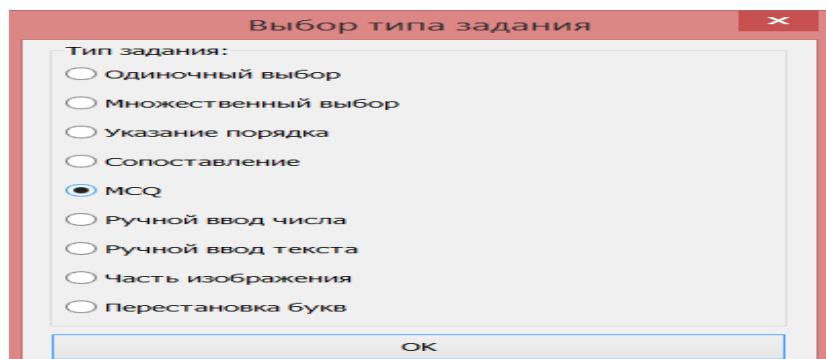


#### 4. Кейинги шаклда Сопоставление буйруғини танлаймиз.

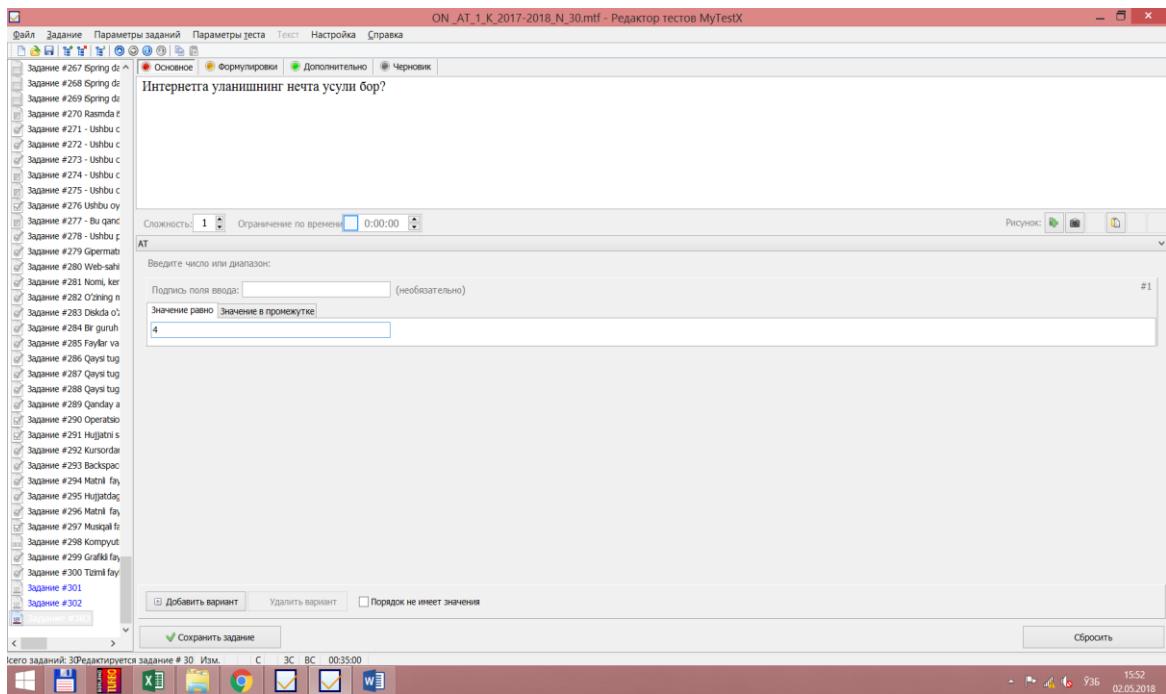


Бунда сиз жавоблар вариантини мослаштиришингиз керак бўлади.

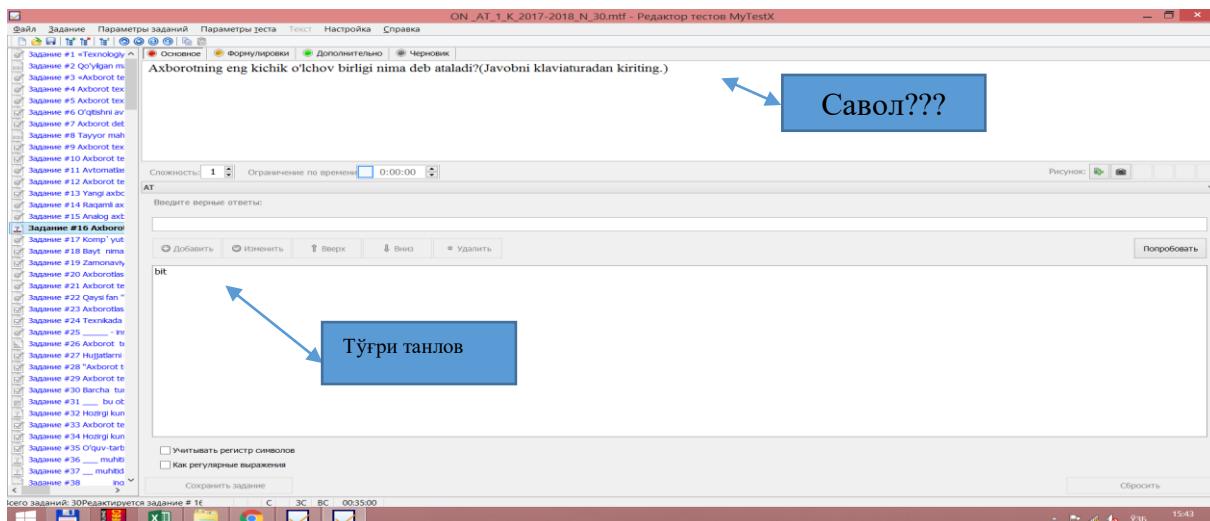
5. Кейинги бандда MCQ сиз жавоблардан ҳа ёки йўқ турларидан фойдаланишингиз мумкин.



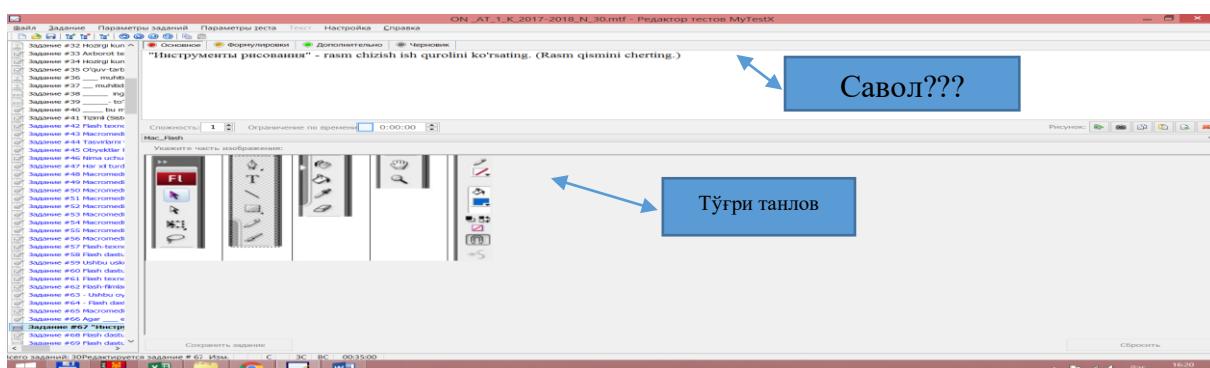
## 6. “Ручной ввод числа” бандида жавоблар вариантига сон киритамиз



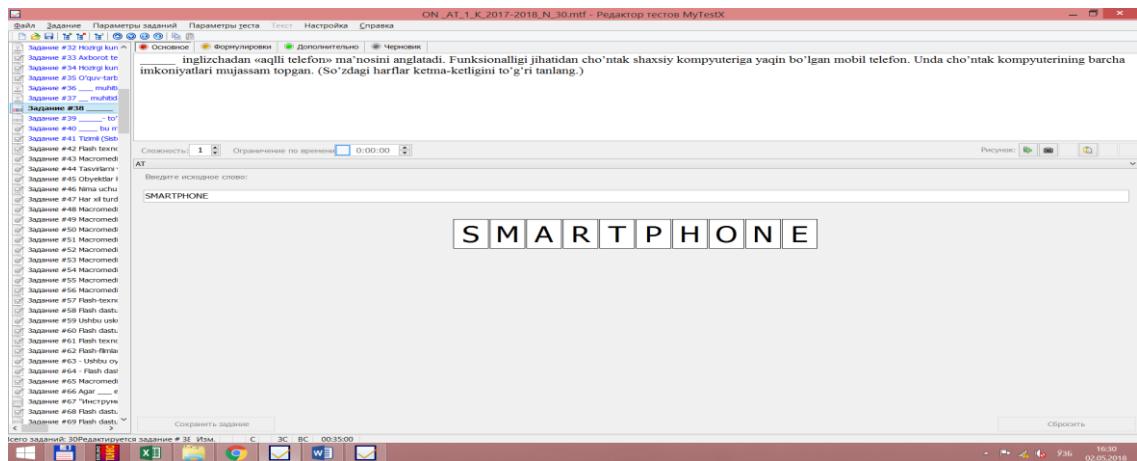
## 7. “Ручной ввод текста” бандида жавоблар вариантига сўз киритамиз.



## 8. Часть изображения” бандида жавоблардан расм устига тўғри жавобни белгилаймиз.



## 9. “Перестановка букв” бандида жавоблардан харфларни тўғри жойлаштириш.



**MyTestBuilderSetup-.mtf** форматида яратилган тестни .exe форматига ўтказиш ва автоном режимида тест ўтказиш жараёнини бошқариш мумкин. Қуйидаги MyTestBuilder ойналарида .mtf форматидаги тестни юклаш, созлаш, .exe форматида сақлаш ва уни ишга тушириш акс эттирилган.

### **III. АМАЛИЙ МАШГУЛОТЛАР МАТЕРИАЛЛАРИ**

#### **2. Мавзу. Мавжуд тижорат ва бепул дастурлар асосида мультимедиа материалларини яратиш ва улардан фойдаланиш хусусиятлари**

Мультимедий воситалари (мультимедиа – кўпвоситалилиқ) - бу инсонга ўзи учун табиий мухит: товуш, видео, графика, матнлар, анимация ва бошқалардан фойдаланиб, компьютер билан мулоқатда бўлишга имкон берувчи техник ва дастурий воситалар мажмуидир.

Мультимедиа - гуркираб ривожланаётган замонавий ахборотлар технологиясидир. Унинг ажралиб турувчи белгиларига қуи-дагилар киради:

- ахборотнинг хилма-хил турлари: анъанавий (матн, жадваллар, безаклар ва бошқалар), оригинал (нутк, мусика, видеофильмлардан парчалар, телекадрлар, анимация ва бошқалар) турларини бир дастурий маҳсулотда интеграциялади. Бун-дай интеграция ахборотни рўйхатдан ўтказиш ва акс эттиришнинг турли курилмалари: микрофон, аудио-тизимлар, оптик компактдисклар, телевизор, видеомагнитафон, видеокамера, электрон мусиқий асбоблардан фойдаланилган ҳолда компьютер бошқарувида бажарилади;

- муайян вақтдаги иш, ўз табиатига кўра статик бўлган матн ва графикадан фарқи равища, аудио ва видеосигналлар фақат вақтнинг маълум оралиғида кўриб чиқилади. Видео ва аудио ахборотларни компьютерда қайта ишлаш ва акс эттириш учун марказий процессор тез ҳаракатчанлиги, маълумотларни ўзатиш шинасининг ўтказиш қобилияти, оператив (тезкор) ва видео-хотира катта сифимли ташқи хотира (оммавий хотира), ҳажм ва компьютер кириш-чиқиш каналлари бўйича алмашуви тезлигини тахминан икки баравар оширилиши талаб этилади;

- "инсон-компьютер" интерактив мулоқотининг янги даражаси, бунда мулоқот жараёнида фойдаланувчи анча кенг ва ҳар томонлама ахборотларни оладики, мазкур ҳолат таълим, иш-лаш ёки дам олиш шароитларини яхшилашга имкон беради.

Мултимедиа воситалари асосида ўқувчиларга таълим бериш ва кадрларни қайта тайёрлашни йўлга қўйиш хозирги куннинг долзарб масалаларидандир. Мултимедиа тушунчаси 90-йиллар бошида хаётимизга кириб келди. Унинг ўзи нима деган савол туғилади? Кўпгина мутахассислар бу атамани турлича таҳлил қилишмоқда. Бизнинг фикримизча, мултимедиа - бу информатиканинг дастурий ва техникавий воситалари асосида аудио, видео, матн, графика ва анимация (объектларининг фазодаги харакати) эфектлари асосида ўқув материалларини ўқувчиларга етказиб беришнинг мужассамланган ҳолдаги кўринишидир.

Ривожланган мамлакатларда ўқитишининг бу усули, хозирги кунда таълим соҳаси йўналишлари бўйича татбиқ, қилинмоқда. Хатто, хар бир оила мултимедиа воситаларисиз хордик, чиқармайдиган бўлиб колди. Мултимедиа воситаларининг 1981 йилдаги ялпи обороти 4 млрд. АҚШ долларини ташкил қилган бўлса, 1994 йили эса 16 млрд. АҚШ долларини ташкил килди. Хозирги кунда эса сотилаётган ҳар бир компьютерни мултимедиа воси-таларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Компьютерларнинг 70-йилларда таълим соҳасида кенг қўллаш йўлида уринишлар зое кетганлиги, авваломбор, улар унумдорлигининг нихоятда пастлиги билан боғлиқ эди. Амалиёт шуни кўрсатмоқдаки, мултимедиа ъ воситалари асосида ўқувчиларни ўқитиши икки баробар унумлидир ва вақтдан йўтиш мумкин. Мултимедиа воситалари асосида билим олишда 30 % гача вақтни тежаш мумкин бўлиб, олинган билимлар эса хотирада ўзок муддат сақланиб қолади. Агар ўқувчилар берилаётган материалларни кўриш (видео) асосида қабул қилса, ахборотни хотирада сақлаб қолиниши 25-30 % ошади. Бунга қўшимча сифатида ўқув материаллари аудио, видео ва графика кўринишида мужассамлашган ҳолда берилса, материалларни хотирада сақлаб колиш 75 % ортади. Бунга биз мултимедиа воситалари асосида чет тилларини ўрганиш жараенида яна бир бор ишонч хосил қилдик.

Мултимедиа воситалари асосида ўқувчиларни ўқитиши қўйидаги афзалликларга эга:

- а) берилаётган материалларни чуқурроқ, ва мукаммалроқ ўзлаштириш имконияти бор;
- б) таълим олишнинг янги соҳалари билан яқиндан алоқа қилиш иштиёқи янада ортади;
- в) таълим олиш вақтининг қисқариш натижасида, вақтни те-жаш имкониятига эришиш;
- г) олинган билимлар киши хотирасида ўзок муддат сакланиб, керак бўлганда амалиётда қўллаш имкониятига эришилади.

Электрон дарсликлар **тугалланган мултимедия материали** ҳисобланиб, одатда муаллифлик муҳити ёрдамида маълум бир дастурлаш тилида ЪТМЛ – гиперматн форматида яратилади.

**Медиа-** (инг. тилида коммуникация муҳити, воситалари деган маънони билдиради)

**Мультимедиа** - кўп тармоқли коммуникация воситалари деган маънони билдиради **Мультимедиа** (мулти – ко’п, медиа – музик) - бу компьютер технологиясининг турли хил кўринишга эга бўлган (матн, графика, расм, товуш, анимация, видео ва х.к) ахборотдан фойдаланиш билан боғлиқ соҳасидир.

**Анимация** (фр.тилида жонлантириш,харакатга келтириш демакдир). Масалан тақдимотдаги маълумотларни анимация дастури оркали харакатга келтириш мумкин.

Бу дастурда файл яратишни ишлаб чиқувчилар бир нечта босқичларга ажратадилар. Интерфейсни ҳар босқичда тикилинч қиласлик учун фақат тегишли босқични бажаришда акс этадиган алоҳида бошқарув элементлари кўзда тутилган. Босқичларнинг ўзини эса, дастур дарчасининг юқори қисмида жойлашган қўшимча иловалар: Capture – ёзиб олиш, Edit – монтаж, Effect – эффект, Overlay – устига қўйиш, Title – титр, Audio – товуш, Share – хуроса ёрдамида танланади. Бу босқичларнинг ҳаммасини дастур дарчасининг юқори қисмида жойлаштирилган тартибда ўтишнинг батамом кераги йўқ.

Аммо, агар видео олдиндан компьютерга ўтказилмаган бўлса, ёзib олиш жараёни биринчи бўлиши эҳтимоли юқори бўлади. Кейин эса, кўпинча фильмнинг монтажи бошланади. Ундан кейин шу вақтда энг ўринли бўлган босқични танлаш зарур бўлади. Лекин бошқа иш босқичига, ҳатто илгари ўтилган ва ниманидир ишлаб тугатиш ёки тўғрилаш зарур бўлган босқичга ҳам қайта ўтиш ҳар доим мумкин. Share босқичи ҳар доим якунловчи бўлади. Айнан шу босқичда монтаж қилинган фильм видеофайлга чиқарилади.

Видеони ёзib олиш – бу суратга олинган видеоматериални вмдеокассетадан компьютернинг қаттиқ дискига чиқаришдан иборат. Дастур дарчаси яширилган ҳолда бўлганда Edit қўшимча иловасида очилади. Масалан, аввал видеони камерадан компьютерга ўтказиш керак бўлсин. Бунинг учун Capture режимига ўтиш керак. Унинг чапдаги юқори қисмида олдиндан кўриш дарчаси кўрсатилган. У жойда ёзib олинадиган видеони хамда монтаж қилинган фильм фрагментларини ёки монтаж қилиш босқичининг ўзида фильмнинг ҳаммасини кўриш мумкин.

Пастда таниш тугмачаларнинг пиктограммалари жойлашган. Бундай тугмачалар турли қурилмалар: магнитофонлар, видеопроигрывателлар, телевизорларнинг дистанцион бошқарув пультларида учрайди. Улар қуидагилардан иборат: Play – қайта тиклаш (эшиттириш, кўрсатиш), Home – бошланиши (бошланишига қайтариш), Previouze – олдиндаги (олдинги фильмга ўтиш учун), Next – кейингиси (кейиндаги клипга ўтиш учун), End – охири (фильмнинг охирги кадрига ўтиш учун), Repeat – тақрорлаш (эшиттириш, кўрсатишни тақрорлаш режимини улаш учун), SystemVolume – баландлик (товуш баландлигини бошқариш учун). Аммо, ёзib олиш режимини фаоллаштирилган ҳолда тугмачалар таркиби бир оз ўзгаради.

Ёзib олиш режимини фаоллаштириш учун дарчанинг ўрта қисмидаги CaptureVideo – видеони ёзib олиш тугмачаси босилади, бу тугмача камеранинг лента тортиш механизми учун хизмат қиласи, яъни уни босиш билан эшиттириш, кўрсатишни ишга тушириш, камерада кассетага қайта ўраш, эшиттириш, кўрсатишни тўхтатиш мумкин. Даствлабки кўриш

дарчасидаги тугмачаларнинг ёзиб олиш режимидаги вазифаси: Play - қайта тиклаш (эшиттириш, кўрсатиш), Stop – тўхташ, Rewind – орқага қайта ўраш, Previous frame – олдиндаги кадр (лентадаги олдинги кадрга ўтиш учун), Next frame – кейинги кадр (лентадаги кейинги кадрга ўтиш учун), Forward – олдинга қайта ўраш, SystemVolume – товуш баландлиги.

Юқорида айтиб ўтилган тугмачалардан чап томонда сирпанғич кўринишидаги айлантиришлар ғилдираги жойлашган, унинг ёрдамида лентадаги ёзувнинг фрагментини олдинга ёки орқага тез қайта ўраш мумкин, бунинг учун сирпанғич кўринишидаги айлантиришлар ғилдираги тегишлича чапга ёки ўнгга сурилади. Capture иловасининг пастки қисмида видеокассетага ёзиш тўғрисидаги ахборот акс эттириладиган соҳа жойлашган. Унда ёзиб олинадиган видео файлга бериладиган номни кўриш мумкин. Яширин ҳолда ном бир нечта қисмлардан - биринчи учта ҳарф дастурнинг номи (масалан, Uvs) ҳамда файлнинг ёзиб олинган вақти ва тартиб рақамидан иборат бўлади. Пастроқда видеонинг формати ва эгаллаш мумкин бўлган диск жойи, ўнгда компьютерга уланган камеранинг тури ва видео ёзувнинг товуш жўрлиги формати акс эттирилади.

Дарчанинг марказида панель жойлашган бўлиб, унинг таркиби ёзиб олиш режимига боғлиқ ҳолда ўзгариб туради. Шу вақтда бу панелда ёзиб олиш параметрлари акс этади. Уларни кўриб чиқамиз:

Duration – давомийлик, бу ҳисоблагич ёзиб олинадиган видеонинг давомийлигини акс эттиради.

Source – манба, унда видеонинг манбаи танланади. Агар компьютерга иккита ёки ундан кўп видеокамералар уланган бўлса, ёки компьютерда аналогли видеони ёзиб олиш учун плата ўрнатилган бўлса, бу очиладиган рўйхат видеони узатиш учун ҳамма қурилмаларга эга бўлади. Бунда фақат ёзиб олишни амалга ошириш учун қурилмани танлаш керак бўлади.

Format – унда ёзиб олинадиган видеонинг формати танланади. Ёпик ҳолда dv формати тавсия этилади, уни танлаш энг мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Шунингдек, яна бир нечта форматлар: MPEG, VCD видео CD,

SVCD супер видео CD, ва DVD дан фойдаланиш имконияти бор. DVD дан бошқа ҳамма форматлар MPEG2 сиқиш технологиясига асосланган, MPEG1 технологияси қўлланган VCD форматидан ташқари, бу эса, қаттиқ дискдаги жойни жиддий тежаш имконини беради. Аммо бу форматларнинг файллари ҳамма кадрларга эга эмас, шу сабабли монтаж учун унчалик қулай эмас. Агар сифатли фильм яратмоқчи бўлсак, DV форматини танлаш керак.

Capture Folder – ёзиб олиш папкаси, жуда аҳамиятли параметр ҳисобланади. Унда видео кассетадан кўчирилган видео файллар жойлаштириладиган папка қўрсатилиши керак. Агар бу таклиф этилган ёпиқ ҳолдаги папка мос келмаса, ўнг томонда жойлашган тугмачани босиб, пайдо бўлган диалог дарчасида мос келадиган диск ва папкани танланади. Бунда sleep by scene – саҳналарга ажратувчи байроқчага эътибор қаратиш керак. Бу байроқчани ўрнатишда битта видео файл эмас, лентадаги ҳар бир саҳна учун алоҳида автоном видео файллар тўплами яратилади. Бу байроқчани ўрнатиш тавсия қилинади, акс ҳолда битта узун видео файл ҳосил бўлади ва ундан керакли фрагментни излаб топиш жуда мураккаб бўлади.

Option – хусусиятлар тугмачаси ёрдамида ёзиб олинадиган видеонинг айрим параметрларини нозик созлаш учун диалоглар юклаб олинади.

Пастда қўйидаги иккита тугмачалар жойлашган:

Capture Video – видеони ёзиб олиш ва Capture Image – кадрни ёзиб олиш, бу тугмачани босганда жорий кадр қаттиқ дискка график файл кўринишида ёзилади.

Ulead Video Studio дастурида видеони монтаж қилиш Edit иловасида амалга оширилади. Дастур дарчасининг чап томонида дастлабки кўриш дарчаси жойлашган, унда монтаж қилинган фильмнинг фрагментларини ҳамда фильмнинг ҳаммасини қўриш мумкин. Ўнг томонида Library - кутубхона жойлашган, унда видео камерадан илгари ёзиб олинган клиплар эскизлари жойлашган. Кутубхонага, шунингдек, илгари ёзиб олинган ёки бошқа манбалардан олинган клипларни юклаш мумкин, бошқачасига

айтганда, сақланаётган форматлар файлларини, уларни кейинчалик фильмга жойлаштириш учун юклаб олиш мумкин.

Фильмни монтаж қилиш олдидан кутубхонада бўлган барча файлларни юклаб олиш зарур. Шу билан бирга, айрим файлларни кейинроқ, керак бўлишига қараб, юклаш мумкин. Буни шундай қилинади, кутубхонанинг юқори қисмида жойлашган очиладиган рўйхатдан унинг ўнг томонида жойлашган папка тасвири туширилган тугмачани босиб, видео пунктини танланади. Экранда Windows операцион тизимидағи стандарт “очиш” диалоги билан ўхшаш бўлган “Open Video File – видео файлни очиш” диалог дарчаси пайдо бўлади.

Пайдо бўлган диалог дарчанинг очилган рўйхати - Look in да керакли видео файллар бўлган папкани танланади. Диалог дарча майдонида шу папкада бўлган видео файллар акс этади. Видеофильм учун керакли файлни танланади, бир нечта файлни ажратиш учун уларга сичқончанинг чап клавишасини Ctrl тугмачасини босиб турган ҳолда босилади. Кейин Open тугмачасини босилади, Диалог дарча ёпилади ва танланган файлларнинг эскизлари кутубхонада пайдо бўлади. Ҳамма дастлабки клиптарни кутубхонага юклаб монтаж қилишга киришиш мумкин.

Дастурнинг пастки қисмини монтаж столи деб номланадиган стол банд қиласди. У жойда фильмни қилинади. Монтаж столи иккита режимга эга, улар сценарий ва time line режимларидан иборат. Монтаж столининг режимлари тегишли тугмачалар ёрдамида уланади. Бу тугмачалар монтаж столининг юқорисидаги storyboard view – сценарийнинг кўриниши ва Time line view – вақт шкаласи кўриниши тугмачаларидир.

Сценарий режимидан фильмни дастлабки монтаж қилишда фойдаланиш мумкин. Бу режимда монтаж столига дастлабки видео ёзувлар улар фильмда қандай тартибда ўрнатиладиган бўлса, шундай тартибда жойлаштирилади. Сценарий режимида монтаж столининг чап қисмида drag and drop video clip here деб ёзилган тўғри тўртбурчак жойлашган. Шу жойга видеоклипни суриб келтирилади, бу ёзув нима қилиш кераклигини аниқ қўрсатади. Сичқонча

кўрсаткичини кутубхонадаги керак клипга ўрнатилади. Сичқончанинг чап клавишасини босиб туриб, кўрсаткичи монтаж столидаги тўғри тўртбурчакка суриб келинади, сичқончанинг тугмачасини қўйиб юборилади, клипнинг эскизи монтаж столидаги тўғри тўртбурчакка ўтади, ўнгроқда эса, худди шундай drag and drop video clip here деб ёзилган тўғри тўртбурчак пайдо бўлади.

Юқорида айтилган усул билан янги drag and drop video clip here деб ёзилган тўғри тўртбурчакка фильмда жойлаштирилиши керак бўлган клипни суриб келинади. Биринчи клипдан кейин шу заҳоти монтаж столига фильмнинг барча қолган клипларини улар фильмда жойлаштириладиган кетма-кетликда суриб келинади. Кўриб туоганингиздек, ҳаммаси етарлича оддий, агар клипларнинг ўрни адаштирилган бўлса ёки охирги ҳолатда сценарийни ўзгартиришга қарор қилинганда, монтаж столидан клипларни олиб ташлаш ёки уларнинг ўринларини алмаштириш мумкин.

Клипни олиб ташлаш учун қуйидаги ҳаракатлар бажарилади. Сичқончанинг чап клавишаси билан монтаж столидаги олиб ташланадиган клипга босилади, клип ажратилади, дастлабки кўриш дарчасида эса, унинг биринчи кадри пайдо бўлади. Delete клавишасини босилади, клип сценарийдан олиб ташланади, ўнгроқда жойлашган ҳамма клиплар бўшаган жойни эгаллаган ҳолда чапроққа сурилади.

Монтаж жараёнида клипларни кесиш зарур операция ҳисобланади. Биринчидан, клипларни кесиш билан фильмга тушмаслиги керак бўлган кадрларни олиб ташланади. Иккигчидан, клипларни бир-бири билан текис монтаж қилиш учун кесиш зарур, Баъзан, бир-бирига батамом мос бўлмаган уланиш жойини уланадиган клипларнинг бошидан ёки охиридан бир нечта кадрларни қирқилгандан кейин жуда ҳам яхши уланади. Клипларни сценарий режимида ҳам, вақт шкаласи режимида ҳам кесиш мумкин. Кесишни вақт шкаласи режимида бажариш бир мунча кулай. Кесишни дастлабки кўриш дарчасида ҳам ва монтаж столининг ўзида ҳам амалга ошириш мумкин.

Биринчи усулни кўриб чиқамиз. Кесиш лозим бўлган клипни монтаж столида ажратилади. Сичқончанинг кўрсаткичини дастлабки кўриш дарчасининг кўриш соҳаси тагидаги индикаторнинг чап қисмида жойлашган учбурчакли маркерда кўрсатилади. Кўрсаткич икки томонли стрелка кўринишини олади. Сичқончанинг чап клавишисини босиб туриб маркерни ўнгга дастлабки кўриш дарчасида клип бошланиши керак бўлган кадр пайдо бўлгунча сурилади, кейин сичқончанинг тугмачасини қўйиб юборилади.

Бунда кадрдан чапда жойлашган ҳамма кадрлар кесилган бўлади. Ўзаришлар монтаж столида ҳам кўринади. Ажратилган клип калталашади, ундан ўнгда жойлашган ҳамма клиплар эса, бўшаган жойни тўлдириб чапроққа сурилади. Клипнинг охирини кесиш учун дастлабки кўриш дарчасидаги индикаторнинг чап қисмида жойлашган учбурчак маркерни чапга кетма-кет тартибда танланган клип тугаши керак бўлган кадр пайдо бўлгунча сурилади.

Дастлабки кўриш дарчасидаги индикаторнинг пастида жойлашган учбурчак маркерлар билан монтаж столида танланган клипнинг бошланиши ва охирини кўрсатилади. Бунда унинг чапдаги маркердан чапда жойлашган ва ўнгдаги маркердан ўнгда жойлашган ҳамма қисмлари қирқиласди.

Клип монтаж столида тўғри тўртбурчак кўринишида бўлиб, тўғри тўртбурчакнинг чап ва ўнг томонлари тегишли тартибда клипнинг бошланиши ва охирини билдиради. Клипнинг бошланишини кесиш учун тўғри тўртбурчакнинг чап томонини ўнгга суриш, клипнинг охирини кесиш учун эса, тегишли клипнинг ўнг томонини чапга суриш керак.

Буни мисолда кўриб чиқамиз. Жорий клипнинг индикаторини клипнинг қайси жойидан кесмоқчи бўлсак, ўша жойига, дастлабки кўриш дарчасида клип бошланадиган кадр акс этган ҳолатда, ўрнатилади. Монтаж столида клипни унинг кадрлари дастлабки кўриш дарчасида акс этган ҳолатда ажратилади. Кейин сичқончанинг кўрсаткичини ажратилган клип тўғри тўртбурчагининг чап томонига сурилади.

Бунда кўрсаткични у икки томонлама стрелка кўринишига келгунича сурилади. Сичқончанинг чап клавишасини босиб туриб кўрсаткични ўнга, клип тўғри тўртбучагининг чап томони жорий кадр индикаторининг чизиги билан устма-уст тушгунича, сурилади. Кейин сичқончанинг тугмачасини қўйиб юборилади. Шунда клипнинг бошланиши индикатор билан белгиланган кадргача кесилади. Клипнинг охирини ҳам шундай тартибда кесилади. Бунинг учун жорий кадр индикаторини жорий клипнинг охирги кадри бўлиши керак бўлган кадрга ўрнатилади. Кейин тўғри тўртбурчак клипнинг ўнг чегарасини индикатор чизиги билан устма-уст тушгунича суриб келинади.

Бунда кадрни кесилгандан кейин клиплар орасида бўш жой ҳосил бўлмайди. Кейиндаги ҳамма клиплар ўз кетма-кетлигига чапга, бўшаган жойни тўлдирган ҳолда, сурилади. Ҳисобга олиш керакки, клипнинг бошидан ва охиридан илгари кесилган кадрларни қайтариш мумкин. Бунинг учун клипнинг чегарасини қайтадан чап томонини чапга, ўнг томонини эса, ўнга суриб келиш кифоя, лекин биринчи кадрдан ўтадиган узоққа эмас. Яъни унинг чап чегарасини дастлабки ҳолатидан чапроққа суриб бўлмайди, у ерда кадрлар йўқ. Чап чегаранинг дастлабки ҳолати клипнинг нолинчи кадри билан, ўнг чегаранинг дастлабки ҳолати эса, клипнинг охирги кадри билан белгиланади.

Юқорида клипнинг бошланиши ва охирини кетма-кетликда кесиш усулинни кўриб чиқдик. Лекин монтаж жараёнида кўпинча клипни икки ёки ундан кўпроқ қисмларга кесишга тўғри келади. Масалан, клипнинг ўртасидан бирор бўлагини кесиб олиш учун уни олнадиган бўлакнинг чегаралари бўйича учта қисмга ажратиб кесиш зарур. Ўртадаги бўлак кесилганидан кейин мустақил клип бўлиб қолади.

Шунингдек, бирор клипга бошқа клипни ўрнатиш керак бўлганда ҳам клипни кесиш керак бўлади. Бунинг учун клипни кесилгандан иккита клип ҳосил бўлади, уларнинг орасига учинчи клипни қўйилади.

Клипдаги бирор бўлакни клипнинг бошқа жойига ўтказиш учун ҳам клипни кесиши зарур бўлади. Бунда клипни кесиши учун қуидаги ҳаракатларни бажарилади. Жорий кадр индикаторини клипнинг кесиши керак бўлган кадрига сурилади. Кейин тутмачани дастлабки кўриш дарчасидаги қайчи тасвирига босилади. Бунда клип жорий кадр индикатори чизиги бўйича кесилади.

Клипни белгиланган жойидан кесиши тутмачаси қайчи кўринишидаги пиктограммали бўлиб, cut clip based on this line position деб номланади. Бу тутмача жорий кадр индикатори клипларнинг учрашган жойида бўлганида фаол бўлмайди, бу эса, мантиқа тўғри бўлиб. У жойда кесиладиган ҳеч нарса йўқ. У жойда иккита клипларнинг чегараси кетма-кетликда ўтган бўлади.

Клипни жорий кадр индикатори билан кўрсатилган жойидан **ctrl** и қайноқ клавишалар ёрдамида ҳам кесиши мумкин.

Баъзан клипни кўрсатиш тезлигини ошириш ёки камайтириш керак бўлади. Бунда клипни кўрсатиш вақтининг узунлиги ўзгаради, кўрсатишни тезлаштирганда камаяди ва секинлаштирганда кўпаяди. Кўрсатиш тезлигини ўзгартиришни иккита усул билан амалга ошириш мумкин. Биринчи усул жуда оддий. У монтаж столида клипнинг чегарасини худди уни кесишдагидек, фақат бунда **shift** клавишасини босган ҳолда, суриб келишдан иборат. Монтаж столида тезлигини ўзгартириш керак клипни ажратилади. Сичқончанинг кўрсаткичини клипнинг ўнг чегарасига ўрнатилади ва **shift** клавишасини босилади. Кўрсаткич оқ рангдаги икки томонлама стрелка кўринишига келиши керак, **shift** клавишасини босиб турган ҳолда ва сичқончанинг чап клавишасини босиб туриб, ўнг чегарани ўнгга клипнинг узунлиги икки баробар бўлгунча сурилади. Алоҳида аниқлик талаб қилинмайди, кўз билан чамалаб ишланади, кейин сичқончанинг тутмачасини ва босиб турилган клавишани бўштилади. Клипнинг узунлиги икки баробар бўлди. Узунлиги икки баробар оширилган клипни тегишли вақт давомида яхлит кўрсатилади. Клипни бундай узунликда жойлаштириш учун уни

күрсатиш тезлиги икки баробар кам бўлиши керак, энди фильмда кўрсатиш тезлиги секинлаштирилган клип бор бўлади.

Агар юқорида айтилган усул билан клипнинг узунлигини икки баробар зичлаштирилса, тескари ҳолат келиб чиқади. Бунда узунлиги икки баробар зичлаштирилган клипни тегишли вақт давомида яхлит кўрсатилади. Клипни бундай узунликда жойлаштириш учун уни кўрсатиш тезлиги икки баробар юқори бўлиши керак, натижада фильмда кўрсатиш тезлиги тезлаштирилган клип бор бўлади.

Клипни кўрсатиш тезлигини ўзгартирининг иккинчи усули қўйидагича. Монтаж столида тезлигини ўзгартириси керак бўлган клипни ажратилади. Кўрсатиш тезлиги – playback speed тугмачасини босилади. Экранда дастур дарчасининг ўрта қисмида playback speed диалог дарчаси пайдо бўлади. Сурилгичли speed регулятори билан очилган диалог дарчасида роликка керакли тезликни ўрнатилади. Кўрсатиш тезлиги клипнинг дастлабки тезлигига нисбатан фоизларда ўрнатилади. Дастлабки тезлик тегишлича 100 фоизга teng ҳисобланади. Клипни кўрсатиш тезлигини ўзгартириси учун ОК тугмачасини босилади ва уни кўрсатиш тезлиги тегишлича ўзгаради.

Тезликни playback speed диалог дарчасида бошқача усулда ҳам ўзгартириси мумкин. Бунинг учун ажратилган клипнинг танланган тезлигини Time stretch да кўрсатиш керак. Бунда смpte кодидан фойдаланилади. Ўзгартирисларни қўллангандан кейин клипнинг узунлиги ўзгарган бўлади, шунга мувофиқ уни кўрсатиш тезлиги ўзгаради. Видеони буриш - Reverse video га ҳам эътибор бериш керак. Агар бу байроқчани ўрнатилса, ажратилган клип тескари тартибда, охирги кадрларидан биринчисига томон кўрсатилади.

Ulead Video Studio дастури клипларнинг видео тасвирларини созлаш учун етарлича бой имкониятларга эга. Унинг ёрдамида кадрнинг геометрик шаклини ўзгартириси, видео тасвирнинг титрашини қисман пасайтириш, ёруғлик шовқинларини бартараф қилиш, видео тасвир рангларини тузатиш

(корректировка), видео тасвирнинг донадорлигини текислаш ва шу кабилар мумкин. Айрим тузатишлар учун видео фильтр деб номланадиган воситалар ишлатилади. Ulead Video Studio дастурида кадрни исталган томонга  $90^0$  га буриш, кадр шакли ўлчамини ихтиёрий ўзгартериш имконияти кўзда тутилган.

Кадрдаги тасвирни буриш учун қуидаги ҳаракатлар бажарилади. Дастур edite иловасида очик бўлиши керак, кейин монтаж столида буриш керак бўлган клипни ажратилади, дастур дарчасининг ўрта қисмидаги стрелка тасвири ва  $90$  сони ёзилган тугмачалардан биттасини босилади. Клипнинг тасвири кадрда  $90^0$  га соат стрелкаси бўйича ёки аксинча бурилади. Ўша тугмачани такроран босилса, тасвир яна бир марта бурилади. Буришда кадрнинг ўлчамларига проектор кириб қолади, шунинг учун тасвирнинг бурилишини ихтиёрий бурчак остида сиқиши ёки чўзиш мумкин. Ulead Video Studio дастурида кўзда тутилмаган.

### **3-Мавзу. Интернетни қўллашда асосий кўникмалар: форумлар, конференция ва ҳоказолар орқали боғланадиган веб-саҳифаларни қидириш, яратиш ва баҳолаш.**

Бутун дунё тўрида видео бўлиши камёб ҳодиса эди. Фойдаланувчиларнинг мулоқот қилишлари учун форумлар ва чатлар ташкил қилинар эди. Тахминан 2000-йилнинг ўрталарида сайтларни яратиш методлари ва мақсадлари ўзгара бошлади. Мазмунни динамик ифодалашга йўналганлик пайдо бўлди, бунда ресурсни фойдаланувчиларнинг ўзи тўлдирадиган, ўзаро мулоқот қиласиган ва сайтнинг ўзида фикр алмашадиган бўлди. Блоглар, ижтимоий тармоқлар, wіki-лойиҳалар пайдо бўлди. Ҳозирги кунда контентни ташкил қилиш ва яратишнинг бундай шакли WWW нинг кўп қисмини эгаллайди, бундай сайтлардан эса, Интернет фойдаланувчиларининг кўпчилиги фойдаланади.

Интернет тармоғига киришнинг катта тезлиги пайдо бўлиши билан Бутун дунё тўрида мультимедиа ахбороти (видео, мусиқа, графика) оммалашди.

Веб 2,0 янги веб-хизматлар пайдо бўлиши, web-дастурлаштиришнинг ривожланиши, сайтларнинг дизайни ва қулайлиги яхшиланиши, фрайдаланувчининг аноним бўлиб қолиши имконияти камайиши билан белгиланади. Web 2,0 атамаси фойдаланувчиларнинг ижодий имкониятларини кенгайтиришга, улар орасида ахборот алмашиш ва ўзаро муносабатлар хавфсизроқ бўлишига йўналтирилган WWW технологияларидан фойдаланишдаги янги тенденцияларни белгилаш учун қўлланилади. Бунда кўпроқ веб-уюшмалар ва ижтимоий-йўналтирилган сайтлар, масалан, блоглар ва видеоблоглар, фолксономиялар, википедиялар ва бошқаларга кўпроқ ургу берилади. Бу атама уни 2004 йилда Web 2,0 Медиа бўйича конференциядан кейин Тим ОРейлининг дастурий таъминотларни ишлаб чиқувчилар билан якуний фойдаланувчиларнинг Веб орқали ўзаро муносабатларининг янги усулини ифодалаш учун қўллаганидан бошлаб тарқалди. Web 2,0 гоясининг асосий тамойили “Интернет – платформа сифатида”, деб ифодаланган эди. Web 2,0 ни тармоқдаги ўзаро муносабатлар жараёнида қанчалик кўп одамлар фойдаланса, шунчалик яхшиланиб борадиган тизимларни яратишга ёндашув сифатида ҳам қараш мумкин. Ҳақиқатда Web 2,0 фойдаланувчилар томонидан уларнинг компьютерида локал бажарилаяпти деб ҳамда бошқалардан ажralган ҳолдаги ахборот тўплагичлар сифатида идрок қилинадиган веб-сайтлардан ўзаро боғланган дастурий платформаларга ўтишни билдиради.

Web 2,0 сайtlари фойдаланувчилар учун қуйидаги имкониятларни беради:

- фақат ахборот олиш эмас, дастурларни асосан браузер ёрдамида бажариш;
- ўз маълумотларини жойлаштириш ва уларни бошқариш.

Web 2,0 нинг яна бир жиддий концепцияси – “Тегишли жой архитектураси” бўлиб, фойдаланувчиларни дастурий таъминотдан фойдаланиш орқали унинг қимматни оширишга рағбатлантиради.

Web 2,0 нинг камчиликларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- уланишнинг доимийлигига боғлиқлик;
- сайтларнинг ишга қодирлиги бошқа компанияларнинг қарорларига боғлиқлиги;
- хизмат қўрсатиш ишининг сифати бошқа кўплаб компаниялар ишининг сифатига боғлиқлиги;
- мавжуд веб-инфраструктуранинг браузерда мураккаб ҳисоблаш вазифаларини бажариш учун имкониятлари етарли эмаслиги;
- бошқа серверларда сақланаётган маълумотларга рухсатсиз кирилганда маҳфийликни ҳимоялашнинг бўшлиги.

Веб 2,0 нинг яққол афзаликларига қарамай, Бутун дунё тўрида катта миқдордаги сифатсиз ахборотнинг, шу жумладан, ёлғон ахборотнинг пайдо бўлғанлигини таъкидлаш лозим. Шунинг учун, сайтни яратишга асос бўлган технологияларга боғлиқ бўлмаган ҳолда, биринчи навбатда унинг ахборот билан тўлдирилиши қадрланади. Ҳозирда тармоқда унинг ичидаги катта миқдордаги ахборот орасидан сифатлisisini топиш унчалик осон эмас.

Веб 3,0 ғоясини Веб 2,0 нинг камчиликларидан халос бўлиш сифатида ифодалаш мумкин. Унда хизматлар ва контентлар сифатига алоҳида эътибор қаратилиди, бошқариш ва ахборот билан тўлдириш профессионаллар қўлига берилади. Аммо бу концепциянинг энди бошқа камчиликлари бор бўлиб, улар фойдаланувчининг аноним бўлиб қолиши имконияти борган сари камайиб бораётгани, у веб-хизматнинг муайян қоидаларига бўйсуниши ва бошқалар билан боғлиқ. Web 3,0 га ғоявий жиҳатдан яқин сайтни ташкилот томонидан тақдим қилинадиган интернет-хизмат сифатида тасаввур қилиш мумкин. Бундай хизматларга булутлар технологиялари, жойнинг харитаси бўйлаб навигация мисол бўлиши мумкин.

## **Web нинг калит технологиялари:**

Web учун калит технологиялар қўйидагилар ҳисобланади:

Веб-хизматлар – бу кириш HTTP протоколи орқали, маълумотлар алмашиш эса, XML форматида (ёки ундан ҳосил бўлган форматда) амалга ошириладиган дастурлардир. Веб-хизмат уни яратган компания серверларида амалга оширилади. Фойдаланувчи исталган вақтда энг янги маълумотлар билан танишиши мумкин. Веб-хизматлар платформадан мустақил ҳисобланадилар, чунки HTTP ва XML билан ишлаш учун инструментлар исталган замонавий дастурлаш тилида мавжуд.

AJAX. Google ўзининг Gmail ва Google Maps каби сайтларини яратишда Ajax дан фаол фойдаланишни бошлаганидан кейин Ajax дан фойдаланиш энг кўп оммалашди.

Веб-синдикация (RSS ёки Atom технологиялари асосида) – ахборотни, шу жумладан, аудио ва видео ахборотни турли саҳифалар ёки веб-сайтларга бир вақтда тарқатишдан иборат.

Веб mash-ap – бошқа хизматлар фойдаланувчига иш учун янги функцияларни тақдим қилган ҳолда ахборот манбай сифатида тўлиқ ёки қисман фойдаланадиган хизмат. Веб mash-ap хизмати бошқа веб mash-ap хизматлар учун янги ахборот манбай бўлиши ҳам мумкин. Шундай қилиб, бир-бирига боғлиқ бўлган ва бир-бирига интеграциялаштирилган хизматлар тармоғи ҳосил бўлади.

Теглар – кўриб чиқилаётган обьектни тавсифловчи ёки уни бирор тоифага киритувчи калит сўзлар. Тегларни обьектнинг бошқа обьектлар орасидаги ўрнини белгилаш учун унга бериладиган белги деб ҳисоблаш мумкин.

Фолксономия – оммавий классификация, ахборотни (ҳаволаларни, фото, видео клиплар ва бошқаларни) ихтиёрий равишда танланадиган белгилар (теглар) билан биргаликда тоифалаштириш амалиёти. Фолксономиядан фойдаланишга мисоллар: Flickr, del.icio.us.

Ижтимоий дастурий таъминот – Веб тармоғи фойдаланувчиларининг ахборотни алмашиш ва унга биргаликда киришлари учун мўлжалланган дастурий таъминот турларининг кенг кўлами.

Мэшап (Mashup) – бир нечта манбалардан маълумотларни ягона интеграциялаштирилган инструмент доирасида бирлаштирадиган гибрид веб-илова. Мэшап контентни, одатда, очиқ интерфейслар, веб-хизматлар, веб-манбалар (масалан, RSS ёки Atom) ёки бошқа дастурлар томонидан генерацияланадиган хужжатларнинг таҳлили ёрдамида ташқаридан олади.

Мэшаплар энг кўп Amazon, eBay, Flickr, Google, Microsoft, Yahoo ва You Tube томонларидан тақдим қилинадиган дастурий интерфейслардан фойдаланади.

Мэшап архитектураси қуйидаги 3 та қисмни ўз ичига олади:

- контент провайдери – маълумотлар манбаи;
- мэшапнинг ўзи – ўзига тегишли бўлмаган турли манбалардан фойдаланган ҳолда янги функцияларни таклиф қилувчи веб-илова;
- мижоз – одатда, мэшапнинг веб-саҳифасини акс эттирувчи веб-браузер.

Мэшапларнинг ҳар хил турларини RSS, веб-хизматлар, оний ва почта хабарлари генерация қилиши мумкин.

Мэшапларни бошқа сайтлардан маълумотларни киритиб мураккаб хужжатлар ҳосил қилишдан иборат оддий жараёндан фарқлаш лозим. Мэшап мустақил равишда ташқи маълумотларни дастурий интерфейслар орқали олади ва уларни маълум тарзда ишлаб, уларга қўшимча қиймат беради.

Мисол сифатида Google Maps нинг картографик маълумотларидан уларга Craigslist да кўчмас мулк тўғрисидаги маълумотларни қўшиш учун фойдаланишини келтириш мумкин (бунинг натижасида ҳеч қайси манба томонидан бошланишида таклиф қилинмаган янги ноёб веб-хизмат яратилади)

Мэшаплар орасида қуйидаги гурухларни ажратиш мумкин:

-Истеъмол мэшаплари – бир нечта манбалардан ҳар хил турдаги маълумотларни комбинациялаштириб, уларга ягона график интерфейс орқали киришни тақдим этади. Энг маълум мисол – Google Maps нинг кўп сонли иловалари ҳисобланади.

-Маълумотлар мэшаплари – бир нечта манбалардан бир хил турдаги маълумотларни комбинациялаштириб, уларга ягона график интерфейс орқали киришни тақдим этади. Мисол – Yahoo!Pipes бўлиб, у фойдалануцвчиларга турли манбалардан ахборот оқимларини олиш ва олинган контентни бошқариш бўйича қоидаларни яратиш имконини беради (масалан, фильтрлардан фойдаланган ҳолда).

-Бизнес-мэшаплар – маълумотларни агрегирлаш ва тақдим қилишнинг турли усулларига эътибор қилган ҳолда бизнес вакиллари ва дастурларни ишлаб чиқувчиларнинг биргаликда ишлаши учун янги имкониятлар тақдим киласди.

Мэшаплар порталларга ўхшаб контентни агрегирлаш технологияларидан иборат бўлса ҳам, уларнинг орасида принципиал фарқ бор. Порталлар – анча илгариги технология бўлиб, ўз моҳиятига кўра анъанавий динамик веб-иловаларни кенгайтириш ҳисобланади. Уларда маълумотларни гиперматнли ҳужжатларга қайта ўзгартириш жараёни икки босқичга ажралади: режа белгиларнинг айрим қисмини генерациялаш ва уларни битта сахифада бирлаштириш. Ҳар бир қисмни генерациялаш учун нормал серверда ёки бошқа серверда бажариладиган тегишли портал иловаларидан фойдаланилади. Портал технологияси маълумотларни фақат тақдим қилинган даражада агрегирлаш учун қўлланиладиган сервер технологияси ҳисобланади.

Microsoft компанияси фойдаланувчиларга махсус сайт Microsoft Popfly ни тақдим қилди. У иловаларни Microsoft Silverlight ни қўллаб ишлаб чиқиши пакети ёрдамида фойдаланувчиларга веб-сахифалар, дастурий коднинг фрагментлари (такрорий фойдаланиш учун) ва мэшаплар яратиш имкониятини беради.

Бу сайтда Microsoft Silverlight га асосланган қуидаги түртта инструментлар мавжуд:

- Үйинлар ишлаб чиқувчи.
- Мэшаплар ишлаб чиқувчи.
- Веб-саҳифалар ишлаб чиқувчи.
- Popfly Space – фойдаланувчи кириши мумкин бўлган тайёр мэшаплар, веб-саҳифаларни жойлаштириш учун жой.

### ***Ижтимоий тармоқлар учун иловалар***

“Ижтимоий Веб” (Social Web) тушунчасидан WWW тармоғи ёрдамида фойдаланувчиларнинг ижтимоийлашуви ва уларнинг бир-бирлари билан ўзаро муносабатлари қандай амалга ошишини тавсифлаш учун фойдаланилади. Фойдаланувчиларни бирлаштириш учун асос бўлиб жуда хилма-хил умумий қизиқишлар хизмат қиласди.

“Ижтимоий Веб” атамаси қуидаги иккита тушунчани ифодалаш учун қўлланиши мумкин:

-Биринчи тушунча Web технологияларини тавсифлаш билан боғлик бўлиб, биринчи навбатда ижтимоий муносабатлар ва гурӯҳларга қаратилади.

-Иккинчи тушунча WWW га ўхшаган келгуси тармоқни тавсифлаш учун қўлланилади.

“Ижтимоий Веб”ни Интернет орқали контент воситасида диалог ва биргалиқдаги фаолият режимида ўзаро боғлик ва ўзаро муносабатдаги кўп кишилар гурӯхи сифатида қараш мумкин.

Одамлар орасидаги ўзаро муносабатларни рағбатлантиришга қаратилган Веб учун ижтимоий дастурий таъминот қуидаги ижтимоий атрибуллар билан иш кўради:

- айнан ўхшашлик,
- обрў-эътиборга эгалик,
- иштирок қилиш,
- алоқалар,
- турухли мансублик,

-мuloқot,  
-ажратиладиган контент.

Ижтимоий дастурий таъминот – бу фойдаланувчиларга ўзаро муносабатда бўлиш ва маълумотлар алмашиш имконини берадиган дастурий тизимларнинг кенг доираси хисобланади. Бу компьютер воситасидаги муносабатлар усули MySpace, Facebook, Одноклассники, ВКонтакте.ru, ижтимоий сайтлари, Flickr, You Tube медиа сайтлари, eBay тижорат сайтлари пайдо бўлиши билан оммалашди.

Бу иловаларнинг қўпи очиқ API лар, сервисга йўналтирилган дизайн, маълумотлар ва медиа файлларни узоқдан жойлаштириш имконияти каби умумий характеристикаларга эга. Бундай иловаларни Веб 2,0 тизимларига қўшиш қабул қилинган.

Ижтимоий дастурий таъминотлар ичидағи дастурий инструментларни иккита гурухга: коммуникацион ва интерфаол инструментларга ажратиш мумкин.

Коммуникацион инструментлар коммуникацион маълумотларни кўпинча матн кўринишида ҳамда кўпайиб бораётган аудио ва видео форматларда ёзиш, сақлаш ва тақдим қилиш учун қўлланилади

Интерфаол инструментлар алоҳида фойдаланувчилар ва уларнинг гурухлари орасида маълумотлар (турли медиаформатлардаги) воситасида ўзаро муносабатларни қўллаб-қувватлаш учун қўлланилади. Бунда коммуникацион инструментлардан фарқ қилган ҳолда фойдаланувчиларнинг алоқада бўлиши ва улар орасидаги мuloқot механизмларига эътибор қаратилади.

Коммуникацион инструментлар одатда асинхрон бўлиб, интерфаол инструментлар қўп ҳолларда синхрон бўлади, бу эса, фойдаланувчиларга реал вақт режимида ўзаро мuloқotда бўлиш (интернет-телефония, видеочатлар ва ш.к.) ёки деярлик синхрон (оний хабарлар хизмати, матнли чатлар ва ш.к.) имконини беради.

Ижтимоий дастурий таъминотга тегишли дастурий тизимларга қуйидаги мисолларни келтириш мумкин:

-Оний хабарлар алмасиш тизимлари (IM – Instant messaging) бошка фойдаланувчи билан реал вақт режимида (нисбатан ҳимояланган режимда) мулоқот қилиш имконини беради. Улардан энг оммавийлари сифатида Skype, ICQ, Yahoo! Messenger, MSN Messenger, AOL Instant Messenger, Miranda IM ни кўрсатиш мумкин. Бизнесга йўналтирилган тизимларга IBM Lotus Sametime, Microsoft Messenger ва Jabber ни кўрсатиш мумкин.

-Интернет-чатлар (IRC – Internet Relay Chat) бир вақтда бир нечта фойдаланувчиларнинг реал вақт режимида мулоқот қилишлари имконини беради.

-Интернет-форумлар электрон конференциялар (WWW пайдо бўлишидан олдинги) ўрнига пайдо бўлган. Форумнинг фойдаланувчиси бошқаларга тушунарли бўлган янги “мавзу” яратиши мумкин. Бошка фойдаланувчилар мавзуни кўриб чиқиши ва ўз шарҳларини олдинма-кейин ёзув режимида қолдиришлари мумкин.

Веб-блоглар (web logs) ёки қисқача қилиб айтганда, блоглар. Уларни айрим фойдаланувчиларнинг шахсий он-лайн журналлари деб ҳисоблаш мумкин. Блог эгаси ўз журналида маълумотларни жойлаштириши, бу вақтда эса, бошка фойдаланувчилар (ўкувчилар) уларга ўз шарҳларини қолдиришлари мумкин.

-Вики-маълумотномалар (wiki) ёки оддий айтганда, вики – ўз моҳиятига кўра веб-сайтлар бўлиб, улардаги маълумотлар сайтга кирувчилар томонидан таҳрир қилиниши мумкин. Энг маълум мисол – Википедия.

-Сервисли ижтимоий тармоқлар фойдаланувчиларга он-лайн режимида улар учун умумий манфаатлар, қизиқишлар атрофида ёки турли сабабларга кўра бирлашиш имконини беради. Масалан, айрим сайтлар тақдим қиласиган хизматлар ёрдамида фойдаланувчилар шериклар излаш учун зарур бўлган шахсий ахборотни истаган кишилар кириши учун жойлаштиришлари мумкин. Мисоллар: Linkedin, В контакте.

-Қарорлар қабул қилиш ижтимоий тармоқлари – қарорлар қабул қилиш мақсадида муҳокама қилиш учун веб-тармоқлар. Алоҳида кишиларнинг хукумат билан доимий алоқасини ўрнатиш учун фойдаланилади.

-Тижорат ижтимоий тармоқлари – бизнес-транзакцияларни қўллаб-кувватлаш ва одамларнинг маълум маҳсулот ва уни қандай қилиб яхшироқ қилиш ва ш.к. тўғрисидаги фикрларини ҳисобга олган ҳола ва бу орқали истеъмолчиларга маҳсулотни такомиллаштиришда иштирок этиш имконини бериб, уларнинг хабардорлигини кенгайтириш орқали брендларга ишончини шакллантиришга йўналтирилган.

-Ижтимоий қўйилмалар (social bookmarking). Айрим веб-сайтлар фойдаланувчиларга қўйилмалар рўйхатини ёки оммавий веб-сайтларни бошқалар ихтиёрига бериш имконини беради. Бундай сайтлар шунингдек, қизиқишилари умумий фойдаланувчиларни излаш учун ҳам қўлланиши мумкин. Мисол: del.icio.us.

-Ижтимоий каталоглар (social cataloging) ижтимоий қўйилмаларга ўхшаш, лекин академик доираларда фойдаланиш учун мўлжалланган бўлиб, фойдаланувчиларга илмий мақолалардан цитаталар маълумот базалари билан ишлаш имконини беради. Мисоллар: Academic Search Premier, LexisNexis Academic Umiversity, CitelULike, Connotea.

-Ижтимоий кутубхоналар кирувчиларга ўз коллекциялари, китоблари, аудиоёзувлари ва ш.к.га ҳаволаларни бошқалар кира оладиган ҳолда қолдириш имконини берадиган иловалардан иборат. Тавсиялар, рейтинглар ва ш.к. тизимини қўллаб-кувватлаш кўзда тутилган. Мисоллар: discogs.com, imdb.com.

-Кўп фойдаланувчилар тармоқ ўйинлари (Massively Multiplayer Online Games) виртуал ўйинларни имитация қиласи. Унда очколар, даражалар, мусобақалашиш, ғолиблар ва ютқазганларни ҳисоблашнинг турли тизимлари қўлланилади. Мисол: World of Warcraft.

## **Фолксономия**

Фолксономия (folksonomy) – контентни (ҳаволалар, фото, видео клиптар ва ш.к.)ни ихтиёрий танланадиган белгилар (теглар) воситасида биргалиқда тоифалаштириш амалиёти ва методикаси. У одамлар гурухининг контентни ташкил қилиш мақсадидаги ўз-ўзидан юзага келадиган ҳамкорлигига асосланган ва индекс атамалар асосида таснифлашнинг анъанавий расмий методларидан тўлиқ фарқ қиласи. Одатда, бу феномен фақат иерархик гурухларда, масалан, ҳамма кирадиган веб-сайтларда, келиб чиқади. Контент фолксономияси иштирокчилари одатда, унинг асосий истеъмолчилари ҳам бўладилар, шу сабабли, фолксономия методикасидан фойдаланиш бутун гурух контетининг биргалиқдаги концептуал моделини аниқроқ акс эттирадиган натижаларга олиб келади.

Фолксономиянинг натижаларни ишончсиз ва ўзаро мувофиқлашмаган бўлишига олиб келувчи асосий муаммолари қўйидагилар:

- Грамматик кўплек шаклларининг борлиги.
- Полисемия (кўп маънолилик).
- Синонимия (маънодошлик).
- Белгиларни қўллаш чуқурлиги (ўзига хослиги).

Фолксономияни Семантик веб-тармоқнинг ривожланишидаги асосий элементлардан бири сифатида ҳисоблаш мумкин. Семантик веб-тармоқ доирасида ҳамма веб-саҳифалар улардаги маълумотларни баён қилувчи, машинада ишлов беришга йўналтирилган мета маълумотлардан иборат бўлади. Бу мета маълумотлар излаш тизимлари ишини сезиларли яхшилаши керак. Лекин ишончсизлик ва ўзаро мувофиқлашмаганликдан келиб чиқадиган қийинчиликларнинг олдини олиш учун, саҳифалар муаллифларининг катта гурухлари ишида уларга мета маълумотлар стандартларидан, масалан, Дублин ядроси (Dublin Core)дан фойдаланиш тавсия қилинади.

## **Семантик веб-тармоқ**

Семантик веб-тармоқ (Semantic Web) – WWW тармоғидаги кириш мүмкін бўлган ахборотни машинада ишлаш имкониятини амалга ошириш мақсадида Интернет тармоғини ривожлантириш глобал концепциясининг бир қисми. Бу концепцияда асосий эътибор ҳозирги кунда фойдаланилаётган хужжатларнинг матнли таҳлили ўрнига, WWW ресурсларининг хусусиятлари ва мазмунини бир маънода характерлайдиган мета маълумотлар билан ишлашга қаратилади.

Бу атама 2001 йил майда тим Бернерс-Ли томонидан киритилган.

Семантик веб-тармоқда қуидагилардан ҳамма ўринларда фойдаланиш кўзда тутилади:

- ресурсларнинг универсал идентификаторлари (URI),
- мета маълумотлар онтологиялари ва тавсифлаш тиллари.

Семантик веб-тармоқ концепцияси W3C томонидан қабул қилинган ва илгари сурилмоқда. Уни жорий қилиш учун WWW ресурслар тўғрисидаги мета маълумотларни ўз ичига олган ва улар билан ёндош ҳолда мавжуд бўлган хужжатлар тармоғини яратиш назарда тутилади. Бунда ресурсларнинг ўзи одам идрок қилиши учун мўлжаллангани ҳолда, мета маълумотлардан эса, машиналар (излаш роботлари ва бошқа интеллектуал агентлар) томонидан мантиқий хулоса механизмлари ёрдамида бу ресурсларнинг хусусиятлари тўғрисида бир маъноли ахборот олиш учун фойдаланилади.

Семантик тўрнинг техник қисмини XML, XML Schema, RDF, RDF Schema, OWL ва бошқаларни ўз ичига олган тавсифлаш тилларига стандартлар оиласи ташкил қиласи. Мета маълумотларни тавсифлаш зарурати у ёки бу сабаблар билан маълумотларни такрорлашга олиб келади. Ҳар бир хужжат икки нусхада: одамлар ўқиши учун белги қўйилган ҳамда машинада ишлов беришга йўналтирилган форматда яратилган бўлиши керак.

## **Онтология**

Онтология – бу концептуал схема ёрдамида бирор билим соҳасини тўлиқ қамраб олинган ва деталлаштирилган ҳолда формаллаштиришга интилишдан иборат. Одатда, бундай схема объектларнинг барча релевант синфларини, уларнинг боғлиқликларини ва шу соҳада қабул қилинган қоидалар (теоремалар, чеклашлар)ни ўз ичига олган маълумотларнинг иерархик структурасидан иборат.

Ҳозирги онтологиялар, одатда, нусхалар, тушунчалар, атрибулар ва муносабатлардан иборат.

Онтологияларни тавсифлаш учун Веб томонидан маҳсус тил – XML асосида ятатилган OWL (Web Ontology Language) ишлаб чиқилган. OWL тилидан синфлар ва улар орасидаги муносабатларни тавсифлашда фойдаланиш мумкин. Бу тилнинг асоси - воқеликни “объект - хусусият” маълумотлари моделида тасаввур қилишдан иборат. Бу тил фақат веб-саҳифаларни тавсифлаш учун эмас, балки воқеликнинг исталган объектларини тавсифлаш учун қўлланилади ва Семантик веб-тармоқни яратиш учун зарур фундаментал технологиялардан бири ҳисобланади.

## **Семантик веб-сервислар**

Ресурслар ва уларнинг мета маълумотлари йиғиндисини семантик тўрнинг статик қисми деб ҳисоблаш мумкин бўлса, унинг динамик қисмини семантик веб-сервислар – бир хил маънода тавсифланган семантика билан Веб орқали кириш мумкин бўлган ва излаш, композиция қуриш ва бажариш учун яроқли бўлган дастурий мантиқнинг туталланган элементлари ташкил қиласди.

Семантик веб-сервис техник жиҳатдан оддий веб-сервисдан фақатгина ундаги интерфейснинг тавсифида (одатда, WSDL тилида) сервисга бериладиган, қайтариладиган мазмунлар ва пайдо бўладиган хатолар бўйича маълумотлар турларига тегишли атамалар борлиги билан эмас, балки унинг барча характеристикаларининг семантик тавсифи борлиги билан ҳам фарқланади.

Семантик веб-сервислардан фойдаланишнинг потенциал ютуғи күйилгандын вазифаларни ҳал қилиш учун мос келадиган дастурий сервисларни агентлар билан автоматик излаш (хамда композиция қуриш) имкониятидан иборат.

Шунга қарамай, бу вазифанинг умумий формулировкасида унинг мураккаб эканлиги ҳозирча ундан фақат сервисга-йўналтирилган архитектурани жорий қилишдан яққол равишда манфаатдор бўлган тор ихтисослаштирилган соҳаларда, масалан, корпоратив иловаларни интеграциялаштиришда, айрим ижобий натижаларга эришиш имконини беради.

### **Word Press тўғрисида тушунча. Word Press ни ўрнатиш. Маъмурий панель (Адмпанель). Синаб қўриш учун ишга тушириш.**

Word Press – бу шахсий блоггинг учун бақувват платформа хисобланади. У онлайн нашрлар яратиш жараёнини максимал соддалаштириш, уни қўнгилли ва қулай қилиш учун жуда яхши имкониятлар тўпламига эга. Word Press – бу шахсий блоггинг учун амалий созланишлар ва кўринмайдиган хусусиятлар хамда ўта мослашувчан ва созланадиган ядрога эга бўлган, эркин тарқатиладиган, стандартларга мос келадиган, тезкор, осон ва бепул платформа хисобланади.

**Лицензия:** Word Press ни GPL лицензияси билан чиқарилган.

**Платформа:** PHP (5.2.4 ёки ундан юқори версияси) ва MySQL (5.0.2 ёки ундан юқори версияси) талаб қилинади.

**Локал ўрнатиш:** Word Press фойдаланувчининг шахсий Web-серверида ёки унинг блоги устидан тўлиқ назорат олиб боришини таъминлайдиган хостери серверида ўрнатиш учун мўлжалланган. Хостинг хизматларини тақдим қилувчи бошқа хизматлардан фарқ қилган ҳолда фойдаланувчи зарур бўлганда ўз блоги устидан тўлиқ назорат ўрнатиши мумкин. Бу билдирадики, фойдаланувчи Word Press ни оддий уй компьютерига ўрнатиши ёки уни Интернет тармоғида очиши мумкин.

**Кўчма асоси:** фойдаланувчи ўзи нашр қилаётган блогнинг иш мухити (back-end)ни яратадиган Word Press га боғланган файллар дарахтини қандай куришни танлаши мумкин. Бу файллар блог жойлашган директорияда ёки бошқа жойда бўлиши мумкин. Масалан, агар блог файлларини <http://example.com> (одатда, public\_html папкасига – фойдаланувчи хостинг-аккаунтининг “илдизи”га) қўйиш, у билан боғлик файлларни ва каталоглар дарахтини эса, <http://example.com/wordpress> (public\_html wordpress) папкасига қўйиш керак бўлса, бу ишларни бажариш мумкин.

**UTC билан мослиги:** WordPress фойдаланувчи вақтини Универсал Мувофиқлаштирилган Вақт (UTC)га нисбатан силжиш сифатида аниқлаш имконини беради. Натижада вақт билан боғлик ҳамма элементлар маълумотлар базасида универсал стандарт ҳисобланадиган GMT қийматлари билан сақланади. Бошқа нарсалар орасида бу фойдаланувчининг блогида хатто унинг сервери бошқа вақт миintaқасида бўлганида ҳам, корекцияланган вақтни акс эттириш имконини беради.

**Gzip ёрдами:** WordPress га созланишда gzip режимини киритиш орқали трафикни тежаш мумкин. Агар сайтга кирувчининг браузери gzip функциясини сақлаб турса, Wordpress gzip ёрдамида саҳифаларни жўнатиш учун автоматик жойлади,. Gzip функцияси ишлаши учун фойдаланувчининг Apache веб-сервери созланишларида mod\_gzip модулини ишга тушириш зарур.

**Фойдаланувчиларни бошқариш:** WordPress турли имкониятларга киришда фойдаланувчилар даражасидаги назоратни қўллайди, бу билан эса, фойдаланувчининг блогида ҳар бир кирувчининг мазмунга қўшимчалар қўшиш ёки янги мазмун яратиш билан ўз кириши даражасини ўзгартириши имконини чеклаш мумкин.

**Фойдаланувчилар профили:** Блогнинг ҳар бир фойдаланувчиси агар хоҳласа, ўз профилини (масалан, электрон почта манзили, мессенжеорлар ва ш.к.)ни созлаши мумкин. Шунингдек, фойдаланувчилар бу маълумотларнинг блогда акс этишини бошқаришлари мумкин.

**Оддий ўрнатиш ва янгилаш:** WordPress нинг 5 минутда ўрнатилиши ўзининг оддийлиги ва фойдаланиш осонлиги билан машхур ва энг мукаммал ҳисобланади. Шунингдек, WordPress нинг энг янги версияси бўйича блогни янгилаш процедураси ҳам жуда оддий ва ўрнатишга нисбатан кам вақтни олади.

**Саҳифаларни динамик генерациялаш:** Ахборотларни янгилагандан ёки блогнинг исталган аспектини ўзгартиргандан кейин саҳифаларни ҳар гал қайта созлаш керак эмас. Фойдаланувчи блогининг саҳифасини браузер ҳар гал чақирганда барча саҳифалар маълумотлар базаси ва андаза (шаблон)лар (templates)дан фойдаланиб генерацияланади. Бу фойдаланувчининг блоги ва унинг дизайнни мумкин бўлган даражада шунчалик тез янгилашишини билдиради, бундан ташқари диск учун талаб қилинадиган бўшлиқ минимал даражада.

**Байналмилаллаштириш ва маҳаллийлаштириш (интернационализация ва локализация):** Фойдаланувчи ўз эҳтиёжларига мувофиқ маҳаллийлаштирилган ва ўзига керакли тилларда акс эттириладиган блог яратиши мумкин. Таржима қилиш ҳамда WordPress ни имкон борича тўлиқ маҳаллийлаштириш учун gettext дан фойдаланилади.

**Дизайнни андазалар бошқаради:** WordPress динамик саҳифаларни генерациялаш учун андазалардан фойдаланади. Фойдаланувчи **Редактор шаблонов** ва **Теги шаблонов** инструменти ёрдамида андазаларни таҳрир қилиш йўли билан мазмуннинг акс эттирилишини бошқариши мумкин.

**Файллар Шаблони ва Редактори:** WordPress га шаблонларни ва улар билан боғлиқ файлларни тўғридан-тўғри браузерда таҳрир қилиш учун фойдаланиш мумкин бўлган файллар муҳаррири ўрнатилган. Бунда шаблонлар ва файлларни таҳрир қилиш учун чиқариб олиш ёки уларга FTP бўйича кириш имконияти бўлиши зарур эмас.

**Шаблонлар тегилари:** Шаблонлар тегилари саҳифаларни дизайнлаш ва фойдаланувчи блогида ахборотларни тақдим қилишни осонлаштиради. Ўз блогини яратиш учун ҳатто PHP дастурчи бўлиш ҳам талаб этилмайди.

**Мавзулар:** Фойдаланувчи ўз блогини осон тушунарли мавзулар ва стиллар ёрдамида расмийлаштириши мумкин. Шунингдек, ўз шахсий мавзуларини яратиш ва улардан бошқалар билан биргалиқда фойдаланиш мумкин.

**Плагинлар:** Фойдаланувчи ўз блоги ядросининг функционаллигини кенгайтириши мумкин. Plugins бўлимида чиқариб олиш учун плагинларнинг катта микдори мавжуд.

**Пароль билан ҳимоя:** Агар бирор нарса ҳақида ҳамма билан эмас, фақат айрим одамлар билан фикрлашмоқчи бўлганда, уни пароль билан ҳимояланади.

**Саҳифаларнинг индивидуал манзиллари:** Агар фойдаланувчи ўз сайтида тоза URL дан фойдаланганида ҳар бир саҳифага ўз индивидуал манзилини бериши мумкин.

**Келгусида ёзиш:** Бугун ёзилган мақолага уни нашр этишнинг бошқа санасини қўйиш мумкин. У ўша санада автоматик равишда пайдо бўлади.

**Кўп саҳифали мақолалар:** Агар мақола матни жуда узун бўлиб чиқса, уни саҳифаларга ажратиш мумкин. Шунда ўқувчилар уни ўқиш учун узок вақт айлантириб туришлари керак бўлмайди.

**Файлларни юклаш:** Фойдаланувчилар файлларни юклаши ва уларга ҳаволаларни кўрсатиши ёки уларни ўз мақоласида акс эттириши (агар улар расмлар бўлса) мумкин.

**Тоифалар (категориялар):** Мақолаларни муайян тоифада ёки кўплаб кичик тоифаларда ташкил қилиш мумкин.

**Смайллар:** WordPress рамзий смайлларни график санамчаларга айлантира олади.

**Қораламалар (черновиклар):** Тугалланмаган мақолани сақлаш ва тайёр бўлганидан кейин нашр қилиш мумкин.

**Мақолаларни олдиндан кўриб чиқиш:** “Нашр этилсин” (“Опубликовать”) тугмачасини босишдан олдин “Кўриб чиқиш”

(“Посмотреть”) тутмачасини босиб, мақолани күриб чиқиш ва у кутилгандек эканлигига ишонч ҳосил қилиш мумкин.

**Махсус дастурлар орқали нашр қилиш:** Агар блогни янгилаш учун браузердан фойдаланиш имконияти бўлмаса, кўмаклашувчи махсус дастурлар MetaWeblog ёки Blogger API дан фойдаланиш мумкин.

**email орқали нашр қилиш:** Маълумотларни махсус email га жўнатиш мумкин, улар блогда автоматик равища нашр қилинади.

**Bookmarklets:** Add the “Press it” bookmarklet provided by WordPress to your browser and you have a shortcut to create an article with a link to the page currently displayed on your browser!

**Ён томондаги панель:** Агар қўйилмалар маъқул бўлмаса, худди шундай равища қўллаш мумкин бўлган ён томондаги панеллардан фойдаланиш мумкин.

**Форматлаш:** Мақолаларнинг тартибли кўриниши учун WordPress га олдиндан ўрнатилган плагиндан материалнинг ташқи кўринишини таҳрир фқилиш учун фойдаланиш мумкин.

**Архивлаштириш:** Блогни узоқ вақт давомида олиб бориша унда кўп материаллар йиғилиб қолиши мумкин. WordPress да архивлаштириш материалларни фойдаланувчи учун қулай шаклда чиқариб беришни ташкил қилиш имкониятини беришга қаратилган. Маълум йил, ой, ҳафта, кун, қайсиadir тоифага ёки муаллифга тегишли материалларни кўрсатиш учун танлаш мумкин. Саҳифалар махсус шаблон ёрдамида автоматик равища генерацияланади.

**Излаш:** WordPress ичига ўрнатилган излаш инструментига эга. У блогга кирувчиларга ўзларига керакли ахборотни атамалар бўйича излаш имконини беради. Шунингдек, WordPress томонидан тақдим қилинадиган “search-hilite plugin” плагини ёрдамида излаш шартларини бериш мумкин. Бунга қўшимча равища плагин шунингдек, фойдаланувчининг блогига Google га ўхшаш излаш тизимларида “излаш натижасини” босган кирувчига ҳам худди шундай имконият беради.

**Гурух яратиши:** WordPress, у YMCA бўлмаса ҳам, trackback, pingback тизимлари шарҳлари ёрдамида блоглар теварагида гурухлар яратишига ҳақиқатан ёрдам беради. Бу аудитория билан алоқани сақлаб туриш ва дўстона муносабатларни мустаҳкамлашга ёрдам беради.

**Рухсат этилган html теглар:** Ҳамма ҳам яхши ниятли бўлмагани сабабли айрим тегларан фойдаланишини чеклаш лозим. Яширилган ҳолдаги HTML-тегларга рухсат берилган. WordPress одамларга ўз шарҳларида HTML дан фойдаланиш имконини бериш билан фойдаланувчининг маълумотлари ёки сервернинг маълумотлари хавфсизлигини хатарга қўймайдиган ақлли тизимдир.

**Модерациялаш:** WordPress қуидаги назорат вариантиларини тақдим қиласди:

- шарҳларни назорат қилиш, уларни блогга қўшмасдан олдин;
- уларда маҳсус сўзлардан фойдаланиш;
- IP манзиллар, улардан шарҳларни жўнатиш мумкин бўлган манзиллар;
- шарҳдаги ҳаволалар сони.

Бу барча опциялар спамерлар ва бошқа бузук ниятли одамларни тутиб қолишига ёрдам беради.

**Хабар юбориши:** WordPress янги шарҳлар ёки модерацияланиши кутилаётган шарҳлар ҳақида фойдаланувчига хабар бериши мумкин.

**Blogroll:** Кўп ўқиладиган ва бошқа фойдаланувчилар билан ўртоқлашиладиган блогларга ҳаволалар рўйхатини тузиш мумкин. Бунинг учун WordPress да ичига ўрнатилган ҳаволалар менеджери бор.

**Тоифалаштириш (Категоризация):** Фойдаланувчи Blogroll идаги ҳаволалар тоифалар бўйича ташкил қилиниши мумкин.

**Импорт:** Агар OPML файл бор бўлса, уни WordPress блогига импорт қилиш мумкин.

**Экспорт:** Шунингдек, ҳаволаларни OPML файлга экспорт қилиш мумкин.

Акс эттириш: Ҳаволаларни акс эттиришни исталганча созлаш, уларни алфавит бўйича, қўшилган санаси ва ш. к. бўйича хилларга ажратиш мумкин.

Таълим-тарбия жараёнларини ахборотлаштиришни ривожлантириш йўналиши турли таълим ахборот ресурсларининг бирлаштирилиши орқали ахборот-таълим муҳитларини яратиш билан бевосита боғлиқ. Бундай муҳитни ташкил этишда, аввалом бор, таълим муассасаларида ахборотлаштиришни ташкил этиш, яъни барча ўқув, маъмурий ва хўжалик хизматларни, қутубхона ва бошқарув (ректорат, деканат, ўқув бўлими ва бошқ.) бўлимларини ягона тармоқقا бирлаштириш, уларни ИНТЕРНЕТ тизимига чиқиш имкониятларини яратиш, таълим муассасида ўқув жараёнини назорат қилиш, ҳужжатлар электрон алманишувини ташкил этиш, ахборот технологиялари негизида маҳсус ўқув-методик мажмуаларни яратиш орқали талабаларнинг мустақил таълим фаолиятини ташкил этиш каби вазифаларни амалга ошириш зарур бўлади. Хозирда бундай вазифаларни бажаришда портал технологияларини яратиш орқали ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланишни ташкил этиш мумкин. Таълим муассасининг ягона ахборот-таълим муҳитини ривожлантиришнинг муҳим йўналиши сифатида ўқув жараёнида ахборот ва телекоммуникация технологияларидан фойдаланиш ҳисобланади. Ахборотларни тизимлаштириш ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланишни енгиллаштиради. Ахборот-таълим порталларининг яратилиши ахборотларни мантикий тартиблаш ва тизимлаштиришга ёрдам беради.

Ўқув жараёнида лотин тили бўйича бўйича 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 талабалар учун ҳар хил ўқитиш услубларини амалга ошириш орқали ўқув жараёнини индивидуаллаштириш;

- ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардаги назорат топширикларидан машқ сифатида фойдаланиш натижасида талабаларда фан бўйича эгалланган билимларни кўникма ва малака даражасига етказиш;
- талабаларни мустақил билим олиш жараёнини самарали ташкил этиш каби имкониятларни яратади.

**Ўқув муассасалари учун яратилган сайтларнинг таълим соҳасидаги қуидаги афзаликларини 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.

### **Лотин тили бўйича миллий ва хорижий таълимий веб ресурслар**

<b>Миллий ресурслар</b>	
<a href="http://www.rtm.uz">www.rtm.uz</a>	<a href="http://www.ziyouz.Uz">www.ziyouz. Uz</a>
<a href="http://www.filoloji.adu.uz">www.filoloji.adu.uz</a>	<a href="http://www.ziyonet.uz">www. ziyonet.uz</a>
<a href="http://www.navoiy-uni.uz">www.navoiy-uni.uz</a>	<a href="http://www.tashgiv.uz">www.tashgiv.uz</a>
<a href="http://www.tilvaadabiyot.uz">www.tilvaadabiyot.uz</a>	<a href="http://www.e-adabiyot.uz">www. e-adabiyot.uz</a>
<a href="http://www.sharh.uz">www.sharh.uz</a>	<a href="http://www.sharqyulduzi.uz">www. sharqyulduzi.uz</a>

<b>Хорижий ресурслар</b>	
<a href="http://www.cram.com">www.cram.com</a>	<a href="http://www.philology.nsc.ru">www.philology.nsc.ru</a>
<a href="http://www.funtrivia.com">www.funtrivia.com</a>	<a href="http://www.hungryfrog">www.hungryfrog</a>
<a href="http://www.corpora.com">www.corpora.com</a>	<a href="http://www.latinstudies.ru">www. latinstudies.ru</a>
<a href="http://www.learnlatin">www.learnlatin</a>	<a href="http://www.magazines.ru">www. magazines.ru</a>
<a href="http://www.iaaw.hu-berlin.de">www.iaaw.hu-berlin.de</a>	<a href="http://www.Rifma.com">www. Rifma.com</a>

Бундан ташқари ҳар бир педагог учун керакли веб сайтылар сифатида қуидагиларни кўрсатиш мумкин

**www.uz** – миллий ахборот қидиув тизими

- **umail.uz** – миллий электрон почта хизмати
- **ziyonet.uz** – ахборот таълим тармоғи
- **uforum.uz** – муҳокама веб портали
- **edu.uz** – Ўзбекистон таълим портали
- **ccitt.uz** - Ўзбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлиги портали
- **mtrk.uz** – миллий телерадиокомпания веб сайти

#### **Назорат саволлари:**

1. Таълимий интернет ресурслари нима?
2. Лотин тили бўйича бўйича яратилган сайтлардан фойдаланиш ўқитувчиларга кандай имкониятлар яратади?
3. Лотин тили бўйича миллий таълимий веб ресурсларни айтинг?
4. Лотин тили бўйича миллий ва хорижий таълимий веб ресурслар?

#### **4. Мавзу. Дарс режалари, электрон ўқув материаллари, веб-сайт дизайни каби кичик масштабдаги лойиҳаларни яратиш ва бажариш воситалари.**

**Ишдан мақсад:** Лотин филологияси бўйича мультимедияли электрон ўқув қўлланмалари ва дарсликларни интернет саҳифаларидан қидишини ва улар билан ишлаш малакасини ўрганиш. Дарс машғулотида уларни қўллай олиш техникасини эгаллаш.

**Масаланинг қўйилиши:** Тингловчи амалий машғулотда келтирилган вазифаларни бажариши, таҳлил қилиши ва натижа олиши лозим.

#### **Ишни бажариш учун намуна.**

1-вазифа. Интернетдан Лотин филологияси бўйича керакли электрон ўқув қўлланма, маъруза ёки дарсликни излаб топиш.

2-вазифа. Ўз амалий ёки маъруза машғулотингиз бўйича 10 дақиқалик **видео маъруза** тайёрлаш.

Замонавий ахборот технологиялари талабалар учун маълумотларни етказиш, сақлаш, қидириш каби жараёнларда катта имкониятга эга. Ҳозирда таълим муассасаларида электрон шаклда қўплаб ахборот-таълим ресурслари яратилган.

**Электрон ахборот-таълим ресурси** (ЭАТР) – ўрганиш ва таълим бериш учун қулай тарзда шакллантирилган, илмий жиҳатдан тизимлаштирилган, турли ёшдаги ва таълим олиш даражасидаги таълим олувчиларга мўлжалланган, маълум бир фанни ўрганиш учун мантиқий кетма-кетликда шакллантирилган электрон ахборот манбалари мажмуасидир.

Таклиф этилаётган электрон ахборот таълим ресурслари таълим олувчиларга ўрганилаётган обьект устида ижодий изланиш олиб боришга, уни ўзлаштириш жараёнида юзага келувчи ўзаро боғлиқликларни тизимли ўрганишга ёрдам беради. Мазкур муҳит таълим берувчи ва таълим олувчиларга индивидуал тарзда зарур ҳолатларда ва жамоа бўлиб ишлаш имкониятини яратади.

### **Электрон ахборот таълим ресурсининг асосий ташкил этувчилари қўйидагилар:**

- 1). Фан бўйича маъруза матни ёки назарий материаллар тўплами. Жорий этилган ёки амалдаги дарсликнинг электрон нусхаси.
- 2). Машқ ва масалалар тўплами. Таълим беришда қўйилган бирламчи талабларни бажариш учун машқ ва масалалар тўплами. Масалалар тўплами электрон вариантда фақат сидирға матн кўринишида эмас, балки уни ечиш учун тузилган махсус амалий дастурлар кўринишида бўлиши зарур. Асосий мезон сифатида назарий жиҳатдан ёритилган ўқув материаллар билан бевосита боғлиқ масала ечими ёки таҳлили қаралади.
- 3). Дидақтик материаллар, фан бўйича таклиф этилаётган ресурс мазмунини намойиш этувчи электрон плакатлар, виртуал қўргазма қуроллари ва фанни ўрганиш учун яратилган чизикли анимацион роликлар.

- 4). Дарс мавзусини түлдирувчи қўшимча материаллар. Мазкур блок (меню)да дарслик мазмунини түлдирувчи интерактив анимацион дастурлар, расмлар композицияси, матн қўринишдаги қўшимча материаллар жойлаштирилади.
- 5). Медиа файллар. Аудио, видео материаллар. Мазкур блок дарс мавзусини ёритувчи мп3 форматидаги аудиоролик, сwf ёки avi форматидаги видеороликлар.
- 6). Глоссарий. Мазкур блокда фанни ўрганиш учун терминологик лугат жойлаштирилади.

Шу билан бирга фанни түлдирувчи, ўрганиладиган курс доирасидаги қўшимча маълумотларни акс эттирувчи энциклопедик материаллар жойлаштирилади.

7). Фотогалерея, дарс мавзусини түлдирувчи фото ёки фотокомпозициялар.

8). Тест. Дарсликда берилган мавзулар кесимида тест WEB форматда яратилади. Мавзуни ўрганиш тугаши билан билимларни синаб қўриш

Демак, юқоридагилар асосида электрон ахборот таълим ресурларининг энг асосий турлари сифатида қўйидагиларни кўрсатиш мумкин:

- Дарсликнинг электрон нусхаси
- Аудио ва видео дарсликлар
- Электрон кутубхоналар
- Дастурлаштирилган тестлар
- Мультимедиали маъruzалар
- Электрон дарсликлар
- Фанга тааллуқли интернет саҳифалар
- Онлайн дарслар

**Электрон дарсликларга қўйиладиган ўқув-услубий талабларга эса:**

-таълим берувчига дарсни мустақил дарс қўринишда ўтказишга шароит яратиш, бу ҳолатда таълим берувчи маслаҳатчи ролида иштирок этиш;

-ўқитувчига таълим олувчилик ўзлаштирган билим даражасини турли хил мураккабликдаги (мураккаблик даражаси шакллантириладиган) тестлар ёрдамида назорат қилиш имкониятини бериш;

-дарсларга тайёргарликни ўқитувчига қулай усулда амалга оширишга имконият яратиш (слайд, матн, презентация, видеоматериал ва ҳ.к.) киради.

### **Электрон дарсликларга қўйиладиган функционал талабларга эса:**

- таълим олувчининг ўзлаштириш даражасига боғлиқ ҳолда, ўтилган мавзуни қайтариш, мавзу устида ишлашларни индивидуал темпда амалга ошириш;

- интерактивлик-табиий мулоқотни имитатсиялаш, яъни дарслик матни билан ўқувчи ўртасида мулоқот ўрнатиб, ўқитувчи мавжудлиги хиссини бериш (сўровнома, вербал, новербал овоз ва ҳ.к. ёрдамида);

Электрон дарсликларнинг қайси фан ёки соҳага йўналтирилганлигидан қатъий назар, асосий йўналиш бошланғич маълумотларни, оралиқ натижаларни визуаллаштиришга қаратилган бўлиб, бу йўналиш жорий ва якуний натижаларни кўриш имкониятини бериш билан бирга уни таҳлил этишга шароит яратади.

Тингловчилар ZiyoNet кутубхонасидан Лотин филологияси бўйича керакли электрон ўқув қўлланма, маъруза ёки дарсликни излаб топишади Ўз амалий ёки маъруза машғулотлари бўйича 10 дақиқалик **видео маъруза** тайёрлаш. Бунда улар Power Point, Word, Excel, YouTube ва бошка вебсайтлардан фойдаланишади.

Сайтнинг энг биринчи босқичи - бу асосий саҳифанинг дизайнинидир. Бу мақола сайт дизайнни қандай қилиниши ҳақида эмас балки сайт яратиш ҳақида малумот беради. Умуман олганда қанақа дизайнли сайт яратиш керак, шуни ёдда тутиш керакки сайт бу бир гуруҳ йигиндиси, 100 дан ортиқ саҳифалар, ҳар бир саҳифа учун алоҳида дизайн қилиш керак эмаску.

Ҳозирда веб сайтларнинг дизайнини тайёрлаш учун 2 хил дастур энг кенг тарқалгандир. Улар:

1. Adobe Photoshop

## . Adobe Fireworks

Ҳар икки дастурнинг афзаликлари бор, Фотошоп дастури бироз қийинроқ. Унинг имконияти ҳам кўп. Чунки Фотошоп бу универсал бўлиб уни дизайннинг исагар йўналишида ишлатиш мумкин, Масалан Фотограф учун ҳам, Нақошлар учун ҳам, логотиплар яратиш учун ҳам қўл келаверади... Фотошоп ни ўзингиз мустақил ўрганиш қийин. Сиз учун устоз ёки бирор дарслик керак бўлади

Fireworks эса айнан интерфейс (сайт ва дастурларнинг дизайнни) яратиш учун мосланган, Унда ишлаш ҳам жуда осон. Ҳатто ўзингиз "кавлаб" ҳам ўрганасиз... Бу дастурда ҳам бошқа вазифаларни бажариш мумкин. Масалан Логотиплар ёки расмларни безатиш каби ишларни қилиш мумкин. Лекин баъзи қийин эфектлар тайёрлашда барibir Фотошопга мурожаат қиласиз...

Сайтингиз дизайнни ҳақида гапирадиган бўлсак, унда асосан қуйидаги саҳифалар учун дизайн қиласиз. Аммо уларнинг фон ва менулари деярли бир хил бўлиши ҳам мумкин.

- 1.Бош саҳифа
- 2.Болимлар саҳифаси
- 3.Мақолалар болими
- 4.Ройҳатдан отиш саҳифаси
- 5.Қидириш натижаларини чиқарувчи саҳифа
- 6.Баҳолаш натижаларини чиқариш саҳифаси
- 7.Фойдаланувчиларни қайта ишлаш саҳифаси.....

Қолган барча саҳифалар дизайнни кучирмаси билан бир хил болади ва фақат орта қисми контенти озгаради.Хуллас сиз қалитли саҳифаларни қандай қилиб танлашни органдиз деган умиддаман.Энди давом этириш учун нима қилиш қераклиги ҳақида айтиб отаман.Хоп сиз қалитли саҳифаларни қилиб чиқдиз ва у ерда сиз нималар болишини ойлаяпсиз? Агар сиз дизайнерлик ва Пҳотошоп билан таниш болсайиз сизда муаммо ёқ - сиз дизайнни қилуринг. Агар сиздан дизайнерлик чиқмаса бу ишни тажрибали кишиларга

топширганиз мақул. Бу силкада <http://free-lance.ru> да дизайнерлар жуда коп муаммосиз у ердан үзиз ҳохлаган натижани олишиз мумкун.

## **Қуидаги таълимий ресурсларидан бири ҳақида ахборот тайёрланг**

1. <https://www.hse.ru/ba/latin/webinar> -вебинары по латин
  2. <http://www.latinstudies.ru/rus/>
  3. <http://www.ivran.ru> –
  4. <http://www.aalib.izum.si/start.asp?wci=detail&lib=67> - сайт библиотеки археологии университета Венеции.
  5. <http://www.orient.uw.edu.pl> - Сайт факультета восточных языков университета Варшавы.
  6. <http://www.soas.ac.uk/library> - Библиотека старейшей в Европе Школы восточных и азиатских исследований (Лондон).
  7. <http://www.easl.org/beasl/be7.html> - Европейская ассоциация синологических библиотек. С линками на синологические библиотеки разных стран.
  8. [http://www.jnanadoota.org/html/e\\_research/overview.htm](http://www.jnanadoota.org/html/e_research/overview.htm) - сайт с электронным каталогом создается библиотекой индийского города Майсур.
  9. <http://www.plaza14.mbn.or.jp/~orient/ebuddism.html> - Большое собрание ссылок на материалы по буддизму создали японцы.
  10. <http://www.hawaii.edu/asiaref> - Азиатская коллекция Гавайского университета (Гонолулу).
  11. <http://www.library.uiuc.edu/ask> - Азиатская библиотека штата Иллинойс.  
<http://www.library.wustl.edu/subjects/eastasian/china.html> - Виртуальная библиотека по Китаю и Тайваню на сайте Вашингтонского университета.
  12. <http://www.nla.gov.au/asian> - Азиатская коллекция Национальной библиотеки Австралии.
- Масофавий ўқитишининг таълим тизимида бир-биридан фарқланувчи модел ва шакллари мавжуд бўлиб, улар қуидаги қўлланиш шартлари билан фарқланади:

- географик шартлар (масалан, мамлакат территорияси, марказдан узоқликда жойлашуви, иқлими);
- мамлакатнинг ахборотлашуви ва компьютерлаштириш умумий даражаси;
- коммуникация ва транспорт воситаларининг ривожланиш даражаси;
- таълим жараёнида ахборот ва коммуникация технологиялари воситаларининг қўлланиш даражаси;
- таълимда қўлланиладиган анъаналари;
- масофавий ўқитиш тизими учун илмий педагог кадрлар мавжудлиги ва уларнинг салоҳияти ва бошқалар.

Умуман олганда масофавий таълимнинг мақсадига қўйидагилар киради:

- Мамлакат миқёсидаги барча ҳудудлар ва чет элдаги барча ўқувчилар, талабалар, таълим олишни хоҳловчиларга бирдек таълим олиш имкониятини яратиб бериш.
- Етакчи университетлар, академиялар, институтлар, тайёрлов марказлари, кадрларни қайта тайёрлаш муассасалари, малака ошириш институтлари ва бошқа таълим муассасаларининг илмий ва таълим бериш потенциалларидан фойдаланиш эвазига таълим беришнинг сифат даражасини ошириш.
- Асосий таълим ва асосий иш фаолияти билан параллел равища кўшимча таълим олиш имкониятини яратиб бериш.
- Таълим олувчиларни таълим олишга бўлган эҳтиёжини қондириш ва таълим муҳитини кенгайтириш.
- Узлуксиз таълим имкониятларини яратиш.
- Таълим сифатини сақлаган ҳолда янги принтсипал таълим даражасини таъминлаш.

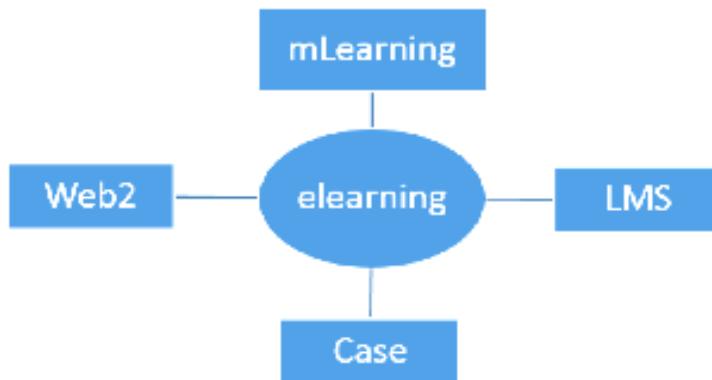
Юқоридагиларни хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, масофавий таълим элементларини таълим муассасаларига жорий этилиши ҳар томонлама фойда келтиради. Олий таълим тизимида бу комплексни жорий қилиш учун барча шарт-шароитлар мавжуд.

Ахборот коммуникация технологиялари таълим жараёнида (хусусан, масофавий таълим жараёнини) қўллаш асосан икки хил қўринишда амалга оширилади. Биринчи шарти бу техник жиҳозлар бўлса, иккинчиси шарти эса маҳсус дастурй таъминотлар билан таъминланганлигидир.

1. Техник жиҳозлар билан таъминланганлик: компьютерлар, тармоқ қўрилмалари, юқори тезликдаги Интернет тармоқлари, видео конференция жиҳозлари ва ҳаказо.

2. Дастурй таъминотга: мавжуд қурилмаларни ишлатадиган дастурй таъминотлардан тортиб шу соҳа учун мўлжалланган дастурлар тўплами киради.

Сўнгги йилларда ғарбда таълим тизимини бошқаришда қўлланилиб келинаётган Интернет ёки Интеранет тармоғи орқали электрон шаклдаги таълим турини eLearning (электрон таълим) атамаси билан кириб келди.



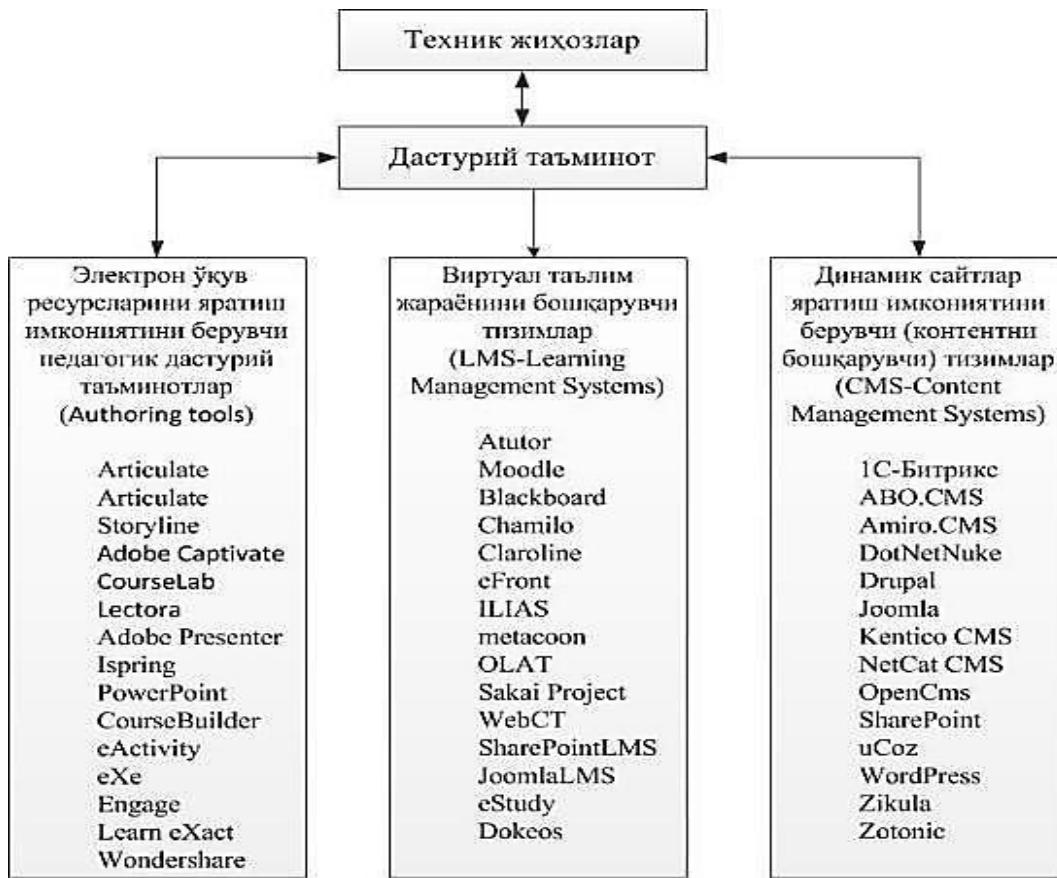
### **Масофавий таълим жараёнини амалга ошириш босқичлари**

Электрон таълимни ташкиллаштиришнинг қўпгина манбалари орасидан қуйидагиларни кўрсатиш мумкин:

Муаллифлик дастурй маҳсулотлари (Authoring Tools);

Виртуал таълим жараёнини бошқарувчи тизимлар LMS (Learning Management Systems);

Ички контентни бошқарув тизимлари CMS (Content Management Systems).



LMS/LCMS тизимлари электрон таълимни (масофавий таълим жараёнини) ташкил этишнинг асосий функцияларини ўз ичига олади.

- ўқувчиларнинг (ўқитувчиларнинг, курс яратувчи педагогларни ва бошқа ролдагиларни) рўйихатга олиши,
- фойдаланувчиларни ўкув курслардан четлаштириш,
- ўқувчиларнинг мустақил таълим олиш мухитини яратиш,
- ўқувчи ва ўқитувчиларнинг ўзаро индивидуал ёки/ва гурух бўлиб ҳамкорликда ишлашини (Web2 элементларини ишлатиш орқали) ташкил этиш,
- гурухлар яратиш ва уларни бошқариш,
- оралиқ, жорий ва якуний назоратларни ташкиллаштириш ва электрон азорат турларини яратиш (электрон назорат турларига ёпиқ турдаги тест, очик турдаги назорат, мосликни топишга оид, кетма-кетликни тўғри жойлаштириш, бўш қолдирилган жойни тўлдириш ва бошқа турлари киради),
- ҳар-хил турдаги ижтимоий сўровлар ташкиллаштириш,

- ўқувчиларнинг билим даражасини мониторинг қилиш,
- сертификатлар (дипломлар) бериш имконияти,
- электрон ахборот ресурсларини (электрон кутубхоналар) ташкиллаштириш,
- электрон ўқув ресурсларини экспорт/импорт қилиш имкониятлари,
- тизим фойдаланувчиларининг (ўқувчилар, ўқитувчилар(тыюторлар), курс яратувчи педагогларнинг) тизимга қачон, қанча вақт давомида ўқув контентлар билан танишганлиги,
- қайси IP адрес орқали кирганигини (бу эса қайси давлатдан тизимга кирганигини аниқлашга ёрдам беради),
- браузер ва қайси операцион тизим орқали кирганиги,
- тизимда мавжуд фодаланувчиларнинг активлигини маҳсус графиклар орқали мониторинг қилиш имконияти,
- ўқитувчи(тыютор) (ёки электрон курс яратувчи педагоглар) томонидан электрон ўқув ресурсларни яратиши,
- Authoring tools ларда SCORM,
- TinCan ёки бошқа стандартлар асосида яратилган электрон ўқув ресурсларини юклashi,
- ўқувчиларнинг бошқа ўқувчилар/ўқитувчилар билан (Чат, Форум, видеоконференция, умумий электрон доскалар ёки тизимнинг ички/ташқи хабарлар алмашиб модули орқали) мулоқатини ташкиллаштириш,
- ўқув жараёнида бўладиган янгиликларни барча фойдаланувчиларга оммавий хабар юбориб турувчи модулларнинг мавжудлиги,
- иқтисодий ва маркетингга оид операцияларни бошқариш ва
- бошқа имкониятларни санаб ўтиш мумкин.

**Moodle тизимида электрон ўқув курслари яратиш босқичлари.**

Moodle – Web муҳитида ўқитиш ва он-лине режимдаги дарсларни ташкил қилувчи Webга йўналтирилган дастурий мажмуя ҳисобланади.

**O'zbekiston-Xitoy diplomatik aloqalarining 25 yilligini nishonladi**

28-mart kuni Jahon tillari universitetida O'zbekiston-Xitoy diplomatik aloqalarining 25 yilligiga bag'ishlangan tadbir bo'lib o'tdi.

Unga Xitoyning yurtimizdagi favqulodda va muxtor elchisi Sun Litsze boshchiliqidagi delegatsiya tashrif buyurdi.

**Курсы**

1 - 705 | 8 | 2 - 0 | 5 - 57

Moodle –инглизча сўзларнинг аббревиатураси бўлиб Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment - модулли объектга йўналтирилган динамик ўқитиш муҳити. Тизимда мавжуд ўқитиш модуллари: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exersises, Group work, Student tracking ва анча кўп бўлган бошқа модуллари мавжуд. Бошқа LMS сингари IMS, SCORM ва бошқа стандартларни қўллаб қувватлайди. Таҳлиллар шуни кўрсатадики, бошқа LMS тизимларга қараганда энг кўп қўшимча плагин ва модуллари мавжуд бўлган дастурий мажмуя айнан, Moodle дастурий мажмууси ҳисобланади.

Moodle тизимида курс яратиш қўйидагича амалга оширилади:

1. Moodle тизимини ишга тушириш ва тизимга кириш:
2. Керакли курсни номлаш ва мавзуларни танлаш. Хар бир мавзуга керакли элементларни жойлаштириш:



**Moodle анкета.** Масофавий таълимни баҳолаш ва рағбатлантириш учун 3 хил анкета тури билан таъминлайди. Ўқитувчи уларни ўз талабаларини янада яхши билиб олишлари ва самарали таълим хақида фикр юритишларига ёрдам берувчи маълумотларни йигишида ишлатишлари мумкин. Таъкидлаб ўтиш керакки, ушбу анкеталар ўзгартириб бўлмайдиган таҳминий берилган саволларни ўз ичига олади. Ўз

анкеталарини яратишни истаган ўқитувчилар «Обратная связь» - “қайта алоқа” курс элементидан фойдаланишлари мумкин.



База данных

**Moodle “Маълумотлар базаси”** иштирокчиларга мажмуудан қайдларни яратиш, хизмат қилиш ва излашга ёрдам беради. Қайдлар структураси ўқитувчиларга майдон микдори орқали аниқлаб берилади. Майдон турлари байроқчаларни, ёйик рўйхатни, менюни, матн майдонини, гипер иловаларни, расмларни ва юкландган файлларни ўз ичига олади. Маълумотларнинг визуал акси маълумотлар базасидаги қайдларни кўриш ва таҳрир қилиш жараёнида маълумотлар базаси шаблонлари орқали аниқланади. “Маълумотлар базаси” элементлари курсларда ҳомаки кўринишида ишлатилиши билан бир қаторда, ўқитувчилар унга қайдларни экспорт ва импорт қилишлари мумкин.

Агарда “Маълумотлар базаси” да автоалоқа филтри йўилган бўлса, “Маълумотлар базаси” даги ҳар қайси қайд курсдаги мос сўзлар ёки иборалар билан автоматик тарзда боғлаб қўйилади. Ўқитувчилар қайдларни муҳокама қилишга рухсат бериши мумкин. Шу билан бирга қайдлар ўқитувчи ва ўқувчилар томонидан баҳоланиши мумкин (тeng хуқуқли баҳоланиш). Яқуний баҳоларни ҳосил қилиш учун баллар қошилиши мумкин ва улар баҳо журналига қўйилади.



Вики

**Moodle вики (wiki)** қатнашувчиларга веб-саҳифага алоқадор гурухларни қўшишга таҳрирлашга рухсат беради. Вики жамланган кўринишида бўлиши мумкин, унга ҳар бир фойдаланувчи ўқзартириш киритиши мумкин ёки уни фақат муаллиф ўзгартиришга қодир. Викида ҳар бир фойдаланувчи томонидан қидирилган саҳифалар унинг хотирасида сақланиб қолади. Викини қуидаги мақсадларда ишлатиш мумкин:

- Маруза ёки дарсликларга қайдлар учун
- Кафедра аъзоларининг умумий режалари ва уларнинг кун тартиблари учун.
- Ўқитувчи томонидан берилган мустақил ишларни бажариш учун

- Турли хил ҳикоя ва шерларни яратиш учун
- Қилган тадқиқот ишлари ва уларнинг хатолари устидаги ишларни шахсий журналга қайд қилиш учун(шахсий викидан



фойдаланилади)

**“Ташқи илова”** курсининг элемент

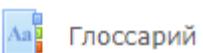
Моодле и бошқа веб сайтдаги курс элементлари ва ўрганилаётган ресурслар билан ўзаро ишлаш имконини беради. Масалан, ташқи илова бошқа фаолият тури ёки ўкув материалига рухсат беради.

“Ташқи илова” элементини яратиш учун ташувчи илова бўлган “ЛТИ (Леарнинг Тоолс Интероперабилити) керак бўлади. Ўқитувчи ташқи иловани ёки сайт администратори томонидан созланган иловани қъоллаashi мумкин.

“Ташқи илова” элементи “Гипер илова” ресурсларидан бир неча жабҳада фарқ қиласди:

- Ташқи иловалар контекстли бўлиб, унга фойдаланувчи йўлга қўйган илова ҳақидаги- ташкилот, курс, исм маълумотларни кўриш мумкин.
- Ташқи илова” ўзга илова наъмунасига боғлиқ бўлган ўқиши, баҳони ўчириш ва янгилаш жараёнларини амалга оширади.
- Ташқи илова конфигурацияси Сиз ва ташувчи илова ўртасидаги ишончли муносабатни яратади ва бу ўзаро ишончни

таъминлайди.



**“Глоссарий”** Моодле иштирокчиларга

лиуғат ёки ресурс ва маълумотларни йиғиш ва системалаштириш каби аниқлаш рўйхатини тузиш имконини беради.

Ўқитувчи глоссарий қайдларига файл жойлаштиришга рухсат бериши мумкин. Қайдларни излаш ва кўриш алифбо, категория, сана ва муаллиф номи бўйича ўтказилиши мумкин. Қайдлар кўриш учун тайёр бўлгунинга қадар ўқитувчи томонидан рухсат этилган бўлиши керак.

Агар глоссарийда автоалоқа филтри ёқилган бўлса, термин мавжуд бўлган курсдаги сўз ва ибора билан автоматик тарзда уланади.

Ўқитувчи қайдларни муҳокама этишга рухсат этиши мумкин. Шу билан бирга қайдлар ўқитувчи ва ўқувчилар томонидан баҳоланиши мумкин (тeng

хуқуқли баҳоланиш). Якуний баҳоларни ҳосил қилиш учун баллар қошилиши мумкин ва улар баҳо журналига қўйилади.

Глоссарийлар бир неча хил тадбиқ хусусиятига эга:

- Калит сўзларнинг биргаликдаги банки;
- Танишиш жойлари- янги талабалар ўз исмлари ва шахсий маълумотларини киритишлари мумкин;
- “Фойдали маслаҳатлар” ресурси- амалий тажрибалар алмашиш;
- Фойдали видео, расм ва аудио файлларни сақлаш учун умумий жой;
- Фактлар текширувчи эслаб қолишини талаб қиласидиган ресурслар.



#### Задание

**“Топшириқ” ўқув элементи** ўқитувчиларга муроқот топширикларини жойлаштириш, талабалар ишларини йифиши, текшириши ва фикр мулоҳазаларини тақдим этишга имкон беради.

Талабалар ворд хужжатлари, электрон жадваллар, расмлар, аудио ёки видео файллар каби ҳар қайси рақамли контент (файл)ни жўнатишлари мумкин. Танловли ёки қўшимча равишда ўқитувчи талабадан ўз жавобини бевосита матнли таҳрирлашда киритишларини талаб қилиши мумкин. “Топшириқ” автоном режимда бажариладиган ва рақамли форматда тақдим этилишини талаб қиласидиган форматдаги сайтдан ташқари жавоблар учун ҳам бўлиши мумкин.

Топшириқни баҳолаш жараёнида ўқитувчи шарҳ тарзидаги фикр мулоҳазаларини қолдириши, талабанинг иши текширилган файлни жойлаштириши ёки аудио шарҳ қолдириши мумкин. Жавоблар балл, фойдаланувчининг баҳолаш шкаласи ёки рубрика каби “ривожланган” методлар орқали баҳоланиши мумкин. Якуний баҳо Баҳолар журналига киритилади.



#### Лекция

**“Маъруза” курс элементи** ўқитувчиларга контент ёки амалий топширикларни (тест) қизиқарли ва мослашувчан форматда тақдим этишга имкон беради. Ўқитувчи ўқув саҳифаларидан иборат бўлган лекциянинг чизиқли схемадан фойдаланиши ёки ўқувчи учун турли хил

йўллар ва варианлардан иборат бўлган мураккаб схемани яратиши мумкин. Нима бўлганда ҳам ўқитувчи актив ўзаро фаолият ва назоратни яхшилаш учун “Кўп танловли”, “мослаш”, “қисқа жавоб”, каби турли хил саволлардан фойдаланиш мумкин. Талаба томонидан танланган ўқитувчи яратган жавоблар ва стратегияларга биноан талаба бошқа сахифага ўтиши, аввалги сахифага юзланиши ёки умуман ўзга йўлга йўналтирилиши мумкин.

Маърузаларни баҳолаш мумкин, баҳо Баҳолар журналига киритилади.

Маърузалар ишлатилиши мумкин

- Янги мавзуни мустақил ўрганиш учун;
- Қарор қабул қилиш ёки моделлаштириш бўйича топшириқ ёки ссенарийлар учун
- Биринчи саволнинг жавобига таянган ҳолда турли хил саволлар тўпламини ўз ичига олган фарқли назорат учун.

  **Опрос** “Савол жавоб Модле” ўқитувчига савол жавоблар яратишини шу қаторда кўп танловли саволларни яратишга имкон беради.

Савол жавоб Модле ўқитувчига битта ягона савол бериш ва кенг жавоблар танловини тақдим этиш имконини беради. Савол жавоб натижалари талabalар жавобидан сўнг, маълум бир санадан сўнг эълон қилиниши ёки умуман эълон қилинмаслиги мумкин. Жавоблар талаба номи билан ёки аноним ҳолатда эълон қилиниши мумкин.

Савол жавоблар ишлатилиши мумкин:

- Мавзу жавобини танлашнинг тезкор усули сифатида
- Тушунишнинг тезкор текшируви сифатида
- Талабага қарор қабул қилишда ёрдам тариқасида. Масалан, талabalарга курс йўналишини танлашга имкон беради.

  **Пакет SCORM** “Пакет СКОРМ” ўқув обектлари стандартлари билан мос равища файллар йиғимиини тақдим этади. Модле СКОРМ архив кўринишида юкландиган СКОРМ пакетлари ёки АИКК юлаш имкониятини беради.

Ташкил этувчилар одатда саҳифалар аро навигация билан бир неча саҳифаларда акс эттирилади.

### СКОРМ ишлатилиши мумкин

- Мултимедиа контентлари ва анимацияларни тақдим этиш учун
- Баҳолаш инструменти сифатида

  Семинар “Семинар” Моодле талабаларнинг ишларини йиғиш, кўриб чиқиш, ва баҳолаш имкониятини беради.

Талабалар ишларини ворд хужжатлари, электрон жадваллар, расмлар, аудио ёки видео файллар каби ҳар қайси рақамли контент (файл)ни жўнатишлари мумкин.

Материаллар ўқитувчи томонидан тақдим этилган бир неча баҳолаш меъзонлари билан баҳоланиши мумкин. Курсдошларни баҳолаш ва баҳолаш формасини тушуниш жараёни ўқитувчи томонидан тақдим этилган материал намунасида баҳолаш ссылкаси билан бирга амалга оширилиши мумкин. Талабаларга ўз курсдошларининг бир ёки бир неча ишларини баҳолаш имконияти берилади. Талаб этилса тақдим этилган ишлар ва фикр мулоҳазалар аноним бўлиши мумкин.

Семинарда талабалар икки хил баҳоланади- ўз ишлари учун баҳо ва курсдошларининг ишларига қўйган баҳоси учун балл олишади. Икки турдаги баҳо ҳам баҳолар журналига қўйилади.

  Тест Курс элементи “Тест” Ўқитувчига турли турдаги саволлардан ташкил топган тестлар тузиш имконини беради: Бир неча танловли, Тўғри/нотўғри, Мослаштиринг, Қисқа жавоб, Сонли.

Тестни бир неча усул билан тузиш мумкин: саволларни аралаштириш ёки тасодифий саволлар орқали, сўзлар жамланмасидан танлаш орқали, белгиланган вақт ҳам берилиши мумкин.

Эссе саволларидан ташқари ҳар бир уриниш автоматик тарзда баҳоланади ва баҳолар журналига қўйиб борилади.

Талабаларга тўғри жавоб учун ёрдам ва тўғри жавобларни кўрсатилишини танлаш мумкин.

Тестлар фойдаланиши мумкин:

- Курс имтиҳонларида
- Ўтилган мавзу ёки ўқилган машқ учун кичик тест сифатида
- Якуний имтиҳонда, оралиқ имтиҳонларидан саволлар олишда
- Иш ҳақидаги тезкор шарҳ билан таъминлаш
- Ўз ўзини баҳолашда

 **Форум** “Форум” Модули Қатнашувчиларнунг синхрон режимида белгиланган вақт ичида мулоқот қилиш учун фойдаланиш имконини беради.

Форумнинг танловда бир неча турлари бор, ҳар бир киши хоҳлаган вақтида янги муҳокамани бошлиши мумкин бўлган стандарт турлари: ҳар бир талаба битта муҳокамани бошлиши мумкин бўлган форум, ёки талабалар бошқа талабаларнинг жавобларини кўришдан олдин хабарга жавоб бериши керак бўлган “савол жавоб форуми”. Ўқитувчи форумда файлларнинг хабарларга бирикишига рухсат бериши мумкин. Бириктирилган суратлар хабар форумида акс этади.

Қатнашувчилар форумда янги хабарни қабул қилиш учун форумда рўйхатдан ўтишлари керак. Ўқитувчи куйидаги имзолаш тизимларини ўрнатиши мумкин: ихтиёрий мажбурий автоматлашган ёки имзолашни тўлиқ ёпиб қўйиш. Зарурият туғилганда талабаларга белгиланган хабарлар сонидан қўпрогини белгиланган вақт ичида жойлаштиришни тақиқлаш мумкин. Хабар форуми ўқитувчини ёки ўқувчини баҳолashi мумкин (тeng xuxukli baҳolash) баллар охирги баҳони аниқлаш учун бирлаштирилиши мумкин, баҳолар журналга қўйиб борилади.

Форумлар турли хил ҳолатларда қўлланилиши мумкин:

- Талабалар бир бирларини билиш мақсадида бир бирлари билан мулоқот қилишлари учун
- Курс эълонлари (янгиликлар форумида мажбурий имзолаш орқали)

- Жорий курс ёкий ўқиши учун материалларни мұхокама қилиш учун
- Олдинроқ шахсий учрашувда бошланған мұхокамани давом этириш учун
- Ўқтывчи билан мұлоқат қилиш учун (яширин форум ёрдамида)
- Ўқтывчилар ва ўқувчилар маслаҳат бера оладиган ёрдамлашиш маркази учун
- Қатнашувчиларни индивидуал қўллаб қуваталш (ажиратилған гурух форуми ёрдамида ёки битта гуруҳда битта талаба орқали
- Қўшимча фаолият учун, масалан, талабалар учун “муракқаб топширик” ёки ечимни ўйлаб топиш учун “ақлий штурм”

  **Чат** Модул чат Қатнашувчиларга реал вақтда хабар ёзиш имконини беради. Чат бир мартали ҳодиса бўлиши мумкин, ҳар куни ёки ҳар ҳафтада бир вақтда такрорланиши мумкин. Сессия чати сақланади ва ҳамма кўриши мумкин ёки баъзи бир фойдаланувчилар учун гурух учраша олмаганды масалан, тасодифий ҳолатларда чатлар айниқса фойдали

- Талабаларнинг бир бири билан тажриба алмашиш мақсадидаги доимий учрашувлари битта курсда бўлади аммо бошқа бошқа жойларда
- Талаба вақтинчалик ўзининг ўқитувчиси билан сұхбатда шахсан қатнашолмаслиги мумкин.
- Талабалар ўз ютуқларини бир бирлари билан ёки ўқитувчилари билан мұхокама қилиши учун бир жойда йиғилишади.
- Ёш болалар уйда ижтиомий тармоқларда дунё билан танишиш учун чатдан фойдаланишади.
- Таклиф қилинган маъруза қилувчи билан савол жавоб сессияси
- Талабаларга ўқитувчилар ёки бошқа талабалар мисол тариқасида тарқатған саволлар каби тестга ёрдам.

  **Гиперссылка** Гиперссылка модули ўқувчига веб ссылкаларини курс ресурслари сифатида жойлаштиришга имкон беради. Ссылка ихтиёрий

интернетда эркин кириш мавжуд бўлган (масалан, расм хужжат) ресурс билан боғлиқ бўлиши мумкин. Хохишга кўра ссылка сайтнинг бош саҳифасига олиб бормаслиги ҳам мумкин яхиси аниқ веб саҳифа адрессидан фойдаланган маъқул. Ўқувчи сақланган ссылкалардан фойдаланиши мумкин. Фликкр, Ёу тубе, википедия ва бошқалар.

Гиперсилканинг акс вариантлари ҳам мавжуд: саҳифага жойлаштирилган ёки янги ойнада очиладиган ҳар эҳтимолга қарши гиперсилкага қўшимча маълумот жойлаштириш мумкин, мисол учун талабаларнинг исмлари.

Шунингдек яна эътибор берингки, гиперсилка хоҳлаган бошқа ресурс типига ёки курс элементига матн редакторидан фойдаланиб қўйилган бўлиши мумкин.

 Книга **”Китоб”** модули Ўқитувчига китобга ўхшаш боб ва бўлимлардан иборат бўлган кўп саҳифали ресурс яратиш имконини беради. Китоб медиа файл шунингдек қисмларга бўлинган узун матнли маълумотни ўзида сақлаши мумкин. Китобдан фойдаланиш мумкин :

- Бўлимларга бўлиб ўрганилаётган материалларни акс эттириш учун
- Сўровнома сифатида
- Талабалар ишининг портфолиё наъмунаси сифатида.

 Пакет IMS  
содержимого **IMS** ўз ичига олган пакет ўзида стандартга мос равища бирлаштирилган ва ҳар хил тизимда қайта ишлатилиш имконига эга бўлган файллар йиғиндиси. Модле “ИМС пакет” архив кўринишида юкланилиши ва ресурс сифатида курсга қўшилиши мумкин. Мавжуд нарсалар одатда саҳифалар орасида навигациялари мавжуд бўлган бир неча саҳифада акс эттирилади. Акс эттиришнинг бир неча турлари мавжуд- қалқиб чиқадиган ойна, навигация менюси билан ва тугмалар ва ҳ.к

ИМС пакети мултимедиа контентлари ва анимацияларини тақдим этишда ишлатилиши мумкин.



Папка

“Папка” Моодле ўқитувчиларга бир бирига яқин бўлган бир неча файлни бир папкада акс эттириш имконини беради. Папка ЗИП архивга жойлаштирилиши мумкин ва акс эттириш учун очилиши мумкин. Шу билан бир қаторда бўш папка яратилиши ва унга юкланиши мумкин.

Папка ишлатилиши мумкин.

- Бир хил мавзудаги файллар церияси, масалан, ПДФ форматдаги аввалги имтиҳон ишлари ёки талабалик проектлар учун расмлар тўплами.
- Ўқитувчиларга курс саҳифасида материалларни юклаш учун умумий ҳудуд билан таъминлаш учун( папка талабалардан яширилган ва уни фақат ўқитувчилар кўриши мумкин.



Пояснение

Аниқлаштириш ўзга ресурслар ва курс элементлари ссылкаси орасига матн ва мултимедиа жойлаштириш имконини беради. Аниқлаштириш ҳам жуда универсал. Ўйлаб ишлатилганда курснинг ташқи кўринишини яхшилаши мумкин.

Аниқлаштиришлар ишлатилиши мумкин:

- Сарлавҳа ёки расм остидан фаолиятнинг узун рўйҳатини ажратиш учун
- Саҳифанинг ўзида жойлаштирилган аудио видео файлларни томоша қилиш учун
- Курс бўлимида қисқа маълумот қўшиш учун



Страница

“Саҳифа” Моодле матн редактори ёрдамида ”Веб саҳифа” ресурсини яратиш имконини беради. Саҳифа ўзида матн, расм, овоз, видео, веб-ссылка ва киритиш коди, масалан Гоогле Мапс кабиларни акс эттириши мумкин.

Моодле саҳифадан фойдаланишнинг Моодле файлдан устунлиги у ресурсни фойдаланишга қулиялаштиради (масалан, мобил ускунада фойдаланувчилар учун) ва осон янгиланади. Катта ҳажмли контентларда саҳифа ўрнига китоб ишлатиш тавсия этилади.

Саҳифа ишлатилиши мумкин

- Курс программасининг резумеси ёки курс шартлари ва санани тақдим этиш учун.

- Аудио ва видео файлларни аниқлаштириш матнига кўчириш.  **Файл** “Файл” Модле ўқитувчига файлни курс ресурси сифатида тақдим этиш имконини беради. Агарда бунинг иложи бўлса файл курс интерфейсида акс этади, акс ҳолда талабаларга уни юклаб олиш таклиф этилади. Файл ёрдамчи файлларни ўз ичига олиши мумкин, масалан, ХТМЛ-саҳифа ўрнатилган расм ёки флеш обектни ўз ичига олиши мумкин.

Талабалар файлни олиш учун ўз компьютерларида таъминловчи программаларга эга бўлишлари кераклиги ҳисобга олинг.

Файл ишлатилиши мумкин:

- Умумий ишлатилиш учун ахборотларни тақдим этишга
- Курс ресурси сифатида мини сайтни қамраб олиш учун
- Талабалар файлларни таҳрирлай олиши ва баҳолашга тақдим этиши учун муайян программаларни проект файлни сифатида тақдим этиш (масалан, Пҳотошоп учун .псд).

#### **Назорат саволлари:**

1. Лотин филологияси бўйича мультимедияли электрон ўқув кўлланмалардан кайсиларни биласиз?
2. Дарсликларни интернет саҳифаларидан қидиришни ва улар билан ишлаш малакасини ўрганиш учун нималар килиш керак?
3. Кайси Вебсайт електрон кутубхонага ега?
4. Амалий ёки маъруза машғулотларини тайерлашда кайси программалардан фойдаланилади?

## **5. Рақамли технологияларнинг имкониятлари ва муаммолари**

Бугун жамиятда рақамли технологияларнинг аҳамияти тобора ортмоқда. Уларнинг кенг жорий қилиниши ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш масалалари ҳозирги замонда ҳар бир давлат учун жиддий ҳаётий масалага айланган. Экспертлар фикрича, келгуси 3 йилда

иқтисодиётни рақамлаштириш орқали дунёдаги 22 фоиз иш ўрни ахборот технологиялари ёрдамида яратилади.

Президентимизнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида рақамли иқтисодиётга фаол ўтиш келгуси 5 йилдаги энг устувор вазифалардан бири сифатида белгиланди. Шунингдек, жорий йилнинг Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили деб эълон қилингани бежиз эмас.

Давлат дастурида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш борасида Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги олдида ўта муҳим ва долзарб вазифалар қўйилган.

Рақамли иқтисодиёт, биринчи навбатда, коррупсиядан холи худудда ишлаш имкониятини яратади. У “хуфиёна иқтисодиёт”нинг асосий кушандасидир. Чунки рақамлар ҳамма нарсани муҳрлайди, хотирада сақлайди. Керак пайтда маълумотларни тез тақдим этади. Бундай шароитда бирор маълумотни бекитиш, яширин битимлар тузиш, у ёки бу фаолият хақида тўлиқ ахборот бермасликнинг иложи қолмайди, — дейди Шухрат Содиков. Бунинг натижасида эса иқтисодиётга йўналтирилган қонуний маблағлар жой-жойига сарфланади. Айниқса, солиқларнинг ўз вақтида тўғри ҳисобланиши ва тўланиши, бюджет тақсимоти ошкоралиги, ижтимоий соҳага йўналтирилган маблағлар, мактаблар, шифохоналар, йўлларга ажратилган пуллар тўлиқ ўз манзилига мақсадли етиб боришига замин яратилади. Шу боис, рақамли технологияларни бизни тараққиётга элтадиган энг қисқа йўл, дея аташ ғоят оқилона ва одилона таъриф бўлади.

Охирги икки йил ичida Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги томонидан кенг қўламли ва комплекс ишлар олиб борилди. Шу билан бирга, бугунги қунда вазирлик олдида Мурожаатномада акс этган муҳим вазифалар турибди.

Энг асосий вазифа “Рақамли Ўзбекистон–2030” концепциясини амалиётга татбиқ этиш бўлиб, у ўз ичига барча соҳа ва тармоқларни қамраб олган. Бундай йирик лойиҳани амалга ошириш мамлакатимиз

иқтисодиётининг тўлиқ ҳамда комплекс ўзгаришига, рақобатбардошликни таъминлашга хизмат қилади.

Муҳим вазифалардан яна бири давлатимиз раҳбарининг “Тошкент шаҳрида рақамли технологияларни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори ижросини таъминлашдир. Қарорга асосан тасдиқланган “Рақамли Тошкент” комплекс дастурида таълим, соғлиқни сақлаш, транспорт, коммунал соҳаларга ахборот-коммуникация технологияларини жалб қилган ҳолда пойтахтимизнинг қиёфасини тўлиқ ижобий ўзgartериш кўзда тутилган.

### **Таълим жараёнига АҚТ ини қўллаш борасидаги долзарб вазифалар ва устувор йўналишлари.**

Ахборот технологиялари соҳасида қабул қилинган хуқуқий ва меъёрий хужжатлар

Электрон хужжат алмашиш тизимлари Ўзбекистон Республикасининг «Электрон хужжат айланиши тўғрисида»ги 2004 йил 29 апрелдаги 611-П сон Қарорига биноан қуйидагича таърифланади ва фаолият юритади.

Электрон хужжат алмашиш тизимлари – электрон хужжатларни ахборот-коммуникация тизими орқали жўнатиш ва қабул қилиш жараёнлари ийғиндисидир.

Электрон ресурс ахборот технологияларида хужжат деб номланади.

**Хужжат** - матн, товуш ёки тасвир шаклида ёзилган ахборот бўлиб, замон ва маконда узатиш ҳамда сақлаш ва жамоат томонидан фойдаланиш учун мўлжалланган моддий обьектдир.

Хужжатларни шаклига кўра қуйидаги турларга ажратиш мумкин:

–Матнли хужжатлар - қоғозга қўл ёки компьютер воситалари ёрдамида туширилган қандайдир маъно берувчи сўзлар кетма-кетлиги.

–Товушли хужжатлар - овоз ёзиш воситалари ёрдамида ёзиб олинган товушли ахборот.

–Тасвирли хужжатлар - фотосурат, ранг тасвир маҳсули.

–Электрон хужжат - электрон шаклда қайд этилган, электрон рақамли имзо билан тасдиқланган ва электрон хужжатни идентификация қилиш (таниб олиш) имкониятини берадиган бошқа реквизитларига (маълумотларга) эга бўлган ахборот.

Электрон хужжат техника воситаларидан ва ахборот тизимлари хизматларидан ҳамда ахборот технологияларидан фойдаланилган ҳолда яратилади, ишлов берилади ва сақланади. Бунда бир томондан маҳсус амалий дастурлар қўл келадиган бўлса, бошқа томондан интернетда ахборот тизимларининг ўзида бундай имкониятлар мавжуд. Бунга Google даги масалан тест яратиш ва ишлатиш имкониятлари ва унга ўхшашиб тизим хизматлари яққол мисол бўла олади.

Электрон хужжат электрон хужжат айланиши иштирокчиларининг мазкур хужжатни идрок этиш имкониятини инобатга олган ҳолда яратилиши керак.

Интернет тармоғида нафақат хужжат алмашинувини, балки тижорат ишларини ҳам йўлга қўйилган. Электрон тижорат Интернет тармоғидаги тижорат соҳасига оид фаолликни, унда олди-соттини амалга оширилишини ифодалаш учун қўлланилади. У компьютер тармоғидан фойдаланган ҳолда ҳарид қилиш, сотиш, сервис хизматини кўрсатишни амалга ошириш, маркетинг тадбирларини ўtkазиш имкониятини таъминлайди. Электрон тижорат фаолияти Ўзбекистон Республикасининг «Электрон тижорат тўғрисида»ги 2004 йил 29 апрелдаги 613-П сон Қонуни билан белгиланади ва амалга оширилади.

Ўзбекистонда АКТ соҳасида Ўзбекистон Республикасининг 11 та қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 3 та Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Президенти ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 40 дан ортиқ қарорлари ҳамда 1000 га яқин соҳага оид меъёрий хужжатлар ишлаб чиқилган.

## **Таълимнинг техника воситалари (ТТВлар) тушунчаси. ТТВлар классификацияси**

**Таълимнинг техника воситалари (ТТВлар)** – ўқув-тарбия жараёнида уни оптималлаштириш мақсадида ахборотни тақдим қилиш ва унга ишлов бериш учун қўлланиладиган, дидактик таъминотга эга бўлган техника воситалари мажмуи ҳисобланади. ТТВлар иккита тушунчани ўз ичига олади, булар: техник қурилмалар (аппаратура) ва шу қурилмалар ёрдамида қайта тикланадиган (намойиш қилинадиган, эшиттириладиган) таълимнинг дидактик воситалари (ахборот ташувчилар)дан иборат.

ТТВларнинг тузилиши, функционал имкониятлари, ахборотни тақдим қилиш усуллари хилма-хил эканлиги муносабати билан уларни классификациялаш (таснифлаш) мураккаб. Қуйида уларнинг асосий хусусиятлари бўйича таснифлаш йўналишларини санаб ўтамиз:

- 1) функционал вазифалари (ҳал этиладиган ўқув-тарбиявий вазифалар хусусияти) бўйича;
- 2) тузилиши ва ишлаш принципи бўйича;
- 3) ҳар хил таълим турларида қўлланилиши бўйича;
- 4) ишлаш мантиқи бўйича;
- 5) сезги аъзоларига таъсири хусусиятлари бўйича;
- 6) ахборотни тақдим қилиш хусусиятлари бўйича.

**Функционал вазифалари бўйича** ТТВларни ўқув ахборотини узатиш, билимларни (ўзлаштиришни) назорат қилиш, тренажёрлар, ўқитиш ва ўзини ўқитиш ва ёрдамчи техника воситаларига ажратилади. Бундан ташқари, ҳар хил вазифаларни бажариш функцияларини ўзида мужассамлаштирган - комбинациялаштирилган техника воситалари ҳам мавжуд.

### **Ахборот узатиш техника воситалари:**

- диапроекторлар;
- графопроекторлар;
- эпипроекторлар;
- магнитофонлар;

- радиокурилмалар;
- музиқий марказлар (аудио тизимлар);
- проигривателлар:
- радиоузеллар:
- кинопроекторлар ва киноқурилмалар:
- телевизорлар:
- видеомагнитофонлар:
- ПЭВМ ва бошқалар.



Бу барча техник қурилмаларнинг ажратиб турадиган хусусияти у ёки бу ташувчига ёзилган ахборотни идрок қилиш учун қулай шаклда қайта ўзгартириш ҳисобланади.

**Назорат қилиш техника воситалари** ўқув материалини ўзлаштириш даражасини маълум дастур ва берилган мезонлар бўйича у ёки бу даражада ишончли баҳолаш имконини берувчи ҳар турли техник қурилмалар ва комплексларни ўз ичига олади. Бу мақсадда илгариги АМК-2 туридаги қурилманинг модификациясидан ҳам ва энг янги компьютер технологияларидан ҳам фойдаланилади.

Назорат қилиш техника воситалари индивидуал ва гурухли бўлади. Улар таълим дастурлари турлари ва таълим олувчилар жавобларини киритиш методлари бўйича фарқланади. Мураккаблик даражаси бўйича назорат қилиш техника воситалари оддий варақ (карточка), кассета ва автоматлаштирилган назорат билетларидан махсус компьютер дастурларигача турларга бўлинади. Лекин, амалиётнинг кўрсатишича, бу

курилмаларни қўллаш фақат тор чегараларда мақсадга мувофиқ ва ўқитувчи билан ўқувчининг ўқувчилар иши натижаларининг таҳлили ва баҳолаш вақтидаги бевосита мулоқотлари ўрнини боса олмайди.

**Ўқитиш ва ўз-ўзини ўқитиш техника воситалари** техник курилмаларга ўрнатилган маълум дастурлар бўйича ўқув ахборотини таълим оловчиларга тақдим қилишни ва билимларни ўзлаштиришни уларнинг ўзлари назорат қилишларини таъминлайди. Бундай дастурлар ўқув материалини кичик бўлаклар кўринишида беради ва уларнинг ҳар биридан кейин назорат саволи берилади. Материални ўзлаштириш тезлиги таълим оловчининг индивидуал имкониятлари, эҳтиёжлари ва қобилиятларига боғлиқ ҳолда белгиланади. Ўқитиш дастурлари қуидаги турларга бўлинади:

- чизиқли;
- тармоқланган (шохобчаларга ёйилган);
- комбинациялаштирилган.

*Чизиқли дастурлар* материалнинг ҳар бир бўлакчаси бўйича жавобнинг тўғрилигига боғлиқ эмас.

*Тармоқланган дастурлар* фақат тўғри жавоб бўлганда шу дастурлар бўйича олдинга силжиш имконини беради. Агар жавоб хато бўлса, текшириш саволларини ҳар гал тақдим қилинганда билимлардаги мавжуд бўшлиқ бартараф қилиниб, тўғри жавоблар олинмагунча, дастур таълим оловчини олдинги материалга қайтараверади.

*Комбинациялаштирилган дастурлар* ўз номидан кўриниб турганидек, ҳар иккала вариантни қамраб олади.

**Тренажёр техника воситалари** – дастлабки ўқув ва кўнилмаларни шакллантириш учун мўлжалланган маҳсус ўқув-машқ қурилмаларидан иборат. Таълим жараёнида тренажёрлардан фойдаланиш ўзлаштирилаётган фаолиятни моделлаштириш жараёни асосида тузиладиган, маҳсус ишлаб чиқилган ҳаракатлар дастурини қўллашга асосланган. Улар техник мутахассисликларга ўқитиш жараёнида айниқса кенг қўлланилади.

**Ёрдамчи техника воситаларига ёрдамчи мақсадлар учун**  
фойдаланиладиган кичик автоматизация (механизация) воситалари ва  
аппаратлар киради, жумладан:

- харакатланадиган лентасимон синф доскалари;
- хариталар, плакатларни ҳаракатлантириш учун қурилмалар;
- ТТВлар комплексларини ва фан кабинетларини қоронғилатишини  
масофадан бошқариш қурилмалари;
- радиомикрофонлар;
- симли микрофон техникаси;
- кучайтиргичлар;
- полиэкранлар;
- электрон доскалар ва ш.к.



**Комбинациялаштирилган (универсал) техника воситаларига бир**  
нечта функцияларни бажарадиган қуидагилар киради:

- лингофон қурилмалари;
- ёпик ўқув телевизион тизимлар;
- компьютер тизимлари.

**Таълимнинг техник воситаларининг тузилиши ва ишлаш принципи**  
**бўйича турлари**

**ТТВлар тузилиши ва ишлаш принципи бўйича қуидагича бўлади:**

- механик;

- электромеханик;
- оптик;
- овоз техники;
- электрон;
- комбинациялаштирилган.

**Таълим тури бўйича** техника воситаларини индивидуал (*шахсий*), гуруҳ учун ва оқим учун (таълим олувчиларнинг катта гуруҳлари, масалан, олий таълим муассасаларида бутун оқим учун) фойдаланиладиган турларга ажратилади.

**Ишлаш мантиқи бўйича** ТТВлар чизиқли иши дастурили, яъни тескари алоқага боғлиқ бўлмаган ва тармоқланган дастурли, яъни тескари алоқанинг сифати ва ҳажмига боғлиқ равишда турли иш режимларида ишлашни таъминлайдиган турларга бўлинади.

**Сезги аъзоларига таъсири хусусиятлари бўйича** ТТВлар қўйидаги турларга бўлинади:

- визуал;
- аудиовоситалар;
- аудиовизуал ТТВлар.

**Ахборотни тақдим қилиш хусусиятлари бўйича** ТТВлар қўйидаги турларга бўлинади:

- экранли;
- овозли;
- экран-овозли воситалар.

### **Таълимнинг техник воситаларига талаблар**

Таълим воситаларига ҳар томонлама талаблар, жумладан: функционал, педагогик, эргономик, эстетик, иқтисодий талаблар қўйилади.

*Функционал талаблар* – аппаратуранинг зарур иш режимларини таъминлай олиши (овоз баландлиги ва эшиттириш сифати; аудиовизуал воситалар кассеталарининг сифимлилиги уларни энг кам марта қайта

юклашлар билан машғулот ўтказиш учун етарли бўлиши; приборнинг универсаллиги).

*Педагогик талаблар* – техника воситалари имкониятларининг замонавий талабларга мувофиқ бўлган ўқув-тарбия жараёни методларига мослиги.

*Эргономик талаблар* – фойдаланиш қулайлиги ва хавфсизлиги, аппаратни ишлатишга тайёрлаш ва ишлатиш операцияларининг, шовқин даражасининг энг кам бўлиши, кўриб чиқиш, таъмирлаш, транспортда ташиш қулайлиги.

*Эстетик талаблар* – шаклининг мутаносиблиги (вазифасининг кўргазмали ифодаланиши, масштаби, ўлчамлари мутаносиблиги), композициясининг яхлитлиги, товар кўриниши.

*Иқтисодий талаблар* – техника воситаларининг юқори сифати ва узок хизмат қилиши билан бирга баҳосининг нисбатан баланд эмаслиги.

### **Компьютер техникасининг функциялари**

Компьютер техникаси ўқув-тарбия жараёнида кўп турли функцияларни бажаради. Бу функцияларни ажратиш бир мунча шартли бўлиб, улар аслида бир-бирини тўлдирувчи ва бир-бирига боғлиқ бўлади. Ҳамма функциялар у ёки бу компьютер техникасига тўлиқ ҳажмда хос бўла олмайди.

Компьютер техникасининг функцияларидан биринчиси – **коммуникатив** ёки ахборотни узатиш функцияси ҳисобланади.

Иккинчиси – **бошқарииш**, яъни ўқувчиларни вазифаларни бажаришга тайёрлаш ва уларнинг бажарилишини ташкил қилиш (ахборотни танлаш, тизимлаштириш, тартибга солиш), ахборотни идрок қилиш ва ўзлаштириш жараёнида тескари алоқа ахборотини қабул қилиш ва бу жараёнларни коррекциялашни кўзда тутувчи функция.

Учинчи – **кумулятив**, яъни ўқув ва ўқув-методик ахборотни сақлаш, хужжатлаштириш ва тизимлаштириш. Бу жараёнлар фоно- ва видеотекаларни комплектлаш ва яратиш, ахборотни замонавий ахборот

технологиялари ёрдамида тўплаш, сақлаш ва узатиш орқали амалга оширилади.

Тўртингиси – *илмий тадқиқот* функцияси бўлиб, ўвучилар томонидан тадқиқот мақсадида компьютер техникасидан олинадиган ахборотни қайта ўзгартириш, педагог томонидан таълим ва тарбиянинг техника воситаларидан фойдаланиш вариантларини излаш, ахборотнинг мазмуни ва уни бериш шаклларини моделлаштириш билан боғлиқ.

Компьютер техникасидан **фойдаланиш самарадорлиги** уни таъминлашнинг учта ўзаро боғлиқ бўлган - *техник, методик ва ташкилий жиҳатлари* билан белгиланади.

**Техник таъминот** ўқувчиларга ахборотни узатиш учун фойдаланилайдиган компьютер техникасини мослаштириш, такомиллаштириш ва ишлаб чиқишини, ўқувчилардан ўқитувчига тескари алоқани, ўзлаштириш назоратини, мустақил машғулотларни ташкил қилишини, ахборотга ишлов бериш ва ҳужжатлаштиришни ўз ичига олади. Аммо ўта замонавий компьютер техникаси ҳам, агар у яхши билмасдан, зарур методик тайёргарликсиз ва дидактик материалларсиз, эргономик ва психологик-педагогик талабларга риоя қиласдан, улардан фойдаланиш соҳаларини асоссиз кенгайтирган ҳолда, яъни **методик** жиҳатдан саводсизлик билан ишлатилса, зарур самарани таъминламайди.

Таълим муассасаларида компьютер техникасининг **ташкилий таъминоти** – унга хизмат кўрсатиш ва ишчи ҳолатда тутиб туриш, модернизациялаш ва ускуналарни ўз вақтида алмаштириш катта аҳамиятга эга.

Кўпгина ўқитувчилар ва мактабгача таълим муассасалари тарбиячиларининг компьютер техникасидан суст фойдаланишлари сабабларидан бири ўқитувчиларнинг ҳаммаси ҳам бундай таълим воситаларининг техник жиҳатдан ишлаб туришини таъминлашни билмайдилар. Аппаратуранинг техник жиҳатдан мураккаблигидан ва у бузилиб қолганда келиб чиқадиган қийинчиликлардан чўчиш компьютер

техникасидан кенг фойдаланиш учун энг кучли психологик түсиқлардан хисобланади. Ва техника қанчалик замонавийлашиб ва нархи қиммат бўлиб борса, кўп ўқитувчилар ундан шунчалик кам хошиш билан фойдаланишга мойил бўладилар. Шунинг учун бўлгуси педагогни шу курс машғулотларида фақат компьютер техникаси ва ундан фойдаланиш методикаси билан таништириш эмас, компьютер техникасини талабаларнинг барча турдаги педагогик амалиётида фаол қўллаш, ундан фойдаланиш бўйича ҳар хил амалий вазифалар бериб бориш ҳам зарур.

**Компьютер техникасидан фойдаланиш даражаси** ўргатилаётган фаннинг хусусиятларига, ўқувчиларнинг тайёрланганлиги ва қизиқишлиари, машғулотлар шакли, ўқитувчининг мойилликлари ва ишқибозликлари, мавжуд воситалар, дастурий-методик таъминотга боғлиқ. Компьютер техникасидан фойдаланишнинг шартли равишдаги учта даражасини ажратиш мумкин: *эпизодик (ҳар замонда бир), тизимли ва синхрон(бир вақтда ва бир хилда).*

Компьютер техникасидан фойдаланишнинг *эпизодик даражасида* ундан ўқитувчи ҳар замонда бир фойдаланиб қўяди.

*Тизимли даражаси* ўқитувчи компьютер техникасини ўқитиши жараёнига ўйлаб ва изчил жорий қилганида, ўрганилаётган ахборотнинг ҳажмини ва уни идрок қилиш учун тақдим қилиш ранг баранглигини жиддий кенгайтириш имконини беради.

*Синхрон даражаси* компьютер техникасини бутун машғулот давомида ёки унинг катта қисмида қўллаган ҳолда материални амалда узлуксиз баён қилиш амалга оширилишини назарда тутади.

### **Интерфаол доскаларнинг турлари ва имкониятлари**

Доскалар ривожланишининг юқори чўққиси электрон интерфаол доскалар бўлди. Мактаб учун интерфаол досканинг кўриниши маркерли оддий доскага ўхшаш, аммо компьютерга симлар (USB кабели ёки кетма-кет порт кабели) ёки 2,4 ГГц частотали ёки Bluetooth симсиз алоқаси ёрдамида уланади. Компьютерга маҳсус дастурий таъминот ўрнатилади, унинг

ёрдамида интерфаол доска маълумотлар киритиладиган тўлақонли қурилмага айланади. Бунда мактаб интерфаол доскасига нима ёзилган ёки чизилган бўлса, ҳаммаси компьютер экранида акс этадиган бўлади. Компьютер экранидаги тасвир эса, унга уланган проектор ёрдамида досканинг сатҳига проекцияланади.



Бундай интерфаол тизим фойдаланувчиларга тақдимотларни намойиш қилишда ва дарслар, тренинглар, таълимий семинарларни ўтказишида чекланмаган имкониятлар яратади. Мактаб интерфаол доскасидан дарсда фойдаланиш ўқитувчига машғулотларни самарали ва ўқувчилар учун қизиқарли қилиш имконини берувчи қўплаб афзалликлар беради.

### **Интерфаол доскаларнинг имкониятлари**

Интерфаол доскада ёзилган ҳамма нарса ўша заҳоти шахсий компьютер экранида пайдо бўлади. Ёзувлар матни виртуал клавиатура орқали киритилиши ҳам ва қўл билан ёзилиши ҳам мумкин. Интерфаол доскаларнинг имкониятлари кўпинча уларга ўрнатилган дастурий таъминотга боғлиқ бўлади. Кўпгина доскаларнинг дастурий таъминоти қўлёзма матнни таниш имконини беради. Ёзилган ахборот электрон кўринишида сақланади ва оддий принтерда босиб чиқарилиши мумкин. Электрон интерфаол доскадаги ёзувлар ва расмлар рангли маркерлар билан бажарилиши мумкин ва рангли принтер мавжуд бўлганда, унда босилган нусхалар ҳам рангли бўлади. Рангдан фойдаланиш ахборот таркибини ранглар билан керагича ажратиб кўрсатиш ва уни идрок қилиш самарадорлигини бир мунча ошириш имконини беради.

Электрон интерфаол доскаларнинг афзаллиги – анимациялаш, чизилган расмларни кўриб чиқиш, маъruzаларни реал вақтда ёзиб олиш имкониятидан иборат. Электрон интерфаол доска – ақлий хужум учун ажойиб восита. Унга ёзилган, чизилган ҳамма нарса ғояни муҳокама қилиш давомида компьютерда ишончли сақланади ва изчиллик билан қайта тикланиши мумкин. Электрон интерфаол доскалар билан бирга етказиб бериладиган дастурий таъминот интерфаол доска функциялари рўйхатини бир мунча кўпайтирш имконини беради. Ихтисослаштирилган дастурлардан фойдаланиш орқали аудиториянинг географиясини кенгайтириш ва маълумотларни он-лайн узатишдан фойдаланиб мамлакатнинг бир нечта шаҳарларида бир вақтда таълимий семинарлар ўтказиш мумкин. Бундай семинарларнинг тингловчилари ахборотни ўз мониторларидан ўқишлиари ёки уни жамоа бўлиб муҳокама қилиш учун катта экранга проекциялашлари мумкин.

Мактаб учун интерфаол доскалар одатдаги тақдимотнинг барча афзалликларини юқори технологиялар имкониятлари билан қўшиш имконини беради. Электрон интерфаол доскага уланган проектор мультимедиа муҳитида одатдаги тақдимот тури билан интернетдан, видеомагнитофондан, компьютердан, DVD-дисклардан, флеш-хотирадан ёки видеокамерадан ахборотни намойиш қилиш билан қўшган ҳолда ишлаш имконини беради. Электрон интерфаол доскалардан фойдаланиб ўтказиладиган дарслар қизиқарлироқ ва мазмуни бойроқ бўлиб, материални ўзлаштириш даражаси ортади. Махсус планшет ўқитувчига дарсни ўтказиш вақтида дарсни масофадан туриб бошқарган ҳолда харакатчанликни сақлаш ва синф билан янада яқинроқ ўзаро муносабатда бўлиш имконини беради. Ихтисослаштирилган дастурий таъминот ўқитувчиларга интерфаол дарсларни яратиш учун воситалар ва андозаларнинг кенг тўпламини тақдим қиласди. Буларнинг ҳаммаси мактабларда интерфаол доскаларга эҳтиёжни борган сари ошириб боради.

Ҳозирда турли ишлаб чиқарувчилар томонидан ҳар хил технологиялар асосида яратилган электрон интерфаол доскаларнинг кўп хиллари мавжуд. Мамлакатимиз бозори учун таклиф этилаётган барча интерфаол доскаларнинг тафсилотини батафсил ўрганиш учун имконият ҳар доим ҳам мавжуд эмас. Бундай доскаларнинг бой ассортиментини ўрганиш, турли ишлаб чиқарувчилар томонидан яратилган интерфаол доскаларнинг имкониятларини баҳолаш ва улардан кераклиларини тўғри танлаш лозим.

### **Интерфаол доскаларнинг турлари**

Интерфаол доскалар проекторнинг доска юзасига нисбатан жойлашуви турига кўра тўғри ва тескари проекцияли бўлади.

**Тўғри проекцияли интерфаол доскалар** билан ишлашда проектор электрон досканинг олдига ўрнатилади. Бундай доскалар билан бевосита досканинг яқинида жойлаштириш мумкин бўлган қисқа фокусли ва ультракисқа фокусли проекторлардан соялар, шуълалар ва ёруғлик доғлари тасвирини бузмаслиги ва тўсиб қўймаслиги учун фойдаланиш тавсия қилинади. Энг қулайи проекторни деворга маҳкамланадиган мослама ёрдамида ўрнатиш ҳисобланади. Шундай ўрнатилганда проекторнинг нури проекцияланадиган тасвирлар билан ишлаётган фойдаланувчининг кўзини қамаштиrmайди, фойдаланувчининг ўзи эса, нурнинг йўлига тўсиқ бўлмайди.

**Тескари проекцияли интерфаол доскалар** билан ишлаш учун проекторни электрон досканинг орқасига ўрнатилади, бунда проекцияланадиган тасвирга фойдаланувчининг сояси тушмайди, проекторнинг нури эса, тасвир билан ишлашда ҳалақит бермайди. Бундай тизимларнинг камчилиги уларнинг қўполлиги, нархи қимматлиги ва монтаж қилишнинг ноқулайлиги ҳисобланади. Тескари проекцияли интерфаол доскали тизимни тўғри проекцияли интерфаол доскали тизимга ўхшатиб деворга мустаҳкамлаш имкони йўқ.

Фаол ва пассив интерфаол доскалар бўлади.

**Фаол электрон доска** – бу қувват манбаига ва компьютерга симлар ёрдамида улаш зарур бўлган доска. Унинг юзига ишлаётган вақтида

стилуснинг вазиятини белгилайдиган датчиклар ўрнатилган. Бу стилус ҳам фаол (ичига ўрнатилган датчик билан таъминланган ва ишлатилаётган вақтда сигнал берадиган) ёки пассив (доска чиқараётган сигнални узиб қўядиган) бўлиши мумкин.

**Пассив электрон доска** фаол доскадан фарқ қилиб, унинг юзасида ҳеч қанлай датчиклар бўлмайди. Барча таниб олиш технологиялари бевосита стилусда жамланган. Пассив интерфаол доскада уни розеткага, компьютерга ёки проекторга симлар билан уламасдан ишлаш мумкин. Бу, айниқса, интерфаол доскалардан мактабда фойдаланишда қулай. Бундай доскани ўрнатишда электр розеткаларнинг жойлашишини ҳисобга олиш ва синф бўйлаб кабель ўтказиш керак эмас. Уни бир хонадан бошқасига қийинчиликсиз олиб ўтиш мумкин. Шу билан бирга бундай доска батамом хавфсиз: электр токидан шикастланиш эҳтимоли қолмайди.

Фаол, яъни уланадиган электрон интерфаол доскаларда қўлланадиган технологиялар.

**Сенсорли резистив электрон интерфаол доска** экран юзасига тегилганда таъсирланадиган жуда ингичка симларнинг иккита қатламидан иборат. Бундай доскалар мактаблар учун яхши мос келади: улар мустаҳкам бўлиб, йўқолиши ёки бузилиши мумкин бўлган бирорта маҳсус мосламаларни талаб қилмайди. Улардаги яна бир жиддий афзаллик – уларга факат маркер билан эмас, оддий бармоқ билан ҳам ёзиш, чизиш мумкин. Бу эса, бундай доскалардан бошланғич синфларда ва коррекцион мактабларда фойдаланишда жиддий афзаллик беради, чунки бармоқлар билан расм чизиш болаларда қизиқиш уйғотади ва шу билан бир вақтда қўл бармоқларининг майда моторикасини ривожлантиради. Сенсор технология маҳсус макерларни қўллашни талаб қилмайди, ишлаётганда ҳеч қандай нурланиш чиқармайди ва унга ташқи халақитлар таъсир қилмайди. Бу технологиянинг камчилиги маркерни ёки унинг ўрнидаги предметни тез харакатлантирилганда матрица реакциясининг бироз тутилиб қолиши ҳисобланади.

Хозирда Smart, Poly Vision TS, Panasonic сенсор доскалари ўзларини яхши томондан кўрсатмоқдалар.

Сенсор технология Polyvision - Polyvision Webster ва Walk-and-Talk компаниясининг сенсорли интерфаол доскаларида жорий қилинган бўлиб, бундай доскаларнинг иккита: TS/TSL ва WT/WTL серияларини ишлаб чиқаради. Бу сериялардаги интерфаол доскалар юқори аниқлик (8000 x 8000 нукталар) ва маркер ёки бармоқ билан бажарилаётган ҳаракатларни акс эттиришнинг юқори тезлигига эга. Рус тилидаги дастурний таъминот турли версияларда ишлайдиган Mikrosoft Windows ва Apple Macintosh шахсий компьютерлари билан мос келади. Бу электрон интерфаол доскаларда қуруқ ўчиргичли оддий маркерлар билан ёзиш мумкин. Бармоқлар эса, компьютер сичқончаси сифатида ишлайди.

TSL ва WTL доскаларида **LightningT автоматик калибрлаш функцияси** ўрнатилгани уларнинг жиддий характеристикаси ҳисобланади. Агар иш жараёнида (ёки танаффус вақтида) доскага кутилмагандан тегилса, пультдаги тугмачани босиш кифоя, бунда калибрлаш автоматик равища бажарилади. Ўқитувчи бу ҳаракатни бажаришга чалғимаслиги мумкин.

WT/WTL сериясидаги электрон интерфаол доскаларнинг алоҳида хусусияти уларда **масофадан бошқариш Walk-and-Talk пульти** борлиги ҳисобланади. Доскани бошқаришнинг ҳамма зарур функцияари қулай ва ихчам масофадан бошқариш пультига ўрнатилганлиги туфайли ўқитувчи фақат доска олдида туриб материални тушунтирибгина қолмай, зарур ҳолларда айрим ўқувчиларга якка ёрдам кўрсатиб ва бунда электрон доскани бошқариш имкониятини йўқотмаган ҳолда бутун синф бўйлаб эркин ҳаракатланиши ҳам мумкин.

Хозирда бу электрон интерфаол доскалар унча катта бўлмаган корпоратив ўқув аудиторияларига ҳамда бошланғич синфлар ва коррекцион мактабларга ўрнатилмоқда.

**Электромагнит технология** маҳсус электрон қалам ёки электрон тутқичлар ичига жойлаштирилган маркерлардан иборат бўлган ёзиш

курилмасидан электрон сигналларни узатишга асосланган. Бу технологиянинг афзалликлари қаттиқ ва мустаҳкам сирт ҳосил қилиш имконияти ҳисобланади. Камчиликлари - электромагнит нурланиш таъсирида ишлаш ва маҳсус маркердан фойдаланиш зарурлигидан иборат.

**Электромагнит технология** Sahara компаниясининг электромагнит доскаларида жорий қилинган. Sahara Communicator 77 модели олий ўқув юртлари аудиторияларида ва умумтаълим мактаблари синфларида фойдаланиш учун маҳсус ишлаб чиқилган. Компьютер сичқончаси ролини маҳсус мультимедиа маркер бажаради. Электромагнит технологиядан фойдаланиш доскалар билан юқори аниқкда (1 дюймда 1000 та чизик) ва юқори тезлиқда ишлаш имконини беради.

Sahara Communicator 77 электромагнит доскалари тасвирнинг контрастлигини оширувчи ва узоқ ишлашда кўзнинг чарчашини камайтирадиган ноёб ялтирашга қарши, хира, оч кулранг қопламаси билан ажralиб туради, бу эса, уларни мактабларда фойдаланиш учун жуда қулай қиласди. Ҳимоя қатлами электрон интерфаол доскани тирналиш, қирилиш ва заарланишлардан сақлайди ва узоқ вақт давомида ишонарли хизмат қилишини таъминлайди. Фаол сиртининг қисман заарланиши ҳам досканинг ишга яроқлилигини бузмайди.

**Ультратовушли ва инфрақизил технологиялар** товуш ва ёргулик тўлқинларининг тарқалиш тезлиги фарқини қайд қилишга асосланган.

**Инфрақизил технология** асосидаги электрон интерфаол доска (инфрақизил сканерлаш технологияси) катта интерфаол дисплейдан иборат бўлиб, унда маҳсус стилус билан ва шу билан бирга, оддий бармоқ билан ҳам ишлаш мумкин. Инфрақизил датчиклар сигнални қабул қилувчи (приёмник) ва узатувчи (передатчик) сифатида ишлайди, бунинг натижасида интерфаол доска юзасида кўринмайдиган горизонтал-вертикал сетка ҳосил бўлади. Бундай досканинг юзасига электрон стилус ёки исталган бошқа предмет билан тегилганда LED-манбаидаги нур блокировка қилинади ва қабул қилувчи (приёмник) сигнал олмайди. Шундай қилиб, нуқтанинг

координаталари аниқланади ва компьютерга кейинги ишлов бериш учун узатилади.

## **6. Мавзу. Блендед (аралаш) таълимда аудитория ва ундан ташқарида технологиянинг ўрни**

Республикамиз таълим тизимида олиб борилаётган ислоҳотлар ўқитиш ишларини жаҳон андозаларига мослаштиришни ва энг самарали усулларга асосланишни тақозо этади. Ахборот технологиялари таълимнинг турли янги кўринишларини таклиф этмоқда, хусусан кейинги вақтларда модулли таълим тизимида мажмуавий ёндашув тамойили кучайиб бормоқда. Унда турли шакл, усуллар мослаштирилган ҳолда жойлаштирилиши аралаш таълимнинг инновация сифатида кириб келишига сабаб бўлди. Интернетнинг пайдо бўлиши натижасида масофали ўқитиш тизимининг географияси кенгайиб, оммалашиб, жаҳонда анъанавий ўқитишнинг ажралмас қисмига айланмоқда.

Масофали ўқитишни ташкил қилишнинг асосий элементларидан бири компьютерли ўқитиш дастурларидан фойдаланишдир.

Электрон таълим жараёнини ташкиллаштириш ҳозирги замон талабидир. Шу нуқтаи назардан blended learning (аралаш таълим, анаънавий ва электрон таълим) асосида таълим тизими ташкил этишни йўлга қўйиш долзарб вазифалардан биридир.

Аралаш таълим – замонавий таълим технологияси бўлиб, унинг асосида аудитория-дарс тизими ва дидактик имкониятларга, ахборот коммуникация технологиялари (АКТ) ҳамда замонавий ўқув воситаларига асосланган электрон таълим технологияларини бирлаштириш концепцияси ётади. Бу таълим турида анъанавий ва электрон таълим биргаликда, яъни талабага етказилиши керак бўлган материалларнинг бир қисми аудиторияда бевосита ўқитувчи раҳбарлигида, қолган қисмлари масофавий мустақил равишда индивидуал ёки кичик групкаларда ишлаш орқали олиб борилади.

Жаҳоннинг етакчи олий ўқув юртлари билан тузилган шартномага кўра республикамизда уларнинг филиаллари ташкил этилганлиги ҳам қуонарли ҳол, албатта. Айни вақтда Тошкент шаҳрида фаолият қўрсатаётган:

- Халқаро Вестминстер университети
- Турин политехника университети
- Сингапур менежментни ривожлантириш институти
- М. Ломоносов номидаги Москва давлат университети,
- Г. Плеханов номидаги Россия давлат иқтисодиёт университети
- И. Губкин номидаги Россия давлат нефть ва газ университетининг филиалларида
- талабалар жаҳон таълими стандартлари бўйича таълим олмоқдалар.

Жорий йилда Ўзбекистон Миллий университети, Республика Фанлар академияси билан биргаликда Буюк Британиядаги етакчи олий ўқув юрти – Кембриж университети ҳамкорлигига —Юксак технологиялар‖ ўқув-тажриба марказини ташкил этиш режалаштирилган бўлиб, бу йўлида амалий ишлар олиб борилмоқда. Марказда иқтидорли талабалар ва ёш олимлар томонидан кимё, биокимё, физика, биофизика, биология, геология ва геодезия соҳаларида амалий инновацион илмий тадқиқотларнинг олиб борилиши, амалий ишланмаларнинг ишлаб чиқаришга изчил татбиқ этилиши йўлга қўйилади.

Бугунги кунда **blended learning** кундузги анъанавий таълим ва масофавий таълимнинг унсурлари комбинацияси хисобланиб, бунда анъанавий методика ва янги технологияларни уйғулаштиришга имкон яратилади. Бу тизимда ўқитувчи таълим марказида қоладива интернет имкониятларидан кенг ва самарали фойдаланади. Blended learning масофавий таълим (*Distancelearning*), синфхонадатасъим (*Fake-to-Fakelearning*) ва интернет орқали таълим (*Onlinlearning*)дан иборат.

Масофали ўқитишининг асосий мақсади: тингловчилар қаерда яшашларидан қатъий назар жаҳондаги ихтиёрий таълим муассасасида ўқиши

имкониятини яратиш, таълим муассасаларидаги профессор-ўқитувчиларнинг салоҳиятлардан фойдаланган ҳолда таълим сифатини ошириш, ўқувчиларга узлуксиз таълим олишни таъминлаш ва таълимнинг турли шаклларини бир-бирига яқинлаштиришдан иборат. Масофали таълим тизимининг анъанавий таълим шаклидан фарқи, унинг эгилувчанлигига боғлиқ равиша юқори харакатчанлиги, тингловчиларнинг мустақил ишлаш имкониятини катталиги, ўқув - услугбий таъминотнинг ранг баранг шаклдалигига бўлиб, улар тингловчиларнинг қаердалигидан қатъий назар таълим жараёнини самарадорлигини қўтаришга имкон беради. Масофали ўқитиш тизимиға қуидагиларни киритиш мумкин: дастлабки ташкилий ишлар (анъанавий тартибда ўтказиш ҳам мумкин). Бу ўз ичига гурухни шаклалантириш, тингловчилар билан танишиш, уларни бошланғич билимларини аниқлаш учун мўлжалланган (кириш) тестидан ўтказиш, кириш дарслари ташкил этиш, ўқиш учун зарур бўлган ўқув манбаларни тавсия қилиш ва бошқа ташкилий масалаларини олади;

-тингловчиларга электрон маъruzга ва қўлланмаларниузатиш;

- тингловчиларнитъютор – консультант билан ёзишмаси;

- профессор – ўқитувчиларни тингловчилар билан ёзишмаси. Бу ўз ичига электрон почта орқали маслаҳатлар, теле анжуманлар кўринишидаги семинарлар, электрон тестдан ўтказиш, тингловчиларни Интернет тармоғи орқали мустақил ишлашлари, аудио-видео қўлланмалар билан мустақилишлаши, эксперт тизимларидағи билимлар омборини эсда сақлаб қолишларини олади;

- тингловчиларни мустақилишлаши;

- жорий назорат (имтиҳон);

- битирувиши (реферат)ни тайёрлаш ва химояқилиш;

- тингловчиларга диплом ёки сертификатни тақдим этиш;

- турли кўринишидаги телеанжуман (масалан, курс буйича, ўқув муассасаси бўйича ёки глобал тармоқли) лар.

*Тингловчиларни масофал иўқитии учун:*

-хужжат алмашиниш муддатлари; масофали ўқитиши тизимида тингловчиларни ўқитиши учун сарфланадиган маблағ; таълимнинг алоҳида шакллари; турли курслар ва масофали ўқитиши хусусиятларини тахлил қилиш;

- тингловчиларнинг якуний аттестацияси учун зарур бўлган билимлари сифатини назорат қилиш услубларини, ажратиш;

- ўқитувчи ва тингловчилар учун фанлар бўйича ўқув-услубий қўлланма ва материалларишлабчиқиши;

- замонавий ўқитиши воситалари: электрон дарслик, аудио - вавидиокурслар, компьютерли ўқитиши дастурлари, телекоммуникация воситаларини фойдаланишнинг методологик асосларини аниқлаш;

- малака оширишда иштирок этадиган ўқитувчи ва тьютор – маслаҳатчиларни тайёрлаш;

ўқув жараёнида интерфаол услублари ва янги педагогик технологияларини ўз жойида фойдаланишни тахлил қилиш ва аниқлаш;

- малакаошириш ва қайта тайёрлаш ўқув режаларига киритиладиган ўқув курсларни асослаш ва меъерга келтириш;

- таълим йўналиши ва фанлари бўйича масофали ўқитишини алгаоширувчиларни аниқлашкан бимуаммоларни ҳал қилиш керак.

Масофали ўқитиши, ўқитувчи ва ўқувчиларнинг фуқоролик ҳуқуқларини тенглаштириш, танлаш, шунингдек, ўз фикри ва нуқтаи назарларини эркин баён этиш ҳуқуқларини беради.

Талаба ўзининг аниқ шароитлари ва имкониятларига энг кўп мос келадиган ўқув жараёнини онгли равишда танлаб олиши фойдадан холи эмас. Бу иш дарснинг муҳим томонларини танлашдаги таваккалчиликка билим қўнишка ва малакаларни ўзлаштириш жараёнини бошқаришга қандайдир тасодифий ёндашишга йўл қўймайди. Дарсга бўлган талаблар. Дарс юқорида айтиб ўтилганидек ўқитиши ташкил этишнинг ўзгармас шакли эмас. Ўқув амалиёти ва педагогик тафаккур доимо уни такомиллаштириш йўлларини излайди. Бу соҳада турли хил кўриктанловлар, республика миқёсида

ўтказилаётган педагогик ишларда ўртага қўйилаётган илғор ўқитувчиларнинг фикр ва мулоҳазалари дикқатга сазовордир. Турли-туман фикр ва мулоҳазаларни ҳисобга олган ҳолда дарс қуидаги умумий дидактик талабларга жавоб бериши лозим.

1. Ҳар бир дарс маълум бир мақсадни амалга оширишга яратилган ва пухта режалаштирилган бўлмоғи лозим.
2. Ҳар бир дарс мустаҳкам ғоявий-сиёсий йўналишга эга бўлмоғи лозим.
3. Ҳар бир дарс турмуш билан амалиёт билан боғланган бўлмоғи лозим.
4. Ҳар бир дарс хилма-хил усул услуг ва воситалардан унумли фойдаланган ҳолда олиб борилмоғи лозим.
5. Дарсга ажратилган ҳар бир соат ва дақиқаларни тежаб ундан унумли фойдаланмоқ лозим.
6. Ҳар бир дарс ўқитувчи ва ўқитувчиларнинг фаоллиги бирлигини таъминламоғи лозим.
7. Дарсда ўқув материаларининг мазмунига оид қўрсатмали қуроллар техника воситаллари ва компьютерлардан фойдаланиш имкониятини яратмоқ лозим.
8. Дарс машғулотини бутун синф билан ёппасига олиб бориш билан ҳар қайси талабанинг индивидуал хусусиятлари уларнинг мустақиллигини ошириш ҳисобга олинади.
9. Ҳар бир дарсда мавзунинг характеристидан келиб чиқиб, халқимизнинг бой педагогик меросига мурожаат қилиш ва ундан фойдаланмоқ имкониятини изламоғи лозим.

Синф-дарс шаклидаги дарс турлари ва уларнинг тузилиши. Бир соатлик дарсга мўлжалланган дастур материаларининг мазмунини баён қилиш учун дидактик мақсад ва талабларга мувофиқ равишда ташкил қилинган машғулот тури дарс турлари деб юритилади. Таълим тизимида энг кўп қўлланиладиган дарс турлари қуидагилардир:

1. Янги билимларни баён қилиш дарси 2. Ўқитилган материалларни мустаҳкамлаш дарси.

3. Талабаларнинг билим, малака ва кўникмаларини текшириш ва баҳолаш дарси.

4. Такрорий-умумлаштирувчи ва кириш дарслари.

5. Аralаш дарс (юқоридаги дарс турларининг бир нечтасини бирга қўлланиши). Ҳар бир дарс турининг маълум тузилиши ва хусусиятлари бор бу нарса ўқитувчининг ўқув материалини тўғри ва самарали тушунтиришига мустахкам эсда қолдиришга такрорлашга ва унинг ўзлаштирилишини назорат қилиб боришига ёрдам беради. Ўқитишнинг аралаш шакли. Амалиётда талабаларнинг ишларини ташкил килишнинг аралаш шаклини ҳам учратиш мумкин

1. Масалан: Битта звенодан ташқари қолган талабалар фронтал ишлаши ўқитишнинг у ёки бу шаклини қўллаш ўқитиш мазмунидан талабаларни билим ва малака меъёридан ҳамда ўқитиш методларини қайси биридан фойдаланишимизга боғлик. Ўқитишни биринчи этапларида ўқитишнинг фронтал ташкил қилиш ундан кейин звено формалари талабалар маълум тайёргарлик олганларидан сўнг якка-якка ўқитиш шаклларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

## **7. Мавзу. Тил ўрганиш ва ўқитишда мултимедиадан самарали фойдаланиш**

Таълим тизимини ислоҳ қилишнинг муҳим йўналишларидан бири ахборот коммуникация технологиялари билан ўқув жараёнини тизимли интеграциялаш ҳисобланади. Бунда ўқув жараёнини ташкил этиш ва унинг мазмунини тубдан янгилаш, ахборот-коммуникация технологиялари муҳитида ўқитувчининг педагогик фаолияти ва талабанинг таълим олиш жараёнини ташкил этиш стратегик масала сифатида намоён бўлади.

*Таълимда замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини кенг жорий этилиши:*

- талабага касбий билимларни эгаллашига;

- ўрганилаётган ҳодиса ва жараёнларни моделлаштириш орқали фан соҳасини чукур ўзлаштирилишига;
- ўкув фаолиятининг хилма-хил ташкил этилиши ҳисобига талабанинг мустақил фаолияти соҳасининг кенгайишига;
- интерактив мулоқот имкониятларининг жорий этилиши асосида ўқитиш жараёнини индивидуаллаштириш ва дифференциялаштиришга;
- сунъий интеллект тизими имкониятларидан фойдаланиш орқали талабанинг ўкув материалларини ўзлаштириш стратегиясини эгаллашига;
- ахборот жамияти аъзоси сифатида унда ахборот маданиятининг шаклланишига; ўрганилаётган жараён ва ҳодисаларни компьютер технологиялари воситасида тақдим этиш, талабаларда фан асосларига қизиқишини ва фаолликни оширишга олиб келиши билан муҳим аҳамият касб этади
  - фан соҳаларини ахборотлаштиришни; ўкув фаолиятни интеллектуаллаштиришни; интеграция жараёнларини чукурлаштиришни;
  - таълим тизими инфратузилмаси ва уни бошқариш механизмларини такомиллаштиришга олиб келади.

*Педагогик таълим жараёнларини замонавий ахборот технологиялари асосида самарали ташкил этиши:*

- масофавий ўкув курсларини ва электрон адабиётларни яратувчи жамоага педагоглар, компьютер дастурчилар, тегишли мутахассисларнинг бирлашувини;
- педагоглар ўртасида вазифаларнинг тақсимланишини;
- таълим жараёнини ташкил қилишни такомиллаштириш ва педагогик фаолиятнинг самарадорлигини мониторинг этишни тақозо этади.

Бугунги тезкор ривожланаётган замонда илм-фан, техника ҳам шиддат билан ўсиб бормоқда. Ҳар бир соҳада тараққиёт илгари қадам ташламоқда. Ҳусусан, илм-фанда ҳам катта ўзгаришлар, сезиларли ютуқларга эришилмоқда. Ҳар бир фанни янги инновацион педагогик технологиялардан фойдаланиб талабаларга етказиб бериш бугунги кундаги таълимнинг асосий

талабларидан бири ҳисобланади. Айниқса, Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти Ислом Абдуғаниевич Каримовнинг 2012 йил 13 декабрдаги ПҚ 1875 –сонли қарори қабул қилингандан сўнг мамлакатимизда чет тилларни ўқитишга, ўрганишга бўлган эътибор янада кучайди. Юртимизда чет тилларни ўқитилишида янгича босқич, янгуча давр бошланди. Чет тили дарсларининг ўитилиши жараёнида илғор педагогик технологияларни, интерфаол, инновацион усуллардан, коммуникатив-ахборот воситаларидан фойдаланиш талаб қилинмоқда. Республикамизда чет тилининг ўқитилиши, чет тили ўқитувчиларининг билим ва қўникмаларини баҳолашнинг умумевропа рамкалари тавсияномалари (СЕФР) га мос равища янги усул ва талаблари ишлаб чиқилди. Унга кўра умумтаълим мактаблари ва касб-ҳунар коллажлари ўқувчилари учун дарсликлар яратилди. Ушбу талабларга мос равища ўқув хоналари стенклар ва янги ахборот коммуникатив техникалар билан жиҳозланди. Чет тили ўрганишга бўлган талаб ҳам кундан кунга ошиб бормоқда. Чет тили фани тўрт аспектга (ўқиш, ёиш, тинглаб тушуниш ва гапириш) бўлинниб, уларнинг ҳар бири бўйича алоҳида тушунча ва қўникмалар берилмоқда. Таълим технологиялари, бу таълим жараёнида замонавий ахборот технологияларидан унумли фойдаланишдир. Шунингдек, таълим жараёнига замонавий инновацион технологияларини олиб кириш орқали таълим сифати ва самарадорлигини оширишни назарда тутади. Хусусан, чет тилини ўрганишда бундай ахборот-коммуникацион техноологиялардан фойдаланишнинг бир қанча афзалликлари мавжуддир. Тил ўрганиш ва ўқитишда замонавий таҳнологиянинг роли бекиёсдир. Технологик воситалардан фойдаланиш чет тили ўрганишнинг ҳар бир аспект (ўқиш, ёиш, тинглаб тушуниш ва гапириш)ида қўл келади. Масалан, тинглаб тушуниш учун, албатта компьютер, плаер, СД дискларсиз бу жараённи амалга ошириш мумкин эмас. Тинглаб тушуниш тил ўрганишнинг энг муҳим қисмларидан биридир. Бунда ўқувчи бир пайтнинг ўзида сўзловчининг талаффузи, грамматик қоидаларга риоя қилганлиги, сўз бойлиги ва унинг маъноларига эътибор бериши талаб қилинади. Таълим

жараёнида замонавий технологиялардан фойдаланишда ўқувчилар ҳам ахборот — коммуникацион технологияларни яхши билиш ва улардан фойдалана олиши муҳим омил ҳисобланади.

Махсус эфектлар видео фильмларнинг ўзи эканлигини илгари айтиб ўтилди, яъни уларни олдинги бобда баён қилинган тасвирни коррекциялаш учун фильтрлар жойлашган жойдан қидириш лозим. Ulead Video Studio дастурининг дарчасидаги editе иловасида бўлганда кутубхонанинг юқори қисмида очиладиган видео фильтр пунктини танланади. Кутубхонада фильтр эскизлари акс этади. Ҳар бир фильтр ўз номига эга. Бундан ташқари, фильтр эскизларининг ўзи анимациялаштирилган ва улар фильтрни қўллагандан кейин тасвирда нима юз беришини схематик белгилайди.

Масалан, bubble эскизини кўриб чиқамиз. Бу эскиздан яққол кўриниб турибдики, бу фильтр тасвирга ярим шаффоф пуфакчалар қўшади. Cloud тасвирга булутларни қўшади. Color pen – рангли перо эфекти эса, тасвирни қаламда чизилгандек қиласди, яъни фильтрнинг номини билмасдан туриб ҳам, эскизи бўйича унинг нимага мўлжалланганлигини пайқаш мумкин. Эскизни тўлиқроқ кўриш учун уни ажратилади ва play тугмачаси босилади. Бунда фильтр эскизининг анимацияси дастлабки кўриш дарчасида кўринади.

Bubble фильтрини фильмнинг бирорта клипига қўллаш қўйидагича амалга оширилади. Сичқончанинг кўрсаткичини bubble фильтри эскизига ўрнатилади. Сичқончанинг чап клавишасини босиб туриб кўрсаткични монтаж столидаги фильтр қўлланадиган клипга сурисиб келинади, кейин сичқончанинг клавишасини қўйиб юборилади. Дарчанинг марказий қисмидаги панелда attribute иловаси очилади. Дастрлабки кўриш дарчасида эса, фильтр билан ишланган клипнинг кадри кўринади. Агар кадрда ҳеч қандай ўзгаришлар кўринмаса, шу вақтда жорий кадр индикатори бошқа клипда жойлашган бўлиши эҳтимолини ҳисобга олиш лозим.

Ulead Video Studio дастурида овоз жўрлиги ёзуви тўртта дорожкаларда жойлашиши мумкин. Клипларнинг овоз ёзуви бу материалларга қўшилган устама ва асосий видео дорожкаларда жойлашади. Muzic track – мусика

дорожкасига мусиқий файллар ҳамда шовқин эфектлари қўшилади. Voice track – овоз дорожкаси ёзилган комментарийларни жойлаштириш учун мўлжалланган, шу билан бирга, ундан мусиқа ёки шовқин эфектлари учун қўшимча дорожка сифатида фойдаланиш ҳам мумкин. Масалан, мусиқа дорожкасига мусиқий файлни, овоз дорожкасига эса, шовқин эфектлари файлини жойлаштириш мумкин.

Фильмнинг овоз жўрлиги устидаги барча ишлар audio – овоз иловасида олиб борилади. Ишни бошлашдан олдин кутубхонага фильмни яратища керак бўлиши мумкин бўлган барча овоз файлларини қўшилади. Бунинг учун қуйидаги харакатларни бажарилади. Кутубхонанинг очиладиган юқори қисмида audio пунктини танланади, кейин ўнгроқда жойлашган таёқча тасвиirlанган папкани босилади, пайдо бўлган диалог дарчасида керакли овоз файлларини танланади. Диалог дарча ёпилгандан кейин танланган файллар кутубхонада белгичалар кўринишида пайдо бўлади. Шу вактдан бошлаб улар овоз файллари эмас, амалда клиплар бўлиб қолади. Бу клипларни эшлиши учун кутубхонада тегишли клип белгичасини ажратилади ва дастлабки кўриш дарчасидаги play тугмачасини босилади.

Ҳамма овозли клиплар, видео материалларнинг овоз жўрлигини ҳам қўшган ҳолда, уланиш жойларида кескин жаранглайди ва худди шунингдек, кескин узилиб қолади, айниқса, агар клипларнинг учлари кесилган бўлса. Клипларнинг бу ёқимсиз жойларини текислаш учун овозни микширлаш талаб қилинади. Бундан ташқари айrim ўринларда алоҳида овоз фрагментларини пасайтириш керак, айримларини эса, баландлаштириш керак. Овозли клип бўйлаб ўтувчи ингичка ётиқ чизиқ овознинг айланиб ўтувчиси ҳисобланади. Бу айланиб ўтувчи чизиқда клипнинг бошланишида ва охирида иккита маркер бор. Овоз баланлигининг бир текис ортиши ва пасайишини ҳосил қилиш учун қўшимча маркерлар қўшиш талаб қилинади. Клипнинг бошланишида овоз баланлигининг бир текис ортишини ҳосил қилиш учун дорожкада овозли клипни ажратилади, кейин сичқончанинг кўрсаткичини клипнинг бошланишидан тахминан уч секунд ўнгроқقا

ўрнатилади. Кўрсаткични юқорига қараган стрелка кўринишига келган ҳолда айланиб ўтувчи чизикда ўрнатилади. Сичқончанинг чап клавишасини кўрсатилган нуқтага босилади. Айланиб ўтувчи чизикда маркер пайдо бўлади. Сичқончанинг кўрсаткичини бошланғич маркерга бармоқ кўринишига келган ҳолда ўрнатилади. Кейин сичқончанинг чап клавишасини босиб туриб кўрсаткични пастга, маркер тиравиб қоладиган бўлгунча, яъни сурилишдан тўхтагунча, сурилади. Бунда унинг ёнида оқиб чикувчи 36-ўргатувчи (подсказка) чиқади. Олинган натижаларни кўриб чиқиш учун клипни эшитиб кўрилади. Клип аввал овозсиз бўлади, кейин 3 секунд давомида унинг баландлиги бир текис ортиб боради ва айланиб ўтувчи чизикда белгиланган иккинчи маркер билан белгиланган нуқтадан ўтиб учинчи секунддан кейин ўзгаришсиз қолади. Худди шундай қилиб клипнинг охирида ҳам овознинг бир текис пасайишини (ўчиб боришини) ҳосил қилиш мумкин.

Овоз жўрлиги устида ишлашнинг охирги босқичида овоз каналларининг баландлигини ўрнатиш керак бўлади. Бунда Ulead Video Studio дастуридаги стереофоник ҳажмли овознинг бироз фарқи бор. Ulead Video Studio дастурида 5,1 форматда овоз жўрлигини яратиш бир мунча соддалаштирилган ва ушбу форматнинг ҳамма имкониятларини очиб бермайди. Ҳажмга эришиш дорожканинг овоз баландлигини у ёки бу овоз колонкаси томонга суриш йўли билан амалга оширилади. Овоз баландлиги даражалари surround sound mixer – атрофдаги овоз микшери иловасида кўрсатилади. Стереофоник мусиқий жўрлик овозини яратишида танланган дорожкада умумий баландликни ўзгартирувчи фақат битта овоз регулятори бор. Дорожкани чап томонда жойлашган кнопкалар ёрдамида танланади. Кнопкаларга дорожкаларнинг пиктограммаларига мос бўлган пиктограммалар туширилган. Масалан, юқоридаги кнопкани босилганда регулятор асосий видео дорожкадаги баландликни, пастдагисини босилганда эса, мусиқий дорожкадаги баландликни ўзгартиради. Ҳамма дорожкалардаги баандликни, улар ўзаро мувозанатли эшитиладиган қилиб текислаш учун,

чапроқда қизиқарли бошқариш элементи жойлашган бўлиб, унда схематик кўринишида телевизор ва колонкалар бўлган хонани тасвирланган, бу хонанинг ўртасида танланган дорожканинг белгиси бўлган думалоқ маркер тасвирланган.

Surround sound mixer нинг чап қисмидаги кнопкa билан сичқонча ёрдамида бу маркерни чапга ва ўнгга суриб, баландликни ўнгдаги ёки чапдаги стерео колонкага суриш мумкин. Масалан, ўнг колонкадаги шовқинли эфектлар баландроқ бўлиши учун видео эфектлар жойлашган овоз дорожкасининг белгиси га эга бўлган кнопкани босилади, кейин маркерни бироз ўнгга жойлаштирилади.

Дастур дарчасининг ўрта қисмida бир нечта кнопкaлар бўлиб, улар ёрдамида фильмларни чиқариш вариантлари фаоллаштирилади.

DVD видео форматига mos mpeg 2 файлини яратишни кўриб чиқамиз. Бунинг учун Create Video File – видео файл яратиш кнопкасини босилади. Бунда яратилаётган файлнинг форматини танлаш мумкин бўлган кнопкaлар менюси пайдо бўлади. Пайдо бўлган менюда dvd, vcd, svcd, mpeg командаларидан кераклисини танланади, кейин эса, pal dvd 4:3 ёки агар кенг форматли монитордан фойдаланиладиган бўлса, pal dvd 16:9 ни танланади. Очилган Create Video File диалог дарчаси шу пайдо бўлган диалог дарчасида очиладиган look in рўйхатида яратилаётган видео файл ёзиладиган папкани танлаш имконини беради. Name – файл номи, деб ажратилган жойга яратилаётган файл номини киритилади. Save кнопкасини босилади. Диалог дарчаси ёпилади ва фильмни санаш ёки профессионаллар кўпинча rendering деб атайдиган жараён бошланади. Дарчанинг марказида бу вазифа бажарилишининг боришини кўрсатувчи индикатор пайдо бўлади. Рендеринг тугагандан кейин бажаришнинг боришини кўрсатувчи индикатор ёпилади. Фильмни намойиш қилиш эса, дастурнинг дастлабки кўриш дарчасида бошланади.

## **V. КЕЙСЛАР БАНКИ.**

### **1 Кейс мавзуси: «Рақамли таълим ресурсларини дарсда қўллаш»**

Замонавий мактаб таълими ўқитилаётганларда ўз таркибига информацион, ижтимоий - хуқуқий, коммуникатив лаёқатликларни олувчи "чуқур таянч билимга эга бўлиш" лаёқатини шакллантиришни мақсад қилиб қўйган.

Информацион лаёқатлик ИКТ асосида ахборот билан ишлаш билим ва қўнималари билан боғлиқ. Янги ахборот технологиялари ичida рақамли таълим ресурслари катта роль эгалляяпти(РТР). Бироқ, ўкув жараёнига рақамли таълим ресурсларини жорий қилиш, педагогларда бир қатор саволлар туғдиради.

Қандай қилиб сифатли ресурс танлаш мумкин?

Таълим натижалари ютуқларини қўлга киритиш учун ресурсларни қандай қилиб мақсадга мувофиқ ишлатиш мумкин? "Рақамли таълим ресурсларини дарсда қўллаш" электрон кейси дарсда рақамли таълим ресурсларини сифатли танлаш ва унумли қўллаш муаммоларини муҳокама қилиш учун яратилган. "Рақамли таълим ресурсларини дарсда қўллаш" электрон кейси 6 бўлимдан иборат.

Бўлим 1. "Кейс ҳақида". Бу блок кейс ҳақида кириш мақоласига эга бўлиб, унда кейснинг долзарблиги ва у орқали ўқитилаётганларни кейс муаммосига "шўнғитиш" амалга оширилади.

Бўлим 2. "Кейс мазмуни". Кейс мазмунида муаммоли вазият изоҳи, мақсади ва устида ишлаши керак бўлган, муаммоли савол. Кейс муаммоси: қандай қилиб дарс учун рақамли таълим ресурсларини танлаш, ўкув жараенини ташкил қилишда қўллаш мумкин. Кейс мақсади: таълим фаолиятида сифатли рақамли таълим ресурсларини танлаш ва ишлатиш бўйича тавсиялар таклиф қилиш.

Муаммоли вазият: Умумтаълим мактаб \*\*\* ўқитувчиси N, унинг ҳамкаслари тажрибаси тақдим этилган, "Ўқитувчи амалиётида рақамли таълим ресурсларини қўллаш" мавзусидаги услубий кенгаш йиғилишидан

сүнг, ўз дарсларида рақамли таълим ресурсларини актив кўллашга қарор қилди. Ўқитувчи N Интернет тармоғида бир неча мультимедиа презентацияларни топиб, улардан бир ой давомида, дарсда мавзуни тушунтиришда намойиш қилиш материали сифатида фойдаланди. Бироқ, рақамли таълим ресурсларини дарсда қўллаш натижасидан қаноат қилмади ва шундай ҳулосага келди: у топган ресурслар ўқитилаётганларда қизиқиш уйғотмади ва педагогик масалаларни ҳал қилмади.

Бўлим 3. "Информацион материаллар" глобал информацион муҳитда ўқитилаётганларга кейсда белгиланган муаммони ечиш учун ёрдам берадиган информацион материалларга ҳовалалар борлиги.

Бўлим 4. Қатнашувчилар" мулоқат асосий қатнашчиларини таништириш учун яратилган. Кейснинг бу бўлимида қатнашувчилар ўзлари ҳақидаги маълумотни изоҳ сифатида келтиришлари мумкин (Ф.И.Ш, таълим муассаси, лавозими, фотосурат). Бўлим 5. "Кейс форуми" ўқитилаётганларни берилган кейс муаммоси, яъни рақамли таълим ресурсларини дарсда қўллаш муҳокамасини ташкил этиш учун мўлжалланган. Бўлим 6. "Қатнашчилар иши" ўқитилаётганлар рақамли таълим ресурсларини танлаш ва қуллаш бўйича таклифларини тақдим этиш учун мўлжалланган. Бунинг учун маълумот қушиш ("Янги маълумот " тугмаси) ва файлларни қушиш функциялари ишлатилади. "Ўқитувчиларни методик қўллаб -қувватлаш университетини оч" виртуал сервер "Интернет ўз-ўзини ўргатувчи" саҳифасида, "Таълим информацион марказида ", "Дарсда рақамли таълим ресурсларини қўллаш" кейси электрон версияси тақдим этилган.

## **2. Кейс мавзуси: «Интернет излаш тизимларидан фойдаланиш»**

**Мақсад:** Интернет излаш тизимларидан фойдаланиш бўйича билим ва қўникумаларни эгаллаш ва бир тизимга солишга имконият бериш; браузерлар билан ишлашни билишни мустаҳкамлаш; талабаларда Интернет тармоғида ишлаш маданият элементларини шакллантириш.

**Вазият тавсифи:** “Масофавий таълим технологиялари ва воситалари|| дарсида талабаларга —LMS тимлари таҳлили|| лойиҳасини тайёрлаш

вазифасини юкланган бўлсин. Лойиҳа ўзига LMS тизим турлари, LMS тизимлари стандартлари, LMS тизимлари авфзалликлари ва вазифалари, улардан фойдаланиш методикаси, LMS тизимлари логотиплари, қайси университетларда LMS тизимида яратилган дастурлардан фойдаланилади, LMS тизимлари асосида яратилган сайтлар ҳақидаги турли маълумотларни олиши кекак.

**Кейс саволлари:** Кўйилган талабларнни хисобга олиб, талаба —Масоғавий таълим технологиялари ва воситалари‖ фанидан лойиҳа тайёрлаши учун қандай ҳаракатлар қилиши зарур? Зарур ахборотларни топиш учун талаба Интернет излаш тизимиға қандай таянч сўзларни киритиши лозим? Зарур ахборотни излашга нима таъсир этади?

### **3 Кейс мавзуси: “Электрон почтадан фойдаланиш”**

**Мақсад:** Электрон почтани ташкил этиш бўйича билимларнни эгаллаш ва бир тизимга солишга имконият бериш; почта дастурининг асосий вазифалари ва интерфейси, манзилли китоб билан ишлашнинг асосий тамойиллари ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш; электрон почтани ишлашига ва касбий фаолиятда уни фойдаланишга асос бўлган асосий жараёнларни тушунишни шакллантириш.

**Вазият тавсифи:** Маҳалла фаоллари олий ўқув юртларига кира олмаган ва имконияти чекланган ёшлар учун маҳалла идорасида компьютер синфини ташкил қилишиб, уларни масоғавий ўқишлигини режалаштиришмоқда. Курсларни ташкил қилишда хусусий шахслар ҳам, бошқа мутасадди ташкилотлардан меҳмонлар ҳам таклиф этилиши ва уларнинг сони 100 нафардан ошиқ бўлиши лозим. Таклифномаларни тайёрлаб, жуда қисқа вақт (1 иш куни)да меҳмонларга жўнатиш лозим. Маҳалла раисининг котибаси таклифномаларнинг фақат ярмини тайёрлаган ва жўнатган.

**Кейс саволлари:** Сизнинг фикрингизча котиба олдига қўйилган вазифани нима учун бажара олмади? Муаммони ечишнинг қандай усулларини таклиф этган бўлардингиз?

## VI. ГЛОССАРИЙ

<b>Анимация</b>	— мультимедиали технология; тасвирнинг ҳаракатланаётганлигини ифодалаш учун тасвирларнинг кетма-кет намойиши.
<b>Аудиоиловалар.</b>	Товушли файлларни ўқувчи қурилмалар – рақамли товушлар билан ишловчи дастурлар.
<b>Администратор</b> – электрон ахборот-таълим ресурсларини мослаштириш ва бошқариш учун кенг ҳуқуқларга эга бўлган мутахассис.	
<b>Анимация</b> – динамик ва овозли жараёнларни ифодалашга имконият берадиган график ахборотларни ташкил этиш усули.	
<b>Аудиоанжуман</b> – тармоқ технологияси тизими ва телефондан фойдаланган ҳолда турли географик нуқталарда жойлашган бир қанча шахсларнинг маълумотларни овозли – рақамли кўринишда алманишиш жараёни.	
<b>Ахборот</b> – (лат. <b>Информатио</b> – тушунтириш, баён қилиш) – шартли белгилар ёрдамида шахслар, предметлар, далиллар, воқеалар, ҳодисалар ва жараёнлар хақида, уларни тасвирлаш шаклидан қатъий назар узатиладиган ва сақланадиган маълумотлар.	
<b>Броузер</b> – интернет билан ишлашни таъминлайдиган дастур.	
<b>Веб учун иловалар</b> – бу алоҳида веб-саҳифалар, унинг таркибий қисмлари (меню, навигация в.б.), маълумот узатиш учун иловалар, кўп каналли иловалар, чатлар ва бошқалар.	
<b>Вебкамера</b> - компьютерлараро видеотасвирларни узатувчи қурилмадир.	
<b>Видеоанжуман</b> – турли географик манзиллардаги фойдаланувчи гурухлари орасида рақамли видеоёзув ёки оқимли видео кўринишида маълумотларни алманишиш асосида йиғилиш ва мунозаралар ўтказиш жараёни.	
<b>Видеоиловалар</b> – ҳаракатланувчи тасвирлар ишлаб чиқиш технологияси ва намойиши.	
<b>Виртуал аудитория</b> – ўқув жараёнининг ўқитувчиси ва бошқарувчисининг маслаҳатини олиш учун тармоқ технологияси ёрдамида турли географик жойларда яшаётган талабаларни бирлаштириш.	

**Виртуал лаборатория** – ўрганилаётган ҳақиқий объектларда бўлаётган жараёнларни компьютер имитацияси орқали тақдим этиш ва масофавий кириш имкониятига эга бўлган дастурий мажмуа.

**Виртуал (воқеълик)ҳақиқийлик** – ўрганишга мўлжалланган мураккаб жараёнларда бўладиган ҳодисаларни аудиовидео тизими орқали ўқувчи тассавуридаги мавхум кўриниши.

**Гиперматн** – ассоциатив боғланган блоклар кўринишида тақдим этилган (бошқаматнли ҳужжатларга йўл кўрсатувчи) матн.

**Гиперматнли тизим** – электрон ҳужжатлар кутубхонасини яратишни таъминлайдиган восита.

**Гипермедиа** – матндан ташқари мультимедиа имкониятларини ҳам ўзида мужассамлаштирган маълумотларга йўл кўрсатувчи ҳужжатлар.

**Гипермурожаат** – тагига чизилган ёки қандайдир бошқа усулда ажратиб кўрсатилган сўз ёки жумла бўлиб, гиперматнли тизимнинг бошқа блок, ҳужжат, гипермуҳит саҳифаси, гиперматнини кўрсатиш имкониятини беради.

**Гипермуҳит** – бир-бири билан ассоциатив боғланган нисбатан катта бўлмаган блоклар кўринишидаги ахборотнинг ихтиёрий кўринишини тақдим этган технология.

**Глобал тармоқ** – минтақавий (қитъалардаги) компьютерларни ўзида бирлаштириш имконига эга бўлган тармоқ.

**График муҳаррир** – тасвирларни таҳир қилишни таъминлайдиган амалий дастур.

**Дидактик воситалар** – ўқув фанини ўзлаштириш самарадорлигини оширувчи педагогик воситалар.

**Дидактик материал** – фойдаланилганда ўқувчиларнинг билим олишини фаоллаштириш, ўқув вақтини иқтисод қилишни таъминлайдиган ўқув машғулоти учун мўлжалланган қўлланмаларнинг махсус кўриниши.

**Дидактик тамойиллар** – натижавийликни таъминлайдиган таълим жараёнига қўйилган энг умумий талаблар тизими.

**Дизайн** – ўқув материални ифодалаш (тавсифлаш, намойиш) усули.

**Дифференциаллашган таълим** - ўқувчиларнинг мойиллиги, қизиқиши ва қобилиягини ҳисобга олган ҳолда ўқув фаолиятни ташкил этиш шакли.

**Жараён** - қўйилган мақсадга эришиш учун йўналтирилган амаллар йиғиндиси.

**Индивидуал (яккана-якка тартибда) масофавий ўқитиши** - телекоммуникация ва таълимни таъминлаш учун зарур дастурий воситаларига эга бўлган масофавий ўқитиши.

**Интерактив ўзаро алоқа** – электрон почта, эълонлар электрон доскаси, онлайн мавзули муҳокамалар, чат, аудиоанжуман, видеоанжуман, маълумотлар ва файллар билан алмашиниш, умумий тармоқ иловаси ва бошқаларни ўз ичига олган компьютер билан ўзаро алоқа қилиш, «инсон-машина» мулоқоти.

**Интерактив ўқув курслари** – ўзаро мулоқот асосига қурилган воситалардан фойдаланиб тузилган курслар.

**Интернет** – ягона стандарт асосида фаолият кўрсатувчи жаҳон глобал компьютер тармоғи. **интернет орқали ўқитиши** – ўқув-ахборот манбалари ва интернет компьютер тармоғи орқали ўзаро бир-бирлари билан боғланган реал вактдаги ўқитиши.

**Интернетга уланиш** – интернет каналлари орқали ахборот ресурсларидан фойдаланиш (очиш, кўриб чиқиш, нусхалаш, узатиш ва бошқалар) имкониятига эга бўлган компьютернинг ишлаш тартиби. **интернет-дарслик** – маълум фан бўйича ягона интерфейс билан таъминланган, интернетга жойлаштирилган, доимий равишда ривожланадиган ўқув-методик мажмуа.

**Интернетнинг ахборотли қисми** – интернет тармоғида мавжуд бўлган турли электрон хужжат, график, расм, аудио, видео ва бошқа кўринишидаги ахборотлар мажмуи.

**Интернетнинг дастурий таъминоти** – тармоққа уланган компьютерлар ва тармоқ воситаларини ягона стандарт асосида ишлаши, алоқа каналлари

ёрдамида маълумотларни қидириш, қайта ишлаш, сақлаш ҳамда тармоқда ахборот хавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ вазифаларини амалга оширувчи дастурлар мажмуи.

**Интернетнинг техник таъминоти** – турли русумдаги компьютерлар, алоқа каналлари, тармоқ техник воситалари мажмуи.

**Интранет** – интернетнинг кўпгина функционал имкониятларига эга бўлган ташкилот ёки таълим муассасасининг ички тармоғи. Интранет интернетга уланган бўлиши ҳам мумкин. **Компьютер дарслик** – ўқув фани ёки унинг бўлимини мустақил ўзлаштириш имкониятини таъминлайдиган дастурий-методик мажмуа. Компьютер дарслиги ўзида оддий дарслик, маълумотнома, масалалар ва мисоллар тўплами, лаборатория амалиётларининг хусусиятларини бирлаштиради.

**Карнай-** овоз (мусиқа, овоз ва бошқалар)ни чиқариб берадиган қурилма.

**Кейс-технология** – масофавий ўқитишни ташкил қилишнинг шундай услуги, масофавий таълимда матнли, аудиовизуал ва мультимедиали (кейс) ўқув услугий материаллар мажмуаси қўлланишга асосланади.

**Контент** – курснинг барча ўқув материаллари, қўлланмалари, хужжатлари, вазифалари, тестлар ва назорат метериалларини қамраб оловчи курс мазмуни.

**Курс якунида ўтказиладиган тест** – билимларни ўзлаштирганлик даражасини баҳолаш мақсадида курс ўрганилиб бўлгандан кейин ўтказиладиган тест синови.

**Курсни индивидуаллаштириш** – ҳар бир талабанинг индивидуал хусусиятларини хисобга олган ҳолда ўқув материалларини тайёрлаш жараёни.

**Курсни ўрганиш йўли (траекторияси)** – курснинг ўқувчини тайёргарлик даражасига боғлиқ равишда аниқланадиган ва ўқув жараёнига тадбик қилинадиган модуллари тузилиши ва тартиби.

**Модем-** модуляция, демодуляция сўзларидан олинган бўлиб, узлуксиз сигналларни рақамли (модуляция) ва рақамли маълумотларни узлуксиз

(демодулясия) сигналга алмаштириб берадиган қурилмадир.

**Масофавий таълим (МТ)** – таълимни масофавий ўқитиш усул ва воситалари орқали ташкил қилиш шакли.

**Масофавий таълим маркази** – таълим жараёнининг бошқарув, ўқув-методик, ахборот ва техник таъминотини амалга оширадиган алоҳида бўлим ёки ваколатхона.

**Масофавий таълим муассасаси** – масофавий технологиялар асосида ўқув жараёнини амалга оширадиган таълим муассасаси.

**Масофавий таълим тизими (МТТ)** – масофавий технологияларни қўллаб масофавий таълимни ташкил этиш ва амалга оширишга жалб қилинган ўқутарбиявий, ташкилий, телекоммуникация, педагогик ва илмий манбалар мажмуаси.

**Масофавий ўқитиш** – ахборот - коммуникация технологияси (компьютерлар, телекоммуникациялар, мультимедиа воситалари)га асосланган, тегишли меъёрий хужжатлар асосида ташкиллаштирилган таълим шакли.

**Масофавий ўқитишнинг ахборот-таълим муҳити** – маълумот, ахборот ресурслари, ўзаро алоқа баённомалари, дастурий ва ташкилий-методик таъминотларни узатиш мажмуи бўлиб, фойдаланувчиларни таълим эҳтиёжларини қаноатлантиришга мўлжалланган.

**Масофавий ўқитишнинг дастурий таъминоти** – масофавий ўқитишни таъминловчи дастурий воситалар ва платформалар.

**Масофавий ўқитишнинг техник воситалари** – масофавий ўқитишнинг ахборот-таълим муҳитида ўқув материалларни тақдим этиш учун фойдаланиладиган техник таъминоти.

**Масофавий ўқитишнинг ўқув-методик таъминоти** – масофавий ўқитишни дидактик ва психологик талаблари асосида шакллантирилган ахборот-таълим ресурслари, уларни бошқариш тизими, масофавий ўқитиш методлари, тестлар ва тавсиялар мажмуи.

**Масофавий таълим** – масофадан туриб ўқув ахборотларини алмашувчи воситаларга асосланган, ўқитувчи маҳсус ахборот мухит ёрдамида, аҳолининг барча қатламлари ва чет эллик таълим олувчиларга таълим хизматларини кўрсатувчи таълим мажмуасидир

**Маълумотлар базаси** – реал объект ва унинг қисмлари ҳақидаги тизимлашган маълумотлар тўплами.

**Маълумотлар банки** – маълумотларни йиғиш, сақлаш, излаш ва қайта ишлашни таъминлайдиган ахборот, техник, дастурий ва ташкилий воситалар мажмуи.

**Методик таъминот** – курсни ўрганишга қаратилган турли ахборот ташувчилардаги ўқув материаллар, методик тавсиялар ва маслаҳатлар.

**Микрофон** - турли хил овозли анимация ва презентациялар тайёрлаш учун ишлатилади.

**Мулоқот воситалари** – телекоммуникация (интернет) орқали мулоқотни таъминлаш воситалари.

**Мультимедиа** – ахборотни (матн, расм, анимация, аудио, видео) ифодалашнинг қўп имкониятли тақдим этилиши.

**Мультимедиа** (мулти – ко`п, медиа – мутьит) - бу компьютер технологиясининг турли хил физик кўринишга эга бўлган (матн, графика, расм, товуш, анимация, видео ва х.к) турли хил ташувчиларда (оптик диск, флеш хотира ва х.к.) мавжуд бўлган ахборотдан фойдаланиш билан боғлиқ соҳасидир.

**Мультимедиа воситалари** - бу аппарат ва дастурлар тўплами бўлиб, у инсонга ўзи учун табиий бўлган жуда турли-туман мухитларни: товуш, видео, графика, матнлар, анимацияларни ишлатган ҳолда компьютер билан мулоқот қилиш имконини беради.

**Мультимедиа компьютер**- бу мультимедиа технологиясини амалга ошириш учун маҳсус аппарат ва дастурий воситалар билан таъминланган шахсий компьютердир.

**Мультимедиа қурилмалари-** бу шахсий компьютернинг бевосита товуш, графика ва видеоахборотлар билан ишлайдиган қурилмалардир.

**Мультимедиа маҳсулоти** – таркибида мусиқа тараладиган, видеоклиплар, анимация, расмлар ва слайдлар галереяси, турли маълумотлар базалари ва бошқалар кириши мумкин бўлган интерфаол, компьютерда ишланган маҳсулотдир .

**Мультимедиа-галереялар** – товуш жўрлигидаги ҳаракатланувчи суратлар тўплами.

**Мультимиали дарсликлар** – мультимедиа технологияси ёрдамида ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтирувчи дарслик.

**Мультимиали технология-** бир вақтнинг ўзида маълумот тақдим этишнинг бир неча усулларидан фойдаланишга имкон беради: матн, графика, анимация, видеотасвир, товуш в.х.

**Моодле тизими** - веб мухитида ўқитиш ва онлайн режимдаги дарсларни ташкил килувчи кучли педагогик дастурий мажмуа хисобланади Ҳозирги вақтда дунёнинг аксарият таълим муассасалари ўз масофавий таълим тизимларини ташкил этишда Моодле дастурий мажмуасини жорий этмоқдалар.

**Он-лине машғулот** – барча қатнашувчи (талабалар ва ўқитувчи)лар интернет орқали ахборот алмашиниш йўли билан ўзаро алоқа қиладиган ўқув машғулоти кўриниши.**Он-лине муҳокама** – электрон доскаларда бирор мавзуни айни вақтдаги муҳокамаси.**Он-лине ўқиш** – интернет технологияларига асосланган таълим мухитидан фойдаланиб ўқув материалларини ўрганиш жараёнини ташкил этиш усули.

**ОООК**- Оммавий очик онлай курслар

**Оралиқ тест синови** – таълим жараённида билимларни назорат қилиш шакли.

**Педагогик ахборот технологиялари** – компьютер, тармоқ технологияси ва дидактик воситаларни фойдаланишга асосланган технологиялар.

**Провайдер (провайдер)** - компьютерларнинг тармоққа уланиш ва ахборот алмашишини ташкил қиласидиган ташкилот.

**Сайт** - графика ва мултимедия элементлари жойлаштирилган гипермедиа хужжатлари кўринишидаги мантиқан бутун ахборот.

**Сервер** – ахборот-таълим ресурсларини тармоқда жойлаштириш ва уни тарқатиш учун мўлжалланган компьютер қурилмалари мажмуи.

**Сервер (сервер)** - маълумотларни ўзида сақловчи, фойдаланувчиларга хизмат кўрсатувчи, тармоқдаги принтер, ташқи хотира, маълумотлар омбори каби ресурслардан фойдаланишни бошқарувчи компьютер.

**Сунъий интеллект (артифисал интелигенсе)** - инсон интеллектининг баъзи хусусиятларини ўзида мужассамлаштирган автоматик ва автоматлаштирилган тизимлар мажмауси.

**Тақдимот/презентациялар** (инг. презентацион) – аудиовизуал воситалардан фойдаланиб кўргазмали шаклда маълумот тақдим этиш шакли.

**Таълим жараёнини масофавий ўқитиш технологияси** – замонавий ахборот ва коммуникация технологияларидан фойдаланиб ўқув жараёнини масофадан туриб таъминлайдиган ўқитиш усули ва воситалари ҳамда ўқув жараёнларини бошқариш мажмуи.

**Таълим мақсади** – тизимлаштирилган билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштириш, фаоллик ва мустақилликни ривожлантириш, бутун дунёқарашни шакллантириш ва ривожлантириш.

**Таълимнинг компьютер технологияси** - компьютер техникиси, коммуникация воситалари, шунингдек, ахборотларни ифодалаш, узатиш ва йиғиш, билиш фаолиятини назорат қилиш ва бошқаришни ташкил этиш бўйича ўқитувчининг вазифаларини моделлаштирувчи интерактив дастурий маҳсулотлар асосида педагогик шаротини яратишнинг метод, шакл ва воситалари мажмуи.

**Телеанжуман** – турли географик жойлаштирилган икки ва кўпроқ фойдаланувчилар гурухларини ўқитиш мақсадида тв-технологиялари орқали

ахборотлар алмашиниш шакли.

**Тизим (систем)** - ягона мақсад йўлида бир вақтнинг ўзида ҳам яхлит, ҳам ўзаро боғланган тарзда фаолият кўрсатадиган бир неча турдаги элементлар мажмуаси.

**Тьютор** - аудитория ва аудиториядан ташқари машғулотларнинг алоҳида турларини ўтказиб, ўқувчиларнинг мустақил ишлашларига раҳбарлик қиласидиган, ўқувчилар томонидан ўқув режасини бажарганиклари ҳамда ўқув материалини ўзлаштирганикларини назорат қилувчи ўқитувчи – маслаҳатчи.

**Ўқитишининг виртуал мухити** - таълим жараёнининг барча иштирокчилари орасида интерактив алоқани таъминлайдиган маҳсус ўзаро алоқадор ва доимий янгиланиб туриладиган ўқитиши воситаларининг мажмуасини ташкил этувчи очиқ тизим.

**Ўқув материалларни сақлаш технологиялари** – ўқув материалларини ахборот ташувчиларда: чоп этилган маҳсулот, аудио ва видеокасеталар, дискеталар, дисклар, фтр ва www- серверларда сақлаш восита ва методлари мажмуи.

**Фойдаланувчи интерфейси** – фойдаланувчини тизим ёки тармоқ билан ўзаро таъсирини аниқлайдиган шакл.

**Фойдаланувчиларни қайд этиш** –ахборот-таълим ресурсларига кириш ҳукуқини олиш учун фойдаланувчи ҳақидаги маълумотларни киритиш жараёни.

**Форум** – сайт орқали мулоқот қилиш шакли. Форумдаги ахборотларнинг ҳар бири муаллифи, мавзуи ва ўзининг мазмунига эгадир.

**Чат** – ахборот алмашиш реал вақтда олиб бориладиган интернетдаги мулоқот.

**Эксперт тизимлар** - хулоса чиқариш қоида ва механизмлари йиғиндисига эга бўлган билимлар омборини ўз ичига олган сунъий интеллект тизими.

**Электрон алоқа** - ахборот тармоқлари орқали фойдаланувчиларга хатларни

етказишни таъминлашнинг муҳим тармоқли кўриниши.

**Электрон алоқа** – компьютер тармоқлари орқали фойдаланувчиларга маълумотларни етказиб бериш.

**Электрон алоқа (елестронис mail)** - компьютер тармоғида маълумотларни сақлаш ва уларни фойдаланувчилар орасида ўзаро алмашишини таъминлайдиган тизим. Интернетда телефон тармоғи орқали фойдаланувчилар орасида маълумот алмашиш имконини беради, маълумот матн ёки файл кўринишида бўлиши мумкин.

**Электрон дарслик** – компьютер технологияларига асосланган ўқитиш методларидан фойдаланишга мўлжалланган ўқитиш воситаси.

**Электрон жадвал** - номланган сатр ва устун кўринишидаги тартибланган ва турли типдаги ахборотларни қайта ишлайдиган дастур.

**Электрон кутубхона** – электрон ахборот-таълим ресурслари мажмуаси.

**Электрон почта** – компьютер тармоқлари асосида фойдаланувчилар ўртасида электрон шаклдаги матн, тасвир, овоз, видео ва бошқа ахборотларни узатувчи ва қабул қилувчи восита.

**Электрон ўқув қўлланма** - бу давлат таълим стандартининг мутахассислик ва йуналишлар бўйича фанларнинг алоҳида муҳимроқ бўлимлари бўйича тайёрланган электрон нашрлар, намунавий ва ишчи режалар, шунингдек, машқлар ва масалалар тўпламлари, харита ва схемалар альбомлари, тузилма атласлари, фанлар бўйича хрестоматиялар, диплом лойиҳаси бўйича кўрсатмалар, маълумотномалар акс этган электрон манбадир.

**Электрон университетлар** – бу Интернетдан фойдалангандан холда таълимнинг янги технология ва шакли.

## **VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

### **I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари**

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом еттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган енг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.

### **II. Норматив-хукуқий ҳужжатлар**

6. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
7. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 10 декабр “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1875-сонли қарори.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июн “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармон
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 феврал “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Харакатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрел "Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарори.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябр “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июн “2019-2023 йилларда Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантири чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий етиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябр “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябр “Илм-фани 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармони.

18. Ўзбекистон Республикаси Президенти СҲавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 25 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси.

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябр “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли қарори.

### **III. Махсус адабиётлар**

1. Усмонов А.И., Бахрамов Ф. Д. Компьютер технологиялари асослари. Т., 2010
2. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Буюк Британия Palgrave Macmillan 2013, 183р.
3. Hartoyo. (2012). ICT in Language Learning. Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing
4. Esteras, S.R., & Fabre, E.M. (2007) Professional English in Use for Computers and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Kerres Michael. Mediendidaktik. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Oldenbourg Verlag. München. 2013
6. Gerardo Arrarte Carriquiry. Las tecnologias de la informacion en la enseñanza de español. Arcolibros. España 2014
7. Petko Dominik. Einführung in die Mediendidaktik. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 2014.
8. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, “O’qituvchi”, Toshkent, 2012, 374 bet.
9. Angela Chambers, Jean E. Conacher, Jeanette Littlemore (2014) ICT and Language Learning Integrating Pedagogy and Practice, University of Birmingham, University Press
10. Hartoyo. (2012). ICT in Language Learning. Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing.
11. Gitsaki, C & Taylor, P.R (2010). Internet English. New York: Oxford University Press.

### **IV. Интернет Манбалари**

1. <http://orient.rsl.ru/ru/magazine/links/2003/1>
2. <https://www.hse.ru/ba/oriental/webinar>
3. <http://www.orientalstudies.ru/rus/>
4. <http://www.ivran.ru>
5. <http://www.aalib.izum.si/start.asp?wci=detail&lib=67>

6. <http://www.rootsweb.com/~bgrwgw/quic.html>
7. <http://www.orient.uw.edu.pl>
8. <http://www.owz.uni-halle.de>
9. <http://www.bl.uk/collections/orientalcollections.html>
10. <http://www.soas.ac.uk/library>
11. <http://www.easl.org/beasl/be7.html>
12. [http://www.jnanadoota.org/html/e\\_research/overview.htm](http://www.jnanadoota.org/html/e_research/overview.htm)
13. <http://www.plaza14.mbn.or.jp/~orient/ebuddism.html>
14. <http://www.infoshare1.princeton.edu:2003/collections/gest.html>
15. <http://www.lib.berkeley.edu/EAL>
16. <http://www.hawaii.edu/asiaref>
17. <http://www.library.uiuc.edu/ask>
18. <http://www.library.wustl.edu/subjects/eastasian/china.html>