



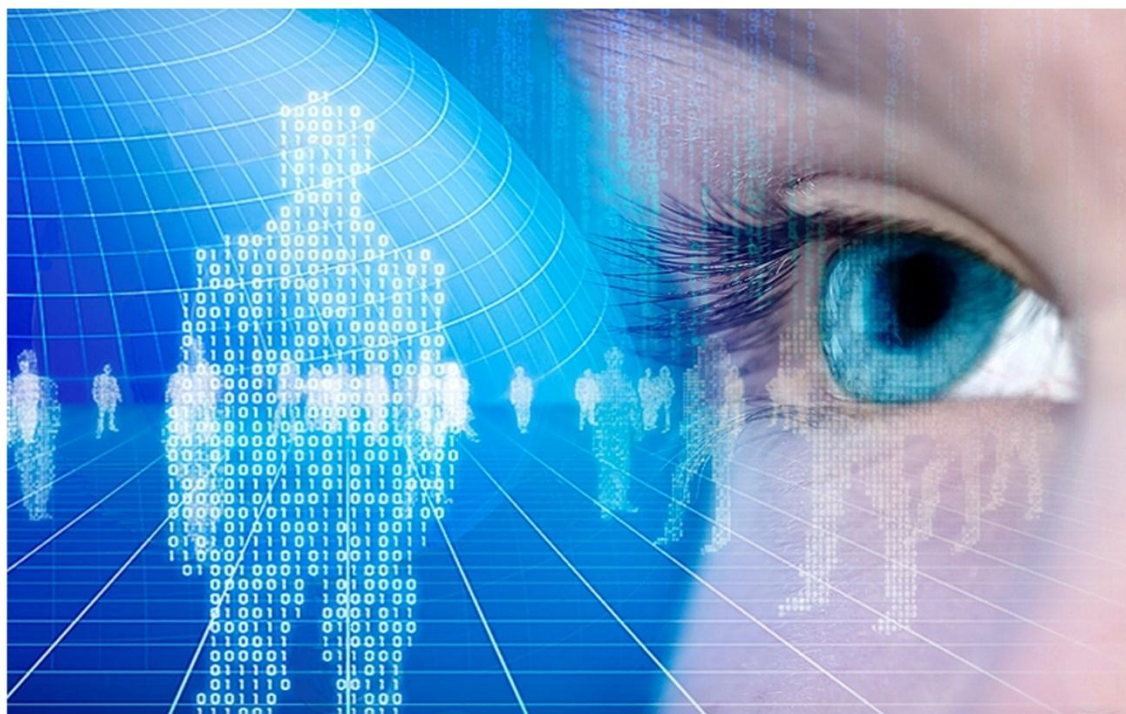
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

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

**3.2**  
МОДУЛ

ПСИХОЛОГ ФАОЛИЯТИДА ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР

# ЎҚУВ – УСЛУБИЙ МАЖМУА



ТОШКЕНТ-2018

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ**

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

**ПСИХОЛОГ ФАОЛИЯТИДА ДАСТУРИЙ  
ВОСИТАЛАР**

**МОДУЛИ БЎЙИЧА**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**Малака йўналиши:                    мактаб амалиётчи психологлари**

**Тингловчилар                            умумий ўрта таълим мактаблари  
контингенти:                            амалиётчи психологлари**

**Тошкент – 2018**

Мазкур ўқув-услугий мажмуа Халқ таълими вазирлигининг 2018 йил \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_-сонли буйруғи билан тасдиқланган мактаб амалиётчи психологларининг малакасини ошириш тоифа йўналиши ўқув режаси ва дастури асосида тайёрланди.

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

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

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

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

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

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

## МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР.....	4
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	11
III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....	18
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....	32
V. КЕЙСЛАР БАНКИ.....	46
VI. ГЛОССАРИЙ.....	49
VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	55



**ИШЧИ ДАСТУР**

## Кириш

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

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

“Психолог фаолиятида дастурий воситалар” модулининг ишчи ўқув дастури халқ таълими ходимлари ва ўқитувчилари малакасини ошириш курсининг ўқув дастури асосида тузилган бўлиб, у амалиётчи психологларга глобаллашув жараёнида психолог фаолиятини ташкил этишда дастурий воситалардан фойдаланиш жараёнининг мазмун ва моҳиятини очиб беради.

## **Модулнинг мақсади ва вазифалари**

**Модулнинг мақсади:** умумий ўрта таълим мактаблари амалиётчи психологлари малака ошириш жараёнида қўлланиладиган педагогик дастурий воситалар ҳақидаги ва улардан фойдаланиш компетенцияларини ривожлантириш.

### **Модулнинг вазифалари:**

- амалий дастурий воситалар орқали мультимедиали ва дидактик электрон ўқув материалларини яратиш;
- видеофайллар яратиш ва улардан фойдаланиш компетенцияларини ривожлантиришдан иборат.

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

### **Тингловчи:**

- педагогик фаолиятда амалий дастурлар, педагогик дастурий воситалар, виртуал таълим, мультимедиали электрон ўқув ресурслар каби тушунчаларни **билиши;**
- психолог фаолияти учун керак бўладиган амалий дастурларда ишлаш **кўникмаларига эга бўлиши;**
- амалий дастурларнинг фарқли жиҳатларини ажрата олиш, педагогик дастурий воситалардан фойдаланиб ўқув ресурсларни ишлаб чиқиш, амалий дастурлардан фойдаланиб мультимедиали электрон ўқув ресурсларини яратиш **малакаларга эга бўлиши;**
- замонавий ахборот коммуникация технологияларидан касбий фаолиятда фойдаланиш, видео форматдаги ўқув материалларини ярата олиш ва улардан фойдалани олиш **компетенцияларига эга бўлиши лозим.**

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

– психолог фаолиятида дастурий воситалар модулини ўқитиш назарий ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

– назарий дарсларда замонавий компьютер технологиялари ёрдамида тақдимот ва электрон-дидактик материаллар;

– амалий машғулотларда электрон ўқув ресурслари яратувчи дастурий ва техник воситалар, экспресс-сўровлар, ақлий ҳужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш ва бошқа интерактив таълим усуллари назарда тутилади.

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

Модул мазмуни “Таълим-тарбия технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Ахборотнинг психологик хавфсизлиги” модули ва “Мутахассислик фанлари” блоклари ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда мактаб амалиётчи психологининг касбий тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

### **Модулнинг услубий жиҳатдан узвий кетма-кетлиги**

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

Асосий қисм сифатига қўйиладиган талаб мавзуларнинг долзарблиги, уларнинг давлат талабларига ва таълим тизими эҳтиёжларига мослиги, мамлакатимизда бўлаётган ижтимоий-сиёсий ва демократик ўзгаришлар, иқтисодий эркинлаштириш, иқтисодий-ҳуқуқий ва бошқа соҳалардаги ислохотларнинг устувор масалаларини қамраб олиши ҳамда фан ва технологияларнинг сўнгги ютуқлари эътиборга олиниши тавсия этилади.

### **Модулнинг таълимдаги ўрни**

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



## Модул бўйича соатлар тақсимоти

### 3.2. Психолог фаолиятида дастурий воситалар модули бўйича соатлар тақсимоти

№	Модул мавзулари	Ҳаммаси	Жами ўқув юклармаси	Жумладан			Мустақил таълим
				назарий	амалий	кўчма машғулот	
1.	Психолог фаолиятида дастурий воситаларнинг ўрни	2	2	2			
2.	Психолог фаолиятида электрон ресурсларни ишлаб чиқиш	2	2		2		
3.	Видео маълумотларни яратиш ва таҳрирлаш технологиялари	4	2		2		2
<b>Жами</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>2</b>

#### НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

##### 1-мавзу: Психолог фаолиятида дастурий воситаларнинг ўрни (2 соат)

Дастурий таъминот тушунчаси. Мактаб амалий психолог фаолиятини ташкил этишда дастурий воситалардан фойдаланиш. Муаллифлик дастурий таъминотлари. Электрон таълим ресурсларига қўйиладиган стандартлар.

#### АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

##### 1-мавзу: Психолог фаолиятида электрон ресурсларни ишлаб чиқиш (2 соат)

Муаллифлик дастурий таъминотлари ёрдамида электрон сўровлар яратиш. Таълим жараёнлари самарадорлиги оширишда муаллифлик

дастурий таъминот имкониятларидан фойдаланиш (iSpring Suite ва бошқа дастурлар ёрдамида). Интерактив электрон сўровномалар ва 3D китоблар яратиш технологияси.

## **2-мавзу: Видео маълумотларни яратиш ва таҳрирлаш технологиялари (2 соат)**

Видео файл тушунчаси. Видео файлларни яратиш ва таҳрирловчи дастурлар. Видеомонтаж дастурлари имкониятларидан фойдаланиб фото слайдлар ва ижтимоий рекламалар яратиш (Windows Movie Maker ва бошқа дастурлар ёрдамида).

### **ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ**

Мазкур модуль бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларида фойдаланилади:

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

### **Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни**

Тингловчилар битирув малака ишини тайёрлашда мавзуга оид сўровномалар ва 3D китоблар тайёрлаш жараёнида мустақил ташкил этилади.

## МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

## **“АҚЛИЙ ҲУЖУМ” методи**

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

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

2. Мавзуни такрорлаш ёки бир мавзуни кейинги мавзу билан боғлаш мақсад қилиб қўйилганда –янги мавзуга ўтиш қисмида амалга оширилади.

3. Ўтилган мавзуни мустаҳкамлаш мақсад қилиб қўйилганда-мавзудан сўнг, дарснинг мустаҳкамлаш қисмида амалга оширилади.

### **“Ақлий ҳужум” методини қўллашдаги асосий қоидалар:**

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



*“Ақлий ҳужум” методининг тузилмаси*

### **“Ақлий ҳужум” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:**

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

### **“Ақлий ҳужум” методининг афзалликлари:**

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

- таълим олувчиларнинг бошланғич билимларини текшириб кўриш имконияти мавжуд;

- таълим олувчиларда мавзуга қизиқиш уйғотади.

**“Ақлий ҳужум” методининг камчиликлари:**

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

**“ФСМУ” методи**

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

**Технологияни амалга ошириш тартиби:**

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

- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади:

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

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

## “КЕЙС-СТАДИ” методи

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

### “Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

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

## **“БАҲС-МУНОЗАРА” методи**

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

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

**“Баҳс-мунозара” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:**

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



5. Таҳлил натижасида қўйилган муаммонинг энг мақбул ечими танланади.



*“Баҳс-мунозара” методининг тузилмаси*

**“Баҳс-мунозара” методининг афзалликлари:**

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

**“Баҳс-мунозара” методининг камчиликлари:**

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

**НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ  
МАТЕРИАЛЛАРИ**

## **Мавзу: Психолог фаолиятида дастурий воситаларнинг ўрни**

### **РЕЖА:**

1. Дастурий таъминот тушунчаси.
2. Мактаб амалий психолог фаолиятини ташкил этишда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш.
3. Web технология ва муаллифлик дастурий таъминоти.
4. Электрон контентларга қўйиладиган стандартлар.

*Таянч сўзлар:* дастурий воситалар, намоёни қилиш дастурлари, тест дастурлари, ўргатувчи дастурлар, машқ қилдиргичлар, портал, педагог, мониторинг, касбий фаолият, анализ, маълумотлар тўплами.

### **1. Дастурий таъминот тушунчаси**

Технологиянинг ривожланиши билан техник воситалардан фойдаланиб ўқитиш учун биргина компьютернинг мавжудлиги кифоя бўлиб қолди. Авваллари телевизор, видеомагнитофон, кинопроектор, диапроектор ва бошқалар бажарган функцияларни компьютер муваффақият билан ўз зиммасига олди. Қолаверса, ахборотни узатиш, сақлаш, тасвирлаш сифати сезиларли даражада ортди. Демак, компьютер иши, компьютердан фойдаланишга ўргатиш энг яқин вақт ичида умумий ишга айланиши шубҳасиз. Замонавий ахборот технологияларининг воситалари қаторига: компьютер, сканер, видеокамера, ЛСД проектор, интерактив электрон доска, факс модем, тельефон, электрон почта, мультимедиа воситалари, Интернет ва Интранет тармоқлари, мобиль алоқа тизимлари, маълумотлар омборини бошқариш тизимлари, сунъий интеллект тизимларини киритиш мумкин.

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

- компьютер, шунингдек, принтер, модем, микрофон ва овоз эшиттириш қурилмаси, сканер, рақамли видеокамера, мультимедиа

проектори, чизиш планшети, мусикали клавиатура кабилар ҳамда уларнинг дастурий таъминоти;

- ускунавий дастурий таъминот;

- виртуал матн конструкторлари, мультипликациялар, мусикалар, физик моделлар, географик Ҳариталар, экран процессорлари ва х.к.;

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

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

Ахборот технологиялари воситаларининг марказида турувчиси компьютердир. Шахсий компьютер иккита ташкилий қисмлардан иборат. Булар аппарат таъминот (Hardware) ва дастурий таъминот (Software)лардир.

Аппарат таъминоти - бу биринчи навбатда компьютернинг асосий техник қисмлари ва қушимча (атроф) қурилмаларидир. Компьютер программаси деб ахборотни қайта ишлаш учун мўлжалланган компьютер тушинадиган тилда ёзилган тўғри ва тўлиқ амаллар ва буйруқлар кетма-кетлигига айтилади. Компьютердаги дастурлар мажмуаси дастурий таъминот дейилади. Дастурий таъминот компьютернинг иккинчи муҳим қисми бўлиб, у маълумотларга ишлов берувчи дастурлар мажмуасини ва компьютерни ишлатиш учун зарур бўлган ҳужжатларни ўз ичига олади. Дастурий таъминотсиз ҳар қандай компьютер бамисоли бир парча темирга айланиб қолади. Компьютернинг аппарат ва дастурий таъминоти орасидаги боғланиш интерфейс деб аталади. Компьютернинг турли техник қисмлари орасидаги ўзаро боғланиш - аппарат интерфейси, дастурлар орасидаги ўзаро боғланиш эса - дастурий интерфейс, аппарат қисмлари ва дастурлар орасидаги ўзаро боғланиш - аппарат - дастурий интерфейс дейилади.

Шахсий компьютерлар ҳақида гап кетганда компьютер тизими билан ишлашда учинчи иштирокчини, яъни инсонни (фойдаланувчини) ҳам назарда тутиш лозим. Инсон компьютернинг ҳам аппарат, ҳам дастурий воситалари билан мулоқотда бўлади. Инсоннинг дастур билан ва дастурнинг инсон билан ўзаро мулоқоти — фойдаланувчи интерфейси дейилади.

Компьютернинг дастурий таъминотини уч гуруҳга таснифлаш мумкин:

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

Тизимли дастурий таъминот— компьютернинг ва компьютер тармоқларининг ишини таъминловчи дастурлар мажмуасидир.

Амалий дастурий таъминот— бу аниқ бир предмет соҳаси бўйича маълум бир масалалар синфини ечишга мўлжалланган дастурлар мажмуасидир.

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

## **2. Мактаб амалий психолог фаолиятини ташкил этишда дастурий воситалардан фойдаланиш**

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

Муаммога йўналтирилган АДТга қуйидагилар киради:

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

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

- компьютерларда маълумотлар базасини ташкил этиш ва сақлашни таъминловчи маълумотлар базасини бошқариш тизимлари (МББТ);
- матнли хужжатларни автоматик равишда лойиҳалаштирувчи, уларни тегишли ҳолатда расмийлаштирувчи ва чоп этувчи матн муҳаррирлари;
- график муҳаррирлар;
- ҳисоблашлар учун қулай муҳитни таъминловчи электрон жадваллар;
- тақдирот қилиш воситалари, яъни тасвирлар ҳосил қилиш, уларни экранда намойиш этиш, слайдлар, анимация, фильмлар тайёрлашга мўлжалланган маҳсус дастурлар.

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

- режаловчи ёки органайзерлар, яъни иш вақтини режалаштирувчи, учрашувлар баённомаларини, жадвалларни тузувчи, тельефон ва ёзув китобларини олиб борувчи дастурлар;
- таржимон дастурлар, яъни берилган бошланғич матнни кўрсатилган тилга таржима қилишга мўлжалланган дастурлар;
- сканер ёрдамида ўқилган ахборотни таниб олувчи ва матнли ифодага биноан ўзгартирувчи дастурий воситалар;

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

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

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

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

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

Компьютерларнинг пайдо бўлиши ва дастурлар ёрдамида масалаларни ечиш — интеллектуал тизимни келиб чиқишига сабаб бўлди. Интеллектуал тизимнинг асосий вазифасига тўпланган билимлар омборини тадбиқ этиш ва ундан фойдаланган ҳолда мураккаб масалаларни ечишнинг оптимал йўллариини излаш ҳамда ечимини топиш киради.

### **3. Web технология ва муаллифлик дастурлари (Authoring tools).**

Электрон таълимни ташкиллаштиришнинг кўпгина манбалари орасидан қуйидагиларни кўрсатиш мумкин:

- муаллифлик дастурий маҳсулотлари (Authoring tools);
- виртуал таълим жараёнини бошқарувчи тизимлар LMS (Learning Management Systems);

- ички контентни бошқарув тизимлари CMS (Content Management Systems).

Таълим контентларининг гиперматн ҳужжатларини ишлаб чиқишда Microsoft Front-Page (HTML-Hyper Text Markup Language), Alliare Home Site (HTML), Microsoft Power Point, Microsoft Word каби дастурий воситалардан фойдаланилади.

Мавзунинг асосий тушунчаларига оид ўқув материалларини яратишда растрли ёки векторли расмлар билан ишловчи дастурлардан фойдаланиш зарур бўлади. Улар қаторига Corel Draw, Corel Xara, Corel Photo Paint, Adobe Photo Shop, Adobe Illustrator кабиларни киритиш мумкин.

Динамик иллюстрацияли ўқув материаллари яратишда Disreet 3D Studio MAX, Alais Wave Front, Maya, Light Wave, SoftImage 3d, Adobe Image Ready, Gif Animator, Macromedia Flash, Adobe Premier каби махсус дастурлардан фойдаланилади.

Овозли жараёнларни тақдим этиш ва овозни таҳрир қилиш SonicFoundry SoundForge, Wave Lab, Sound Recorder ва бошқа дастурлар ёрдамида амалга оширилади.

Маълумотлар базаларини яратишда Microsoft Excel, Microsoft Access каби дастурлар қўлланилади.

Дастурий воситаларни Интернет тармоғига жойлаштиришда HTML гиперматн ҳужжатларидан фойдаланилади, чунки у Интернет тизимининг гиперматнли тили ҳисобланади ҳамда унда яратилган ҳужжатларни ўқиш дастури Microsoft Windows нинг операцион тизими таркибига киради. Шунини таъкидлаш жоизки, бунда дастурий воситаларнинг имкониятлари ва мукамаллиги фақат дастурчининг қобилият даражаси билан чегараланади. Мультимедиа дастурий маҳсулотларини яратиш учун жуда катта тайёргарлик зарур. Бўлғуси мутахассис нафақат кўплаб дастурлаш тилларини, балки ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар яратишнинг методик тамойиллари бўйича билимларни эгаллаши лозим. Бу ерда тайёргарликни қуйидаги босқичларда амалга ошириш мақсадга мувофиқ:



- информатиканинг умумий асослари;
- графика билан ишлаш;
- овоз билан ишлаш;
- интеграциялашган муҳитда ишлаш;
- ўргатувчи дастурларни яратиш методикасини эгаллаш.

Бу босқичлар ўзида мультимедиали ўргатувчи дастурлар яратиш кўникмасини шакллантиришда муҳим ҳисобланади. Бирор босқични ўзлаштирмаслик ўргатиш жараёнини тўлиқ бўлишини таъминлай олмайди. Агарда бирор босқич бўйича бўлғуси ўқитувчида билимлар аввалдан мавжуд бўлса, унда малакасини ошириш бўйича қўшимча имконият пайдо бўлади.

Одатда ўргатувчи мультимедиали дастурий воситалар яратиш билан компьютер дастурчилари шуғулланадилар. Аммо бу дастурчилар ўзлари яратаётган маҳсулот сифати бўйича етарли билимга эга бўлсаларда, кўп ҳолларда ўқитиш методикасини етарлича ўзлаштирмаган бўлишлари мумкин. Бу эса ўргатувчи дастурий воситанинг методик талабларга тўлиқ жавоб беришини таъминлай олмайди. Шу сабабдан, дастурий мультимедиа маҳсулотларни ярата олиш малакасини шакллантиришда кўп босқичли тайёргарликни амалга ошириш зарур.

Ушбу тайёргарликнинг дастлабки босқичи информатика фанини ўрганиш билан боғлиқ бўлиб, информатиканинг умумий асосларини ўрганиш оммабоп дастурлар билан танишишни таъминлайди. Бошланғич босқичда албатта MS Windows қобиғи ва MS Office дастурий пакети ўрганилиши лозим. Бу дастурларни ўзлаштириш замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг дастлабки кўникмаларини шакллантиради. Бунда график қобиқлар билан ишлаш кўникмасининг шаклланиши оддий ва тушунарли дастурлар компьютер технологияларининг амалий методларини ўрганишни дастлабки босқичида муҳим аҳамият касб этади. MS Office компонентлари маълум маънода

универсал саналгани учун талабаларни ахборот технологияларини ўзлаштиришларида мустахкам асос бўлади.

Тайёргарликнинг иккинчи босқичи – графика дастурлари билан ишлашга ўрганишдан иборат. Бу босқич графиканинг турларига мос равишда бир қанча кичик босқичларга бўлинади:

- растрли;
- векторли;
- уч ўлчамли;
- анимацияли.

Ўрганиш кетма-кетлиги жуда муҳим эмас, аммо анимация асослари билан танишишни статик графиканинг барча турларини ўзлаштиргандан кейин амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Биринчи босқичдаги каби графикани ўрганишни энг оммавий дастурлардан бошлаш керак. Adobe PhotoShop растрли графика дастурлари орасида кенг оммалашган бўлиб, бу дастурда растрли расмлар билан ишлашнинг самарали методлари мужассамлашган. Бундан ташқари, мазкур дастурнинг охириги версиялари векторли жараёнларнинг маълум бир имкониятларига эга. Агарда бошланғич кўникмалар зарурияти бўлса, у ҳолда Windows ва Office нинг стандарт дастурлари MS Paint ва MS Photo Editor дан фойдаланиш мумкин. Бу икки дастур маълум бир доирада PhotoShop нинг имкониятлари ва методларини такрорлайди. Растрли графика воситаларини ўрганишда урғуни янги тасвирларни яратишга эмас, балки тайёр тасвирларни таҳрирлашга қаратмоқ даркор. Чунки, талаба ўргатувчи дастурларни яратишда рассом сифатида эмас, балки таҳрирчи, корректор сифатида касбий фаолият олиб боради. Растрли дастурлар биринчи навбатда сканер ёрдамида олинган ёки Интернетдан олинган тасвирларни таҳрирлашда ёрдам беради.

Оммавийлиги жиҳатдан Corel Draw дастури ҳам кенг тарқалган. Adobe фирмасининг янада содда дастурларидан бири – Illustrator саналади. Бу икки дастур вектор графикасининг кенг имкониятли воситасини ташкил

килади. Векторли дастурлар турли графикларни ва чизмаларни яратиш, таҳрирлаш учун самарали воситалардир.

Анимацияли графикани яратишни бир-бирига яқин интерфейсга эга юқорида келтирилган дастурларда амалга ошириш имконияти мавжуд. Улар асосан графика турлари билан фарқланади: растрли графика учун Adobe ImageReady , векторли графика учун – Corel R.A.V.E., уч ўлчамли графика учун эса – 3D Studio Max ўринлидир.

Навбатдаги босқичда овоз билан ишлаш методлари ўрганилади. Бу ерда овозларни ёзиш, таҳрирлаш ва қайта яратиш масалалари муҳим ҳисобланади. Бу масалаларни Sound Forge дастури ёрдамида ҳал этиш мумкин. Бу дастур овозни ёзиш, файлларни асосий овоз форматларига ўтказишни амалга оширади. Ундан ташқари, мазкур дастур ёрдамида овозларни таҳрирлаш, овозга махсус эффектларни қўшиш имкониятлари ҳам мавжуд. Овозларни эшитиш учун оммабоп бўлган Winamp дастуридан фойдаланиш мумкин. Аммо мультимедиа маҳсулотларида овоз намойиш этиладиган дастур билан интеграллашган бўлиб, эшитиш учун махсус воситаларни талаб этмайди.

Графика яратиш ва овоз билан ишлаш билимига ҳамда методларига эга мутахассис кейинги навбатда мультимедиа маҳсулотларини намойиш этиш ва яратиш воситаларини ўрганади. Бунга биринчи навбатда HTML-дастурлаш, яъни WYSIWYG дастурлари гуруҳига мансуб MS Word, MS FrontPage, Macromedia Dreamweaver билан ишлаш, MS PowerPoint да намойишлар тайёрлаш киради. Шунингдек, мураккаброқ бўлган мультимедиа интерактив намойиш яратиш дастури бўлган Macromedia Flash, графика ва овозни қайта ишлаш, шунингдек, анимация яратиш дастури бўлган Adobe AfterEffect ва бошқа дастурларни тавсия этиш мумкин. Бу босқичда талаба ўзи ўргатувчи мультимедиа иловаларини яратишни билиши зарур.

Методик босқич бўлғуси мутахассисга «қандай ва қайси воситалар билан ўқув материалларини ўқувчига етказиш керак?» деган саволга жавоб

бериши зарур. Бу босқичда улар ўзларининг графика бўйича билимлари асосида ва компьютернинг аудио имкониятларини билган ҳолда, қайси вазиятларда ахборотларни қандай узатиш мақсадга мувофиқлигини аниқ билишлари шарт.

#### **4. Электрон контентларга қўйиладиган стандартлар**

Электрон таълим – ахборот-коммуникация технологиялари асосидаги таълимнинг турли кўринишларини англатувчи кенг тушунчадир. Бу таълимнинг асосий воситалари сифатида педагогик дастурий воситалар тушунилади.

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

Педагогик дастурий воситаларни қуйидагиларга ажратиш мумкин:

- ўргатувчи дастурлар – ўқувчиларнинг билим даражаси ва қизиқишларидан келиб чиқиб янги билимларни ўзлаштиришга йўналтиради;
- тест дастурлари – эгалланган билим, малака ва кўникмаларни текшириш ёки баҳолаш мақсадларида қўлланилади;
- машқ қилдиргичлар - аввал ўзлаштирилган ўқув материални такрорлаш ва мустаҳкамлашга хизмат қилади;
- ўқитувчи иштирокидаги виртуал ўқув муҳитини шакллантирувчи дастурлар.

Педагогик дастурий воситалар ёрдамида таълим контентлари яратилади. яратилганда махсус талабларга

## **Педагогик дастурий воситалар ёрдамида яратиладиган таълим контентларига қўйиладиган талаблар.**

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

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

**Методик талабларга** қуйидагилар киради: аниқ ўқув фанининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш, маълум бир фанинг ўзига хослигини ҳисобга олиш, ахборотни замонавий методлари ўзаро боғлиқлилиги, ўзаро алоқадорлилиги, турли-туманлиги, амалга оширилиши.

**Педагогик талабларга** идрок этиш (вербал-мантиқий, сенсор-перцептив), тафаккур (тушунчавий-назарий, кўрғазмали-амалий), диққати (қатъийлилиги, бошқага кўчиши), мотивация (ишлашда фаол шакллари, юқори даражада кўрғазмалилик, ўз вақтида қайта алоқа ёрдамида ўқувчиларнинг юқори даражадаги мотивацияларини доимий равишда рағбатлантириш), хотира, тасаввури, ёши ва индивидуал Педагогик хусусиятларини ҳисобга олиш (эгаллаган билим, кўникма ва малакаларини ҳисобга олиб, ўқув фани мазмуни ҳамда ўқув масалалари мураккаблик

даражаси ўқувчиларнинг ёш имкониятлари ва индивидуал хусусиятларига мос келиши, ўқув материални ўзлаштиришда ортиқча ҳис-ҳаяжонли, асабий, ақлий юкламалардан таъсирланишдан ҳимоялаш) киради.

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

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

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

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

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

Методик талаблар педагогик дастурий воситалар асосида ўқитишга мўлжалланган ўқув фанининг ўзига хос хусусиятларини, унинг қонуниятларини, изланиш методлари, ахборотга ишлов беришнинг замонавий усулларини жорий қилиш имкониятларини ҳисобга олишни кўзда тутди.

**Педагогик дастурий воситалар ёрдамида таълим контентини яратишда ўқувчиларнинг психофизиологик хусусиятларини ҳисобга олиш.** Педагогик дастурий воситаларни қўллаш асосида ўқувчиларнинг мустақил таълим олиш кўникма ва малакаларини шакллантиришда ўқувчиларнинг функционал ва психофизиологик имкониятлари инобатга олиниши шарт. Педагогларнинг педагогик дастурий воситалар асосида

имкон қадар кўпроқ маълумотларни ёритишга интилиши ўқувчини ортиқча толиқтиришга олиб келиши мумкин. Ўз навбатида маълумотларни узатиш тезлигини ошириш эса маълумотларни ўзлаштириш сифатининг пасайишига, хатоликлар сонининг ортиб боришига, ўқувчининг ўзини ҳис қилиши ва соғлигига салбий таъсир қилади.

### **Назорат саволлар:**

1. Амалий дастурий воситалар деганда нима тушунилади?
2. Ўқув-тарбия жараёнида компьютерлар асосан қандай тартибда фойдаланилмоқда?
3. Мультимедианинг техник – дастурий воситаларини айтиб беринг.
4. Таълим жараёнида мультимедиа технологияларидан фойдаланишни изоҳлаб беринг.
5. Электрон таълим контентларигақўйиладиган талабларни тушунтиринг.
6. Мобиль қурилмалар синфда таълим жараёнини ташкил этиш учун мўлжалланган қурилмаларни ишлатишга ва улардан фойдаланиш даражасини орттиришга сабаб бўлдимми?
7. Фаолият доирангизда фан ўқитувчилари томонидан мобиль қурилмалар ёрдамида дарс ташкил этилганининг гувоҳи бўлдингизми? У ҳолда Сиз амалга оширмоқчи бўлган саъйи ҳаракатлардан фарқи нимада?

**АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР  
МАЗМУНИ**



## 1-Амалий машғулот:

### Психолог фаолиятида электрон ресурсларни ишлаб чиқиш

**Ишдан мақсад.** Психолог фаолияти учун электрон ўқув ресурсларини яратиш бўйича билим, кўникма, малакалари ва компетенцияларини ривожлантириш.

### Назарий қисм

#### ISPRING SUITE ДАСТУРИ ВА УНИНГ ИМКОНИАТЛАРИ

Психолог фаолиятида электрон ўқув ресурсларни яратиш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар ичида юқори рейтингга эга бўлган **iSpring Suite** дастури ҳақида тўхталиб ўтамыз. Дастурий таъминот ўрнатилгач,

iSpring Free дастури .PPT, .PPTX, .PPS, .PPSX форматдаги файлларни Flash (.SWF) ва HTML5 форматига конвертациялаш имкониятини берадиган муаллифлик дастури ҳисобланади.

Дастур орқали фойдаланувчилар Flash-роликлар ва YouTube-видео ресурсларни PowerPoint тақдимот слайдларига жойлаштиришлари мумкин.

Хусусан:

- Яратиладиган электрон ўқув контентларни SCORM ва TinCan тизимларга ўтказиш имкониятини беради, бу эса ихтиёрий LMS (Learning management system) билан интеграциялаштириш мумкин дегани.

- PowerPoint дастурида яратилган тақдимот файлининг ҳажмини 97% гача сиқиш имконияти мавжуд

- PowerPoint дастурида яратилган тақдимот файлининг ҳимояланишини таъминлайди

iSpring Free дастури мутлоқ текин ҳисобланади. iSpring Free дастуридан ташқари имконияти кўпроқ бўлган iSpring Suite дастури ҳам мавжуд бўлиб, бу дастур орқали юқори даражада сифатли электрон ўқув контентни яратиш мумкин.

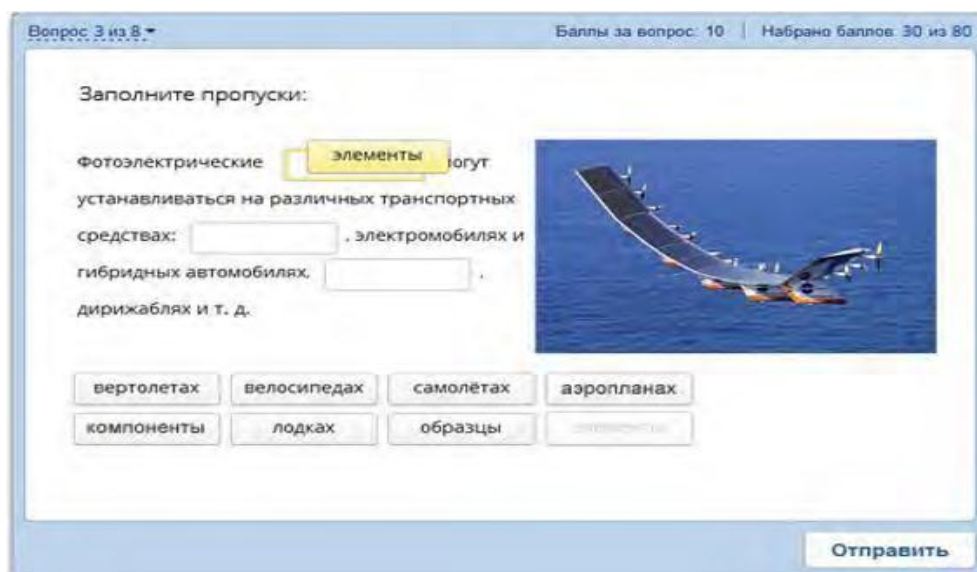
iSpring Suite асбоб ускуналари орқали (QuizMaker, iSpring Visuals, iSpring DialogTrainer) электрон дарсликлар, видеомаърузалар, QuizMaker

орқали электрон назорат тестлари, сўровномалар, iSpring DialogTrainer - тармоқланган диалогли электрон курсларни ва онлайн-перезентацияларни яратиш мумкин.



*iSpring Suite дастури орқали яратилган видеомаъруза*

Яратилаётган электрон курсга аудио ва видео файлларни кўшиш, аудио ва видеоларни ёзиш, тақдимот слайдлари билан синхронизациялаш, электрон курснинг ҳар хил плеерларини танлаш, таҳрирлаш, SCORM ва TinCan стандартларида чоп этиш, .mp4 видеоформатида экспорт қилиш имкониятларини беради.



*iSpring Suite дастури орқали яратилган электрон назорат тестлари*

Шу билан бир каторда iSpring Visuals орқали 3D китоблар, вақт шкаласи, глоссарийлар яратиш имконияти ҳам мавжуд.



*iSpring Visuals орқали 3D китоб*

**SCORM пакетлари.** SCORM (англ. Sharable Content Object Reference Model -биргаликда фойдаланиш учун объект таркибидаги намунали модел).

Бу ўқув материаллари орқали билим олувчининг ўрганилаётган ўқув контент устида бажарадиган харакатларини ўқитишни бошқарувчи тизим (LMS, бизнинг мисолимизда Moodle) га ҳисобот кўринишда юбориб туради. Масалан билим олувчи контентда мавжуд бўлган слайд(бет)ларнинг ҳаммаси билан танишган ёки танишмаганлиги, ҳар бир слайд(бет)ни талаба қанча вақт давомида ўрганганлигини, бу стандартда (яъний SCORM ёки AICC) яратилган ўқув контентни бошқа LMS тизимига экспорт қилиш имконияти ҳам мавжуд. Ҳозирги вақтда мавжуд бўлган таниқли муаллифлик ускуналарининг (authoring tools) кўпчилиги яратиладиган ўқув контентни айнан SCORM ёки AICC стандарти

кўринишда экспорт қилиш имконияти мавжуд. LMS тизимлари учун электрон таълим ресурсларини айнан SCORM, TinCan API ёки AICC стандарт пакетлари асосида яратиш тавсия этилади.

Кенгайтирилган iSpring Suite 7 пакети ўзида қуйидаги имкониятларни жамлаган:

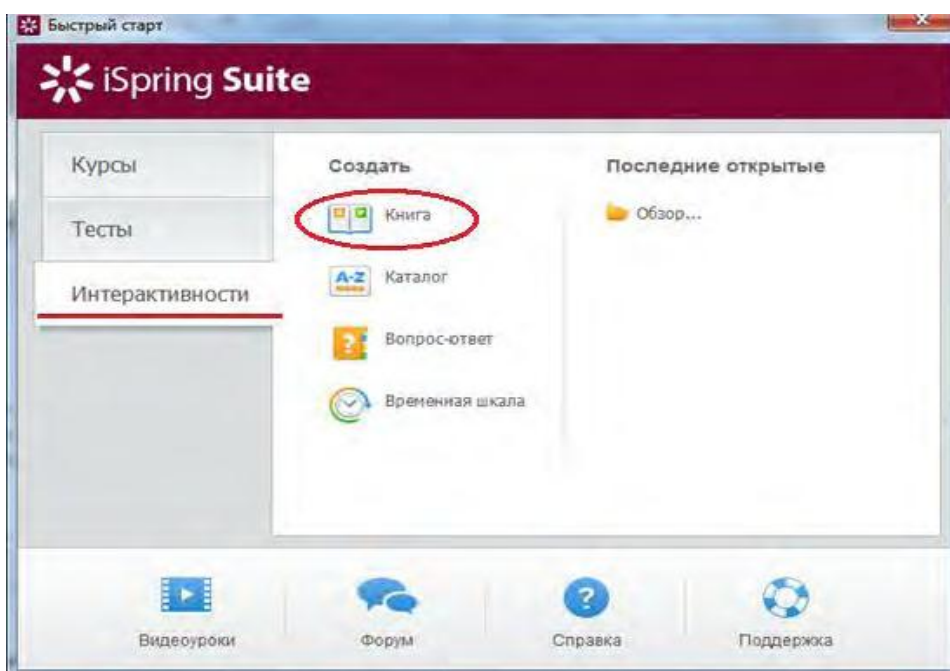
– PowerPoint муҳитида ўқув курслари ва Flash-тақдимотларни яратиш (iSpring Pro);

– интерактив тестлар, сўровномалар ва анкеталарни ишлаб чиқиш (iSpring QuizMaker);

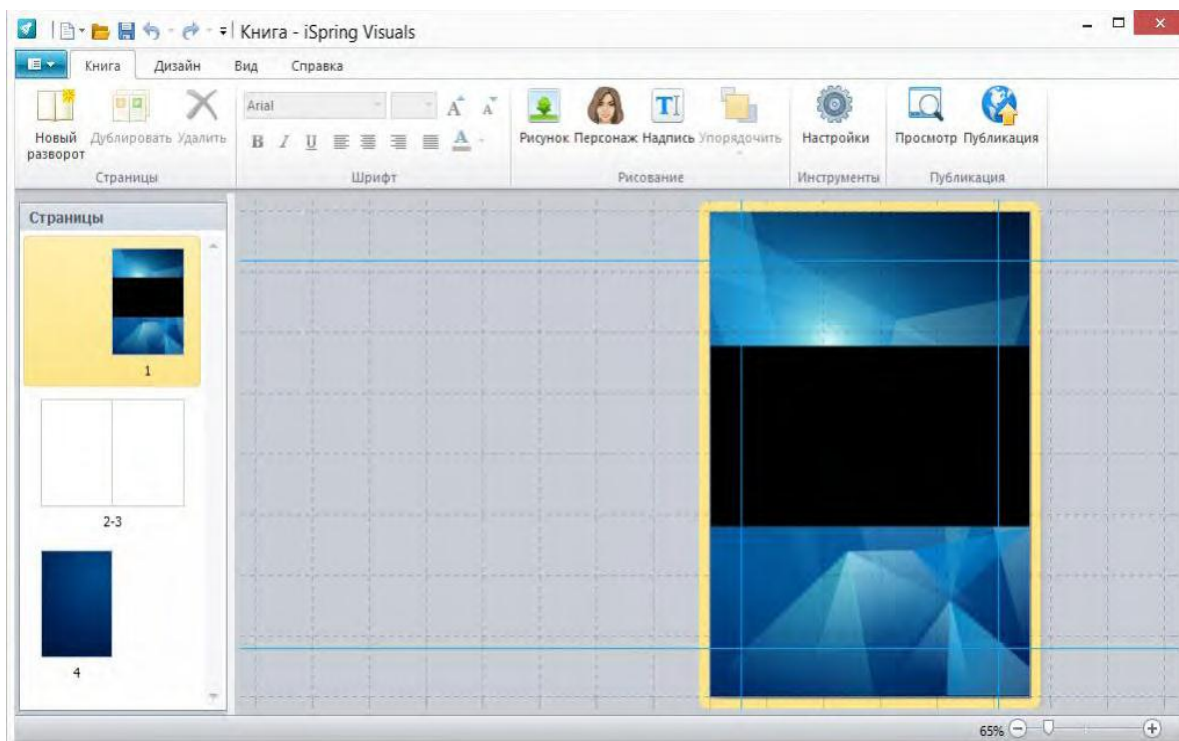
– электрон курсларни иллюстратив имкониятларини ошириш учун интерактив элементларни яратиш (iSpring Kinetics)

**3D - китоб яратиш.** Интерактивности қисмида 4 турдаги интерактив элементларни яратиш мумкин: китоб (Книга), глоссарий ёки каталог (Каталог), савол-жавоб (Вопрос-ответ), вақт шкаласи (Временная шкала). Интерактив элементлар ёрдамида ихтиёрий матнли ёки график ахборотларни осонлик билан тизимлаштириш мумкин.

Интерактив китоб яратиш учун Интерактивности бўлимида Книга танланилади.



*Дастур автоматик тарзда 3D-китоб макетини яратади.*



iSpring дастури интерфейси Microsoft Office дастурларининг интерфейсига ўхшаш бўлиб, экраннинг юқори қисмида лента майдони мавжуд. Бу майдон тўртта вкладкадан иборат: книга, дизайн, вид ва справка. Ҳар бир вкладка таркибида шу вкладкага мос буйруқлар мавжуд.

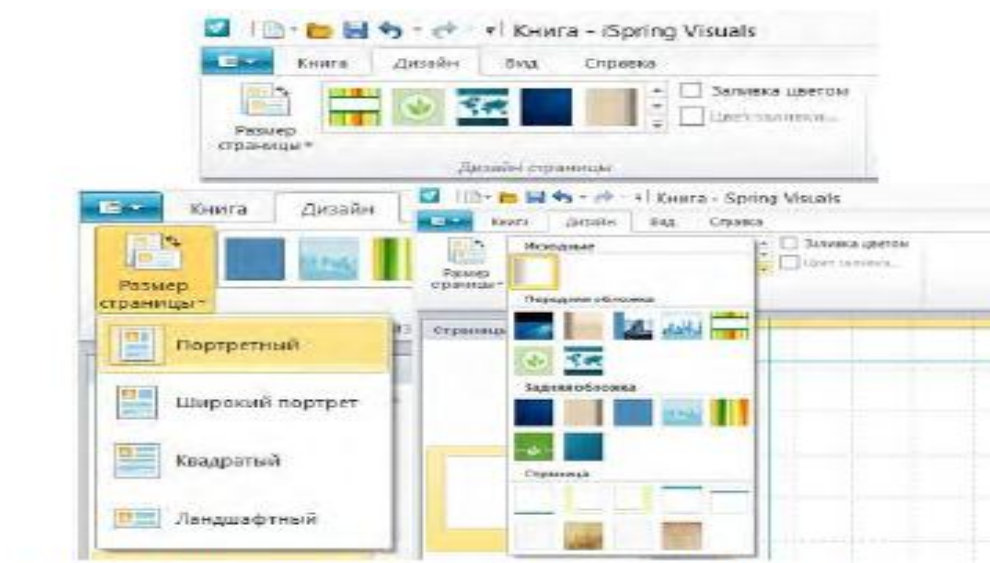
Книга вкладки 5 блокдан иборат.



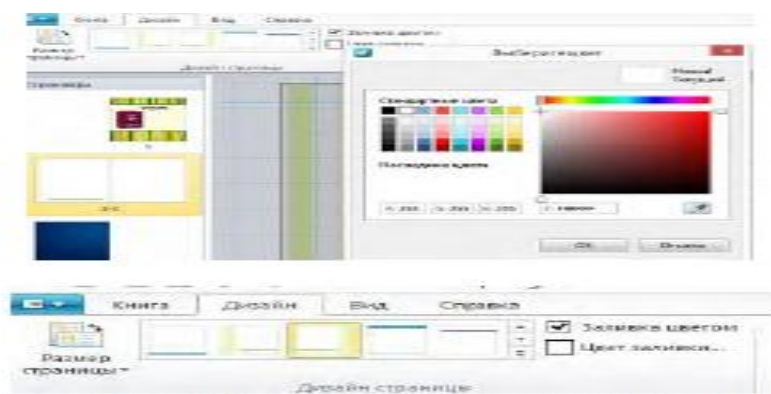
**Страница** блокада китоб саҳифаларини яратиш ҳамда яратилган саҳифалар нусхасини кўпайтириш (дублировать) ёки мавжудларини ўчириш. **Шрифт** блоки турли шрифтлардан фойдаланиш имкониятини беради ҳамда матнни таҳрирлаш ускуналаридан таркиб топган. **Рисование** блоки ёрдамида мос буйруқлар ёрдамида китобнинг биринчи саҳифасига тасвир ва персонаж қўйиш мумкин.



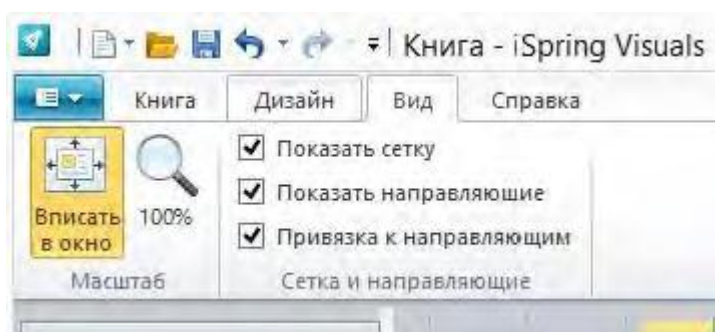
Дизайн менюси ёрдамида китобнинг дизайни ва шаклини ўзгартириш мумкин



Китоб саҳифаси учун ранг танлаш имконияти ҳам мавжуд.



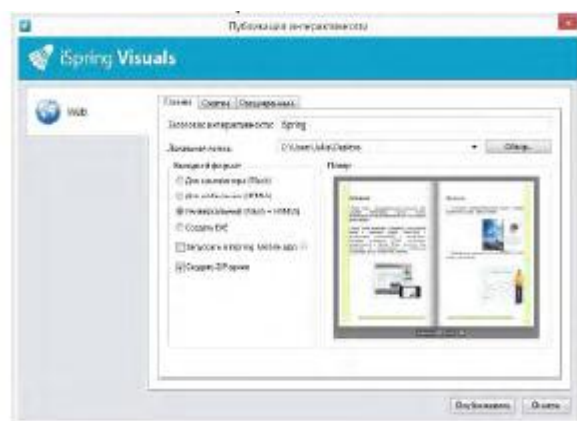
**Вид** менюсида китоб тахрирлаш жараёнида китобнинг ҳолатини созлаш мумкин.



Шундан сўнг 3D-китобни интернетга жойлаш ва фойдаланувчиларга тақдим этиш мумкин.



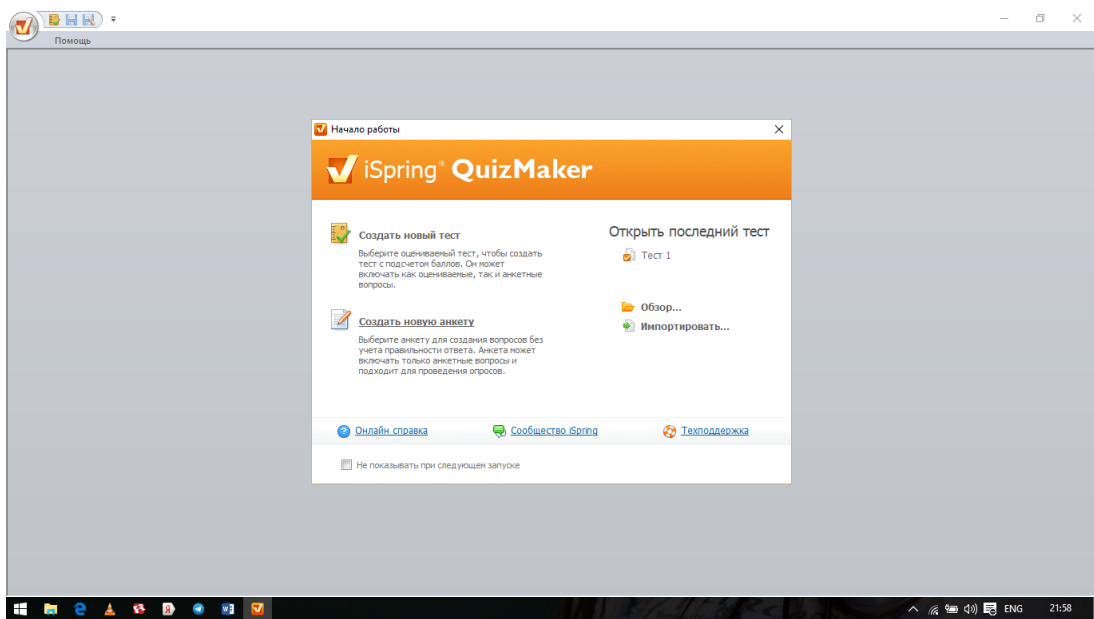
**Главная** менюсидаги **Публикация** буйруғини ишга туширамиз ва интерактив китоб номи, ушбу китобни сақлаш керак бўлган манзилни кўрсатамиз. **Сжатие** вкладкисида файлни сиқиш методини танлаймиз.



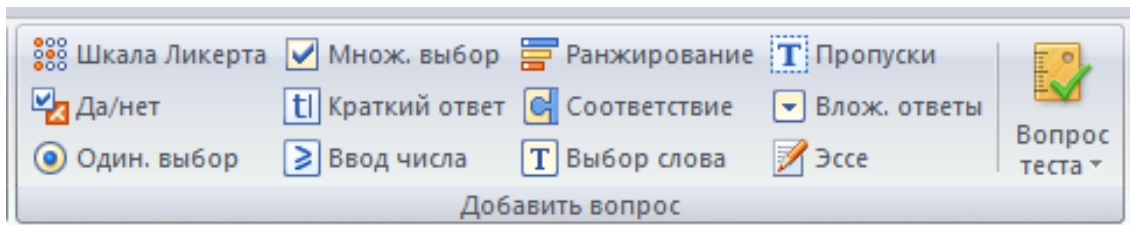
Китобни нашр этгандан сўнг, китобни браузер ойнаси ёки Adobe Flash Player ёрдамида кўриш мумкин.



*Электрон сўров.* Ўқувчини фикрларини аниқлашда энг содда ва сифатли усули – бу электрон сўровлар ҳисобланади. **iSpringQuiz Maker** дастурининг **создать новый тест** қисми танланилади



iSpring дастури ёрдамида қуйидаги турдаги сўровнома (анкета) саволларини яратиш мумкин:



### Топширик

1. Мазкур дастур ёрдамида анкета саволларининг 12 та туридан фойдаланиб анкета саволлари базасини яратинг ва фойдаланиш учун созланг.



## 2-Амалий машғулот:

### Видео маълумотларни яратиш ва тахрирлаш технологиялари

**Ишдан мақсад.** Психолог фаолиятида фойдаланиш учун видеомаълумотлар яратиш, улардан фойдаланиш кўникма ва компетенцияларини шакллантириш.

#### Назарий қисм

**Видео** (лот. video - кўраман) - экранда тасвирлар кетма-кетлигидан ҳосил бўлади.

Видео файллар икки хил кўринишда бўлади:

**1. Статик** - графика (график режимидаги расмлар, интерьер, фон, символлар) ва фототасвирлардан (фототасвирлар ва сканерланган тасвирлар) иборат;

**2. Динамик** - кадрлар кетма-кетлигидан иборат. Динамик видеоларни уч турга бўлиш мумкин:

- анимация - сунъий ҳосил қилинган тасвирлар кетма-кетлигидан ҳосил қилинади;
- видео (life video) - фототасвирлар кетма-кетлигидан ҳосил қилинади (секундига 24 кадр);
- квазивидео - фототасвирлар кетма-кетлиги (секундига 6-12 кадр);

**Видеофайллар. Анимация турлари. Анимация** (animation)- лотинча "anima" сўзидан олинган бўлиб, - рух, -жон маъносини билдиради (рухлантириш, жонлатириш).

Инсон тасавурида тимсолларни ҳосил қилиш учун сунъий яратилган тасвирларнинг мантиқий кетма-кетлиги анимацияни ифодалайди. Видео анимациядан фарқли равишда видео камера орқали олинган тасвирлар кетма-кетлигидан ҳосил қилинади. Анимация учун эса ҳар бир кадр алоҳида яратилади ва ҳаракат имитация қилинади.

**Компьютер видеотизими** куйидаги компоненталардан ташкил топади:

- монитор (дисплей) (Фойдаланувчи билан компьютер орасидаги ахборот алмашинувини монитор таъминлаб беради. Мониторлар ахборотни чиқарувчи қурилма ҳисобланади.);
- видеоадаптер (Видеоадаптернинг асосий вазифаси ШКнинг ичида айланиб юривчи рақамли сигнални аналог сигналга айлантириб, мониторга узатиб беришдир)
- дастурий таъминот (видеотизим драйвер).

Мультимедиали объектлар катта хажмга эга, шунинг учун ҳам мультимедиа технологияларида ахборотни сиқиш алгоритми муҳим ўрин тутди. Видеосигналлар ҳар доим жуда кўп ортиқча ахборотга эга, шунинг учун сиқиш жараёни ўтказиш йўлаги кенглигини 200, 100 ёки ҳеч бўлмаганда 10 баробар қисқартириш имконини беради.

Видео формат файли видео файл структурасини, яъни файл ташувчиларда қандай кўринишда сақланишини аниқлаб беради. Одатда форматлар турли кенгайтмаларда акс этади (\*.avi, \*.mpg, \*.mov ва бошқ.).

Компьютерли рақамли видео рақамли тасвирлар кетма-кетлиги ва товуш билан биргаликдаги кўринишида бўлади.

Видеосигнални аналогли кўринишдан рақамли кўринишга ўтказиш аудиосигнални аналогли кўринишдан рақамли кўринишга ўтказиш жараёнидагидек уч босқичда амалга оширилади:

1. дискретлаш: аналог кўринишдаги видеоқаторни дискретлаш;
2. квантлаш;
3. кодлаш.

**Видео формат** – бу видеоахборотни рақамли кўринишидаги стандарт ҳисобланади. Видео форматлар бир биридан маълумотни бериш усули ва сиқилиш даражаси билан фарқланади.

Аудио ва видеоахборотларни компьютерга ёзиш ва ўқиш махсус дастурлар - «кодеклар» ёрдамида амалга оширилади.

Рақамли видеони сиқиш технологиялари қуйидаги турларга бўлинади:

1. Сифатни йўқотмасдан сиқиш;
2. Сифатни йўқотиш билан сиқиш; Бу кўринишдаги сиқиш ўз навбатида қуйидагиларга бўлинади:
  - а) Қабул қилиш нуқтаи назаридан йўқотишларсиз сиқиш;
  - б) Табиий йўқотишлар билан сиқиш;
  - в) Сунъий йўқотишлар билан сиқиш.

Видеони компьютерда қайта ишлаш жараёни бу видео файлларни махсус дастурий воситалар - **видеоредактор** ёрдамида тахрирлаш ҳисобланади.

Бу жараён уч босқичдан иборат:

1. Видеони олиш (захват);
2. Монтаж;
3. Видеомаҳсулотни сиқиш.

**Монтаж** - бу (фран. montage) — ижодий жараён бўлиб, видеотехнологиялар ёрдамида видеомаҳсулотни яратиш тушунилади.

Монтаж **чизиқли** ва **чизиқли бўлмаган** турларга бўлинади.

**Чизиқли** монтаж ташувчига видеотасвирларни ёзишдан олдин кадрлар кетма-кетлиги монтажчи томонидан белгиланади.

**Чизиқли бўлмаган** монтаж компьютерлар пайдо бўлиши билан пайдо бўлди ва ривожланиб келмоқда. Бу технология кадрлар кетма-кетлигини аниқлашдан ташқари товуш параметрларини ўзгартириш, созлаш, қўшиш каби имкониятларни беради. Компьютер имконияти видеокадрларга қўшимча эффектларни қўшиш олиб ташлаш имкониятини беради.

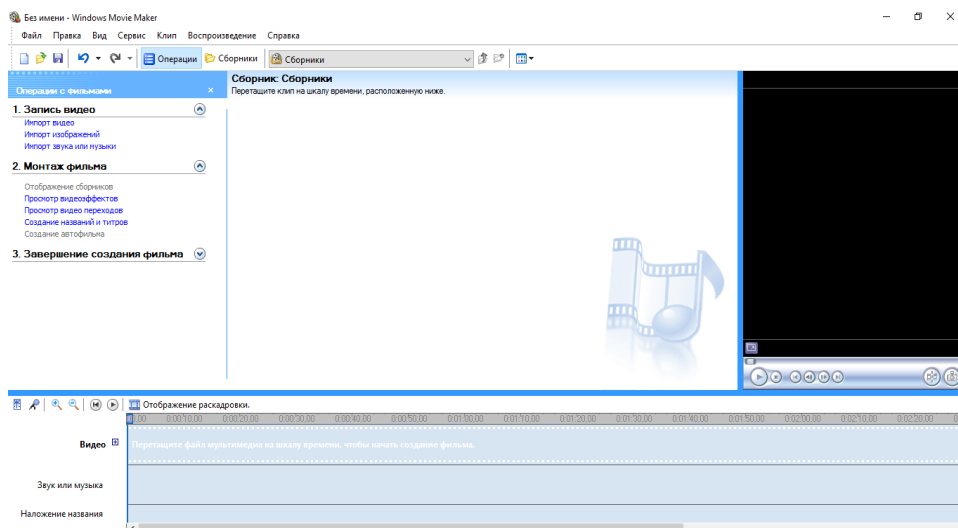
Бугунги кунда таълимни видео маълумотларсиз тасаввур этиб бўлмайди. Видеомаълумотлар билан ишлашда катта самара берадиган дастурий воситалардан бири бу Windows Movie Maker дастуридир. Бу дастур видео файллар яратиш ва қайта ишлашга мўлжалланган. Дастур қуйидаги имкониятларга эгадир:

1. Рақамли видеокамералардан видеоларни қабул қилиш;

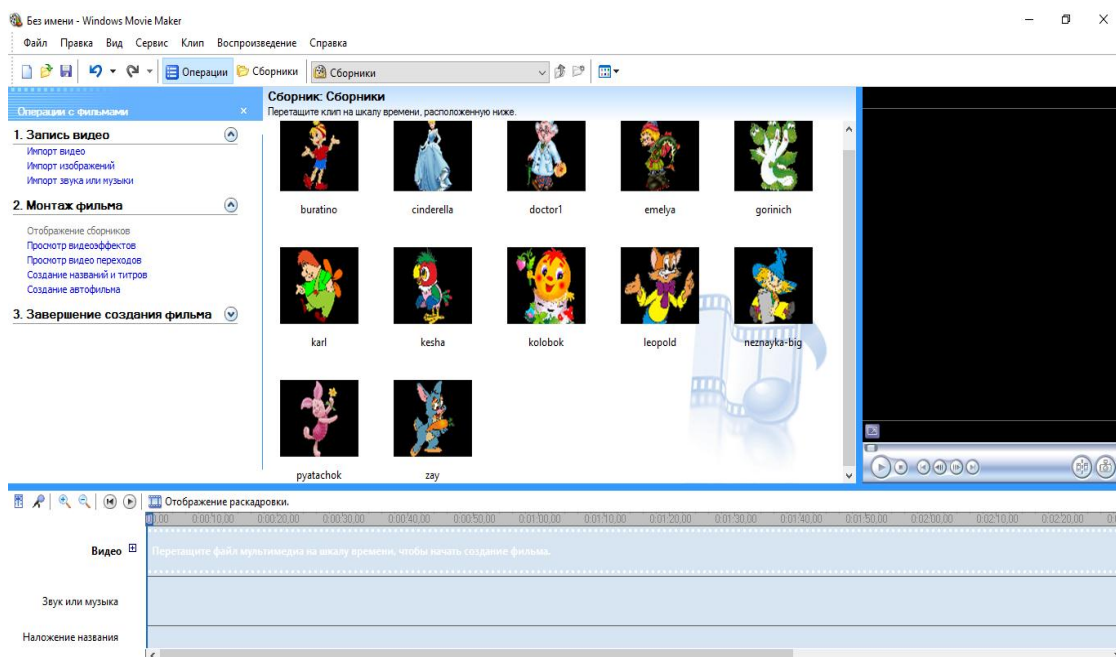
2. Тасвирлардан слайдлар яратиш;
3. Видеоларни кесиш ва бирлаштириш;
4. Сарловхалар ва титрлар қўшиш;
5. Видео қисмлар орасига ўтиш эффектларини жойлаштириш;
6. Тасвирларга оддий эффектлар жойлаштириш;
7. Файлларни WMV или AVI видео форматларда сақлаш.

Бажариш тартиби:

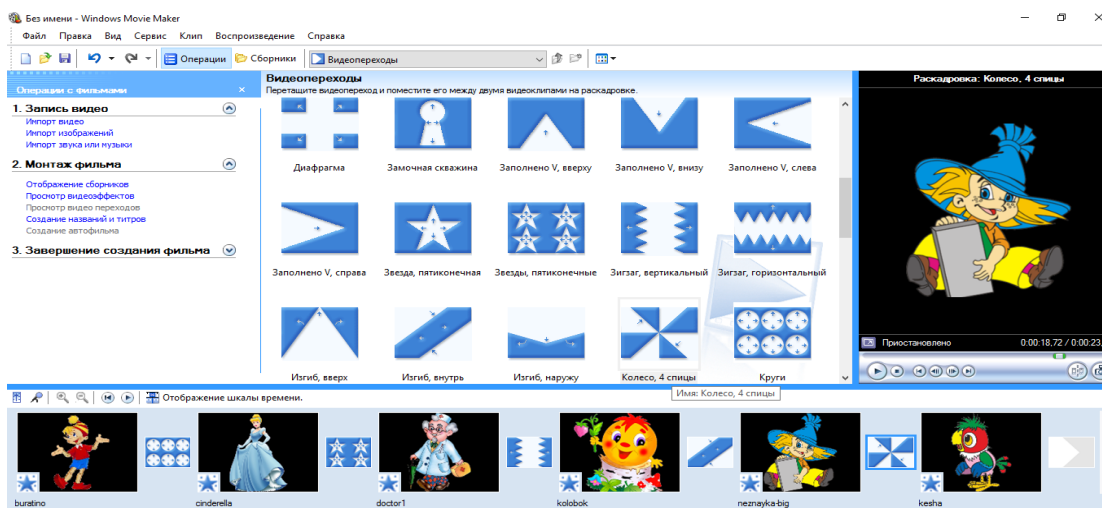
1. Дастурни ишга тушириш:



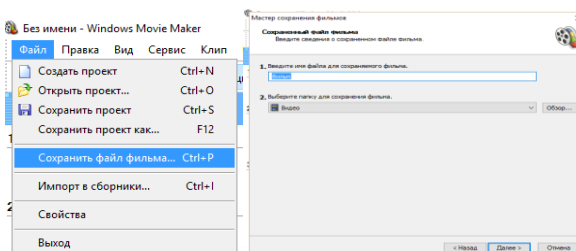
2. Видеофайлни ташкил этиш учун керакли тасвир ва аудио файлларни интрфейсга жойлаштириш.



### 3. Ишчи холатга ўтиш



### 4. Барча амаллар кетма кетлиги бажарилгач, файлларни сақлаш мумкин.



### Топшириқ.

Ўқувчиларда ахборот маданиятини оширишга доир ижтимоий ролик тайёрланг.



**КЕЙСЛАР ТҮПЛАМИ**

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

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

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

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

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

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





**ГЛОССАРИЙ**

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

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

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

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

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

**АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бегимкулов У.Ш., Джураев Р.Х., Исянов Р.Г., Шарипов Ш.С., Адашбоев Ш.М., Цой М.Н. Педагогик таълимни ахборотлаштириш: назария ва амалиёт, Тошкент: – 2011.
2. Дехканов Ш. Симуляторлар: ўқув юртларида қўллаш перспективалари, <http://uz.infocom.uz/>
3. Альджанова И. Ўқув портфолиоси – бўлажак ўқитувчиларда касбий компитентликни шакллантириш воситаси сифатида // Педагогик таълим журнали, 2012 йил 4-сон, 46-бет.
4. Мусаева С. Портфолионинг мақсад ва моҳияти // Педагогик таълим журнали, 2013 йил 1-сон, 20-бет.
5. Бегимкулов У., Шоймардонов Т. и др. Информационно-методическое обеспечение непрерывности образовательного процесса на основе электронного сопровождения. Материалы международной конференции. Санкт-Петербург (Россия), 2012 год, 5 стр.
6. Arafeh, S. The implications of information and communications technologies for distance education: Looking toward the future / S. Arafeh. — Arlington, VA: SRI International — Final Report. — 2004.
7. Bates, A.W. Distance education in a knowledge-based society / A.W. Bates // A keynote address in the ICDE Conference on The Metamorphosis of Distance Education in the Third Millennium — Toluca, Mexico. — 2007.
8. Bullen, M. Digital Learners in Higher Education: Generation is Not the Issue / M. Bullen, T. Morgan, A. Qayyum, // Canadian Journal of Learning Technology – 2011 — № 37(1).
9. Donhue, B. Faculty and administrators collaborating for e-learning courseware / B.Donhue, L. Howe-Steiger // EDUCAUSE Quarterly — 2005 — №28 (1). — p.20-32.
10. E-learning: concepts, trends, applications. Corporation Trust Center by Epignosis LLC 2013.



11. Evaluation of Evidence - Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. U.S. Department of Education Office of Planning, Evaluation, and Policy Development Policy and Program Studies Service, 2010.

12. Нишонов А.Х. ва бошқалар. Таълима эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар, Ахборот технологиялари ва телекоммуникация муаммолари, республика илмий-техник конференцияси, Тошкент 2012 й.121-123 б.

13. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. –Т. Фан, 2009.

## **Фойдаланиш тавсия этиладиган электрон таълим ресурслари**

1. <http://www.edu.uz> - Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги портали

2. <http://www.uzedu.uz> - Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги веб сайти

3. <http://www.eduportal.uz> - Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ахборот таълим портали

4. <http://www.giu.uz> - Тошкент шаҳар халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази сайти.

5. <http://www.bimm.uz> - Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Бош илмий-методик маркази сайти,

6. <http://www.tami.uz> - Информатика ва ахборот технологиялари фани бўйича фойдали таълим ресурслари.

7. <http://www.pedagog.uz> - Тошкент давлат педагогика университети веб сайти

8. <http://www.ziyonet.uz>. - ахборот таълим портали

9. <http://www.natlib.uz> – А.Навоий номидаги миллий кутубхона веб сайти.

10. <http://www.informatika.ru> Информатика ва ахборот технологиялари йўналишидаги таълим сайти.

11. <http://www.infojournal.ru> “Информатика олами” интернет журнали расмий сайти.