



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

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

**3.2**  
МОДУЛ

СТАКЧИ ФАОЛИЯТИДА ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР

# ЎҚУВ – УСЛУБИЙ МАЖМУА



ТОШКЕНТ-2018

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ**

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

## **ЕТАКЧИ ФАОЛИЯТИДА ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР**

**МОДУЛИ БЎЙИЧА**

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

<b>Малака йўналиши:</b>	<b>Ёшлар етакчиларималака тоифалари учун</b>
<b>Тингловчилар контингенти:</b>	<b>Умумтаълим мактаблари ёшлар етакчилари</b>

**Тошкент – 2018**

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

**Тузувчилар:**

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

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

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

**Тақризчилар:**

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

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

Ўқув-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

<b>I. ИШЧИ ДАСТУР.....</b>	<b>5</b>
<b>II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....</b>	<b>11</b>
<b>III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАР .....</b>	<b>20</b>
<b>IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ .....</b>	<b>77</b>
<b>V. КЕЙСЛАР БАНКИ .....</b>	<b>88</b>
<b>VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ .....</b>	<b>91</b>
<b>VII. ГЛОССАРИЙ.....</b>	<b>93</b>
<b>VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ .....</b>	<b>97</b>



**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.

“Етакчилик фаолиятида дастурий воситалар” модулининг ишчи ўқув дастури халқ таълими ходимлари малакасини ошириш курсининг ўқув дастури асосида тузилган бўлиб, у умумтаълим мактабларининг ёшлар етакчиларига ўз фаолиятида дастурий воситаларнинг мазмун ва моҳиятини очиб беради.

### **Модулнинг мақсади ва вазифалари**

**Модулнинг мақсади:** Умумий ўрта таълим мактаблари ёшлар етакчиларини малака ошириш жараёнида дастурий воситалар ёрдамида электрон ўқув ресурсларини ҳамда видео файлларни яратиш ва таҳрирлаш компетенцияларини ривожлантириш.

### **Модулнинг вазифалари:**

- амалий дастурий воситалар орқали мультимедиали ва дидактик электрон ўқув материалларини яратиш;
- дастурий воситалар ва видео файлларни яратиш технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил қилиш имкониятлари билан таништириш;
- ўқув жараёнидаги таълим технологиялари ва ахборот хавфсизлиги бўйича компетенцияларини ривожлантиришдан иборат.

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

#### **Тингловчи:**

- касбий фаолиятда амалий дастурлар, педагогик дастурий воситалар, видео файлларни яратиш технологиялари, мультимедиали электрон ўқув ресурслар, масофавий таълим, ахборот хавфсизлиги каби тушунчаларни **билиши;**
- касбий фаолиятда муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланиш, видео файлларни яратиш технологиялари, мультимедиали электрон ўқув ресурслар, масофавий таълим, ахборот хавфсизлигини таъминлаш **кўникмаларига эга бўлиши;**
- амалий дастурларнинг фарқли жиҳатларини ажрата олиш, муаллифлик дастурий таъминотларида мультимедиали электрон ўқув ресурсларини яратиш, маълумотлар хавфсизлигини таъминлаш **малакаларга эга бўлиши;**
- замонавий ахборот коммуникация технологиялари асосида муаллифлик дастурий таъминотларидан касбий фаолиятда фойдаланиш, видео файлларни яратиш, электрон форматдаги ўқув материалларини ярата олиш ҳамда ахборот хавфсизлигини таъминлаш **компетенцияларига эга бўлиши лозим.**

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

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

- назарий дарсларда замонавий компьютер технологиялари ёрдамида таълим муҳитида педагогик дастурий воситалар ва электрон-дидактик материаллар ҳақида маълумотлар берилади;

- амалий машғулотларда электрон ўқув ресурслари яратувчи дастурий ва техник воситалар, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, видео файлларни яратиш ва таҳрирлаш ва бошқа интерактив таълим усуллари назарда тутилади.

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

Модул мазмуни ўқув “Ўзбекистонда таълим-тарбия жараёнларининг ҳуқуқий-меъёрий асослари”, “Таълим-тарбия технологиялари ва педагогик маҳорат” ва “Мутахассислик фанлари” блоклари блоклари ҳамда ҳамда “Таълимда замонавий ахборот коммуникация технологиялари” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

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

Асосий қисмда (назарий) фаннинг мавзулари мантиқий кетма-кетликда келтирилади. Ҳар бир мавзунинг моҳияти асосий тушунчалар ва тезислар орқали 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

Тингловчиларни педагогнинг етакчилик фаолиятида дастурий воситаларбилан таништириш, уларни амалда қўллаш ва шу орқали таълим самарадорлигини таъминлаш.

## Модул бўйича соатлар тақсимоти

№	Модул мавзулари	Ҳаммаси	Жами ўқув юкламаси	Жумладан			Мустақил таълим
				назарий	амалий	қўчма машғулот	
1.	Электрон таълим муҳитида педагогик дастурий воситалар	2	2	2			
2.	Муаллифлик дастурий таъминотлари ёрдамида электрон ўқув ресурсларини яратиш.	2	2		2		2
3.	Видео файлларни яратиш ва таҳрирлаш.	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: Электрон таълим муҳитида педагогик дастурий воситалардан фойдаланиш (2 соат)**

Дастурий восита тушунчаси. Электрон таълим муҳитида педагогик дастурий воситалар. Муаллифлик дастурий таъминотлари.

## АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

**2-мавзу: Муаллифлик дастурий таъминотлари ёрдамида электрон ўқув ресурсларини яратиш (2 соат).**

Муаллифлик дастурий таъминотлари ёрдамида электрон ўқув ресурсларини яратиш учун iSpringSuite ва бошқа дастурлар имкониятларидан фойдаланиш.

### **3-мавзу: Видео файлларни яратиш ва таҳрирлаш (2 соат)**

Видео файл тушунчаси.Видео файлларни яратиш, таҳрирлаш ҳамда фото слайдлар,ижтимоий рекламаларни ишлаб чиқишда Windows Movie Maker ва бошқа дастурлардан фойдаланиш.

#### **ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ**

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан 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**

- Ўқув модули бўйича берилган топшириқлар асосида электрон ресурсларини ишлаб чиқилади.

**МОДУЛНИ ҶЎҚИТИШДА  
ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН  
ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ**

## “АҚЛИЙ ХУЖУМ” методи

“Ақлий хужум” методи - бирор муаммо бўйича таълим олувчилар томонидан билдирилган эркин фикр ва мулоҳазаларни тўплаб, улар орқали маълум бир ечимга келинадиган методдир. “Ақлий хужум” 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 хужум” 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 хужум” 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.

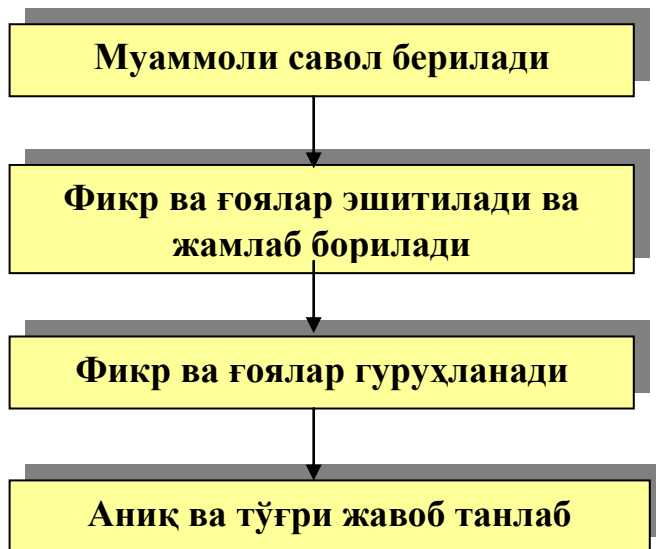
“Ақлий хужум” методи таълим берувчи томонидан қўйилган мақсадга қараб амалга оширилади:

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 мавзунини мустаҳкамлаш мақсад қилиб қўйилганда-мавзудан сўнг, дарснинг мустаҳкамлаш қисмида амалга оширилади.

**“Ақлий ҳужум” методининг қўллашдаги асосий қоидалар:**

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



*“Ақлий ҳужум” методининг тузилмаси*

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

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

**“Ақлий ҳужум” методининг афзалликлари:**

- натижалар баҳоланмаслиги таълим олувчиларда турли фикр-ғояларнинг шаклланишига олиб келади;

- таълим олувчиларнинг барчаси иштирок этади;
- фикр-ғоялар визуаллаштирилиб борилади;
- таълим олувчиларнинг бошланғич билимларини текшириб кўриш имконияти мавжуд;

- таълим олувчиларда мавзуга қизиқиш уйғотади.

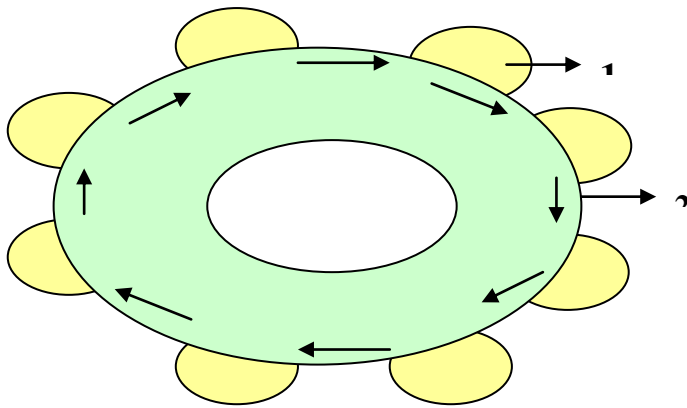
**“Ақлий ҳужум” методининг камчиликлари:**

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

**“ДАВРА СУХБАТИ” методи**

**“ДАВРА СУХБАТИ” МЕТОДИ** – айлана стол атрофида берилган муаммо ёки саволлар юзасидан таълим олувчилартомонидан ўз фикр-мулоҳазаларини билдириш орқали олиб бориладиган ўқитиш методидир.

“Давра суҳбати” методи қўлланилганда стол-стулларни доира шаклида жойлаштириш керак. Бу ҳар бир таълим олувчининг бир-бири билан “кўз алоқаси”ни ўрнатиб туришига ёрдам беради. Давра суҳбатининг оғзаки ва ёзма шакллари мавжуддир. Оғзаки давра суҳбатидатаълим берувчи мавзуни бошлаб беради ва таълим олувчилардан ушбу савол бўйича ўз фикр-мулоҳазаларини билдиришларини сўрайди ваайлана бўйлаб ҳар биртаълим олувчи ўз фикр-мулоҳазаларини оғзаки баён этадилар. Сўзлаётган таълим олувчини барча диққат билан тинглайди, агар муҳокама қилиш лозим бўлса, барча фикр-мулоҳазалар тингланиб бўлингандан сўнгмуҳокама қилинади. Бу эса таълим олувчиларнинг мустақил фикрлашига ва нутқ маданиятининг ривожланишига ёрдам беради.



**Белгилар:**

1-таълим олувчилар

2-айлана стол

*Давра столнинг тузилмаси*

Ёзма давра суҳбатадаҳам стол-стуллар айлана шаклида жойлаштирилиб, ҳар бир таълим олувчига конверт қоғози берилади. Ҳар бир таълим олувчи конверт устига маълум бир мавзу бўйича ўз саволини беради ва “Жавоб варақаси”нинг бирига ўз жавобини ёзиб, конверт ичига солиб қўяди. Шундан сўнг конвертни соат йўналиши бўйича ёнидаги таълим олувчига узатади. Конвертни олган таълим олувчи ўз жавобини “Жавоблар варақаси”нинг бирига ёзиб, конверт ичига солиб қўяди ва ёнидаги таълим олувчига узатади. Барча конвертлар айлана бўйлаб ҳаракатланади. Якуний қисмда барча конвертлар йиғиб олиниб, таҳлил қилинади.

**“Давра суҳбати” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:**

1. Машғулот мавзуси эълон қилинади.
2. Таълим берувчи таълим олувчиларни машғулотни ўтказиш тартиби билан таништиради.
3. Ҳар бир таълим олувчига биттадан конверт ва жавоблар ёзиш учун гуруҳда неча таълим олувчи бўлса, шунчадан “Жавоблар варақалари”ни тарқатилиб, ҳар бир жавобни ёзиш учун ажратилган вақт белгилаб қўйилади. Таълим олувчи конвертга ва “Жавоблар варақалари”га ўз исми-шарифини ёзади.
4. Таълим олувчи конверт устига мавзу бўйича ўз саволини ёзади ва “Жавоблар варақаси”га ўз жавобини ёзиб, конверт ичига солиб қўяди.
5. Конвертга савол ёзган таълим олувчи конвертни соат йўналиши бўйича ёнидаги таълим олувчига узатади.

6. Конвертни олган таълим олувчи конверт устидаги саволга “Жавоблар варақалари”дан бирига жавоб ёзади ва конверт ичига солиб қўяди ҳамда ёнидаги таълим олувчига узатади.

7. Конверт давра столи бўйлаб айланиб, яна савол ёзган таълим олувчининг ўзига қайтиб келади. Савол ёзган таълим олувчи конвертдаги “Жавоблар варақалари”ни баҳолайди.

8. Барча конвертлар йиғиб олинади ва таҳлил қилинади.

Ушбу метод орқали таълим олувчилар берилган мавзу бўйича ўзларининг билимларини қисқа ва аниқифода эта оладилар. Бундан ташқари ушбу метод орқали таълим олувчиларни муайян мавзу бўйича баҳолаш имконияти яратилади. Бунда таълим олувчилар ўзлари берган саволларига гуруҳдаги бошқа таълим олувчилар берган жавобларини баҳолашлари ва таълим берувчи ҳам таълим олувчиларни объектив баҳолаши мумкин.

### **“БАҲС-МУНОЗАРА” методи**

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

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





*“Баḥс-муñozара” методининг тузилмаси*

**“Баḥс-муñozара” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:**

1. Таълим берувчи муñozара мавзусини танлайди ва шунга доир саволлар ишлаб чиқади.
2. Таълим берувчи таълим олувчиларга муammo бўйича савол беради ва уларни муñozарага 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 муammонинг энг мақбул ечими танланади.

**“Баḥс-муñozара” 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.

**“КЕЙС-СТАДИ” методи**

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетиде амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очиқ 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/ Қанака (How), Нима-натижа (What).

**“Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари**

<b>Иш босқичлари</b>	<b>Фаолият шакли ва мазмуни</b>
<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>• муқобил ечим йўлларини ишлаб чиқиш;</li> </ul>

<p>орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш;</li> <li>• муқобил ечимларни танлаш</li> </ul>
<p><b>4-босқич:</b> Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• якка 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>

**НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ  
МАТЕРИАЛЛАРИ**

## **Мавзу.Таълим тизимини бошқаришда дастурийвоситалар**

### **РЕЖА:**

1. Дастурий восита тушунчаси. Электрон таълим муҳитида педагогик дастурий воситалар.

2. Муаллифлик дастурий таъминотлари.

**Таянч сўзлар:** *ПДВ, намойиш қилиш дастурлари, тест дастурлари, ўргатувчи дастурлар, машқ қилдиргичлар, портал, педагог, мониторинг, Муаллифлик дастурий таъминотлари, анализ, маълумотлар тўплами.*

### **1. Дастурий восита тушунчаси. Электрон таълим муҳитида педагогик дастурий воситалар**

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 яратишга қўйиладиган талаблар.**

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

Педагогик дастурий воситаларга қўйиладиган **дидактик талабларга** қуйидагилар киради: илмийлик, тушунарли, қатъий ва тизимли баён этилиши билан биргаликда (педагогика, психология, 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, муаммолилиқ, кўргазмалилик, фаоллаштириш (ўқитиш мустақиллиги ҳамда фаоллилик хусусиятининг мавжудлиги), ўқитиш натижаларини ўзлаштириш мустақамлилиги, 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.

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

**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 тутати. Фанлардан яратиладиган педагогик дастурий воситалар қуйидаги методик талабларга жавоб бериши керак:

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

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

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

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

Физиологик-гигиеник соҳада амалга оширилган тадқиқотлар компьютерда ишлашда билим олувчиларнинг ақлий иш қобилияти ўзлаштириладиган маълумотлар ҳажмига тесқари пропорционал равишда ўзгариб боришини эътироф этади. Бу қуйидаги сабаблар билан изоҳланади:

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

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

Педагогик дастурий воситаларнинг психофизиологик жиҳатдан самарадорлиги биринчидан: талабаларнинг ўқув материалларини ўзлаштириши, тарбияланганлик ва интеллектуал ривожланганлиги, ишчанлик кўрсаткичлари,



мотивацион барқарорлик даражалари билан белгиланади. Иккинчидан, ўқитувчи фаолияти билан боғлиқ бўлиб, ўқитиш концепциялари, педагогик технологиялари ва таълим воситаларидан рационал фойдаланиш кўрсаткичлари, ўқитувчининг меҳнат фаолиятига нисбатан барқарор мотивацияси, иш қобилияти билан белгиланади.

## **2. Муаллифлик дастурий таъминотлари.**

Педагогик дастурий воситаларнинг гиперматн хужжатларини ишлаб чиқишда MicrosoftFront-Page (HTML-HyperTextMarkupLanguage), AlliareHomeSite (HTML), MicrosoftPowerPoint, MicrosoftWord каби дастурий воситалардан фойдаланилади.

Мавзунинг асосий тушунчаларига оид ўқув материалларини яратишда растрли ёки векторли расмлар билан ишловчи дастурлардан фойдаланиш зарур бўлади. Уларқаторига Corel Draw, Corel Xara, Corel Photo Paint, Adobe Photo Shop, Adobe Illustrator кабиларникиритишмумкин.

Динамикиллюстрациялиўқувматериалларияратишда 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.

Овозлижараёнларни тақдим этиш ва овозни тахрир қилиш Sonic Foundry SoundForge, Wave Lab, Sound Recorder ва бошқа дастурлар ёрдамида амалга оширилади.

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

Қуйида педагогик дастурий воситалар яратишда қўлланиладиган дастурий воситалартизимининг боғлиқлиги акс эттирилган. Расмдан кўриниб турибдики, матнли процессорлар ва махсус дастурлар ёрдамида педагогик дастурий воситаларни яратишда, фойдаланувчи ундан қисман фойдалана олмаслик билан боғлиқ муаммолар туғилиши мумкин.

Фойдаланувчи педагогик дастурий воситалар яратилган дастурий таъминотга эга бўлиши шарт.



Педагогик 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 педагогик 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 кўшимча 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 мустаҳкам 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 расом 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 қилади. 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 эффе́ктларни қўшиш имкониятлари ҳам мавжуд. Овозларни эшитиш учун оммабоп бўлган Winamp дастуридан фойдаланиш мумкин. Аммо мультимедиа маҳсулотларида овоз намоиш 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 намоиш 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 намоишлар тайёрлаш киради. Шунингдек, мураккаброқ бўлган мультимедиа интерактив намоиш 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.

### **Видео файл тушунчаси. Видео файлларни яратиш ва таҳрирлаш**

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

Видеокаторлар 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 видеокаторларни 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);

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

Инсон тасаввурида 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 юрувчи рақамли сигнални аналог сигналга айлантириб, мониторга узатиб беришдир)

- дастурий таъминот (видеотизим драйвер).

Мультимедиали объектлар катта ҳажмга 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.

Сиқиш воситаларини комбинациялаш ва интеграллаш мумкин бўлиши учун стандартлар керак.

Охириги вақтда бундай стандартлар пайдо бўла бошлади ва бозор бу стандартлар талабига жавоб берадиган даражадаги аппарат ва дастурий таъминотлар билан тўлиб борапти.

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 ёрдамида тахрирлаш ҳисобланади.

Бу жараён уч босқичдан иборат:

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

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

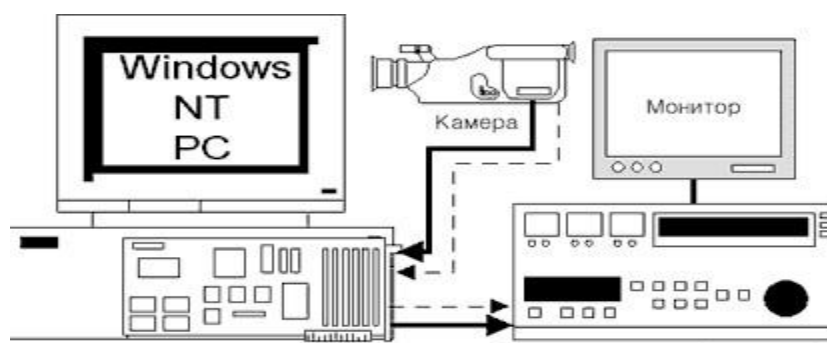
Монтаж **чизиқли** ва **чизиқли бўлмаган** турларга бўлинади.

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



*Чизиқли монтаж функционал схемаси*

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



*Чизиқли бўлмаган монтажнинг функционал схемаси.*



Ҳозирда мультимедиа технологиялари телевидения ва киностудияларда фильмларни яратиш жараёнида кенг қўламда қўлланилмоқда. Кино индустриясида ва видео санъатда мультимедиа тизими муаллифнинг зарурий иш дастгоҳига айланмоқда. Фильм муаллифи бундай компьютер тизимида олдиндан тайёрланган, чизилган, суратга олинган, видео камерада олинган табиат манзараларини жамлаб, керакли кўринишдаги асарни яратади. Компьютер ёрдамида ишлов берилган ёки хосил қилинган тасвирларни тадбиқ этиш янги тасвирий техникани хосил бўлишига олиб келади.

Видеофайлни яратиш қуйидаги босқичлардан иборат:

- 1- босқич: видео, фото, мусиқа, эффект каби материалларни тайёрлаш.
- 2- босқич: юқорида келтирилганларни ягона клипга (фильм) монтаж қилиш.
- 3- босқич: олинган видеони талаб қилинган форматга ўзгартириш.
- 4- босқич: создание CD ёки DVD-дискни яратиш.

Видео (лот. video — кўраман) —телевидения тамойилига асосланган тасвири сигналларни шакллантириш, ёзиш, ишлов бериш, узатиш, сақлашнинг электрон технологияси.

Видеоёзув — видеосигнал ёки видеомальмотларнинг рақамли оқими шаклидаги визуал ахборотни физик ахборот ташувчига сақлаш мақсадида ёзишнинг электрон технологияси.

Олинган материални видеомонтаж қилиш учун Windows Movie Maker, Adobe Premiere, Sony Vegas, Pinnacle Studio, Ulead Videostudio, Camtasia studio каби бир қатор дастурлар мавжуддир.

**Movie Maker** – Microsoft Windows операцион тизимининг стандарт дастурларидан бўлиб, у орқали филмлар устида ишлаш, овоз ёзиш, расмли филмлар яратиш мумкин.

Movie Maker дастури ёрдамида қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

- видео ёзиш;
- расмга олиш;
- Movie Makerга мультимедиали файлларни импорт қилиш;

- файлни сақлаш;
- клипни монтаж қилиш;
- видеоэффeкт, видеоўтиш ва текстлар билан ишлаш; Пoвoзлар билан

ишлаш.

Movie Maker дастури қуйидаги файлларни импорт қилиш имконига эга:

аудиофайллар: AIF, AIFC, AIFF, ASF, AU, MP2, MP3, MPA, SND, WAV, WMA;

расм файллар: BMP, SIB, EMF, GIF, JFIF, JPE, JPEG, JPG, PNG, TIF, TIFF, WME.;

видеофайллар: ASF, AVI, M1V, MP2, MP2V, MPE, MPEG, WM, WMV.

Видеони бир форматдан бошқа форматга ўтказиш учун конвертердастурлар, ҳамда кодеклар керак бўлади.

Мултимедиа технологияларида ахборотни сиқиш алгоритми муҳим ўрин тутди, чунки мултимедиа объектлар катта хажмга эгадир. Видеосигналлар хар доим жуда кўп ортиқча ахборотга эга, шунинг учун сиқиш жараёни ўтказиш йўлаги кенглигини 200, 100 ёки хеч бўлмаганда 10 баробар қисқартириш имконини беради.

Сиқиш воситаларини комбинациялаш ва интеграллаш мумкин бўлиши учун стандартлар керак. Охирги вақтда бундай стандартлар пайдо бўла бошлади ва бозор бу стандартлар талабига жавоб берадиган даражадаги аппарат ва дастурий таъминотлар билан тўлиб бoряпти.

**АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР  
МАЗМУНИ**

## **1-Амалий машғулот:**

### **Мавзу: Муаллифлик дастурий таъминотлари ёрдамида электрон ўқув ресурсларини яратиш**

**Ишдан мақсад.** Муаллифлик дастурий таъминотлари ёрдамида электрон ўқув ресурсларини яратиш учун iSpringSuite ва бошқа дастурлар имкониятларидан фойдаланиш бўйича кўникма ва малакаларини ривожлантириш.

#### **Назарий қисм**

### **ISPRING ДАСТУРИ ВА УНИНГ ИМКОНИАТЛАРИ**

Мультимедиали электрон ўқув курсларни яратиш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар ичида юқори рейтингга эга бўлган iSpring дастури ҳақида тўхталиб ўтамыз.

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.

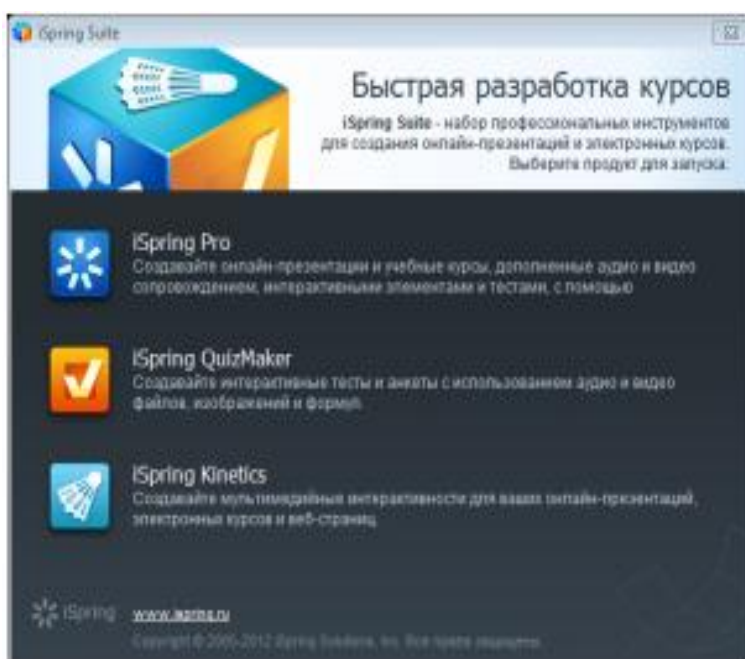
Хусусан:

- 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

Ушбу пакет ўз ичига 3 та дастурий модулни олади. Улар ёрдамида аудио,



видео, интерактив элементлар ва тестлар билан бойитилган онлайн тақдимот материаллари ва ўқув курслари, ҳар хил сўровномалар, анкеталар, интерактив тестлар, 3D китоб каби бир қанча электрон нашрлар ташкил этиш имконияти мавжуд.

*iSpring Suite электрон нашрлар яратиш пакети модуллари.*

iSpring Suite электрон нашрлар яратиш пакетини ушбу <http://www.ispring.ru/ispring-suite> манзил орқали юклаб олиш мумкин. Дастур автоматик равишда MS PowerPoint дастури менюлар сатрига ўрнатилади ва алоҳида менюда жойлашади. Электрон тестлар яратиш учун iSpring Quiz Maker модули танланади ва экранда қуйидаги ойна пайдо бўлади. (2-расм)



### *Ispring Quiz Maker модулининг илк интерфейси*

Дастур бошқа электрон тестлар яратиш дастурларидан куйидаги хусусиятлари билан ажралиб туради:

- дастурнинг ишчи файли ихтиёрый компьютерга кўчириб қўйилиши ва ишлаши мумкин;
- жуда кам амаллар кетма кетлиги бажарилади;
- махсус билимлар талаб этилмайди;
- тестларнинг 11 хил турини яратиш мумкин;
- тест саволлари ва жавобларига расм, формула ва видео жойлаштириш мумкин;
- тест натижалари тўғридан тўғри электрон почтага жунатилади;
- дастур лицензияга эга ва очик калитли эканлиги.

Компьютерга iSpringSuite дастурлар пакети ўрнатилгач, IspringQuizMaker блоки ёрдамида электрон тестлар тузиш имконияти мавжуд. Тестлар базаси яратилгач, дарснинг қайси қисмида фойдаланишига қараб тестлар сони ва тест ўтказиш вақти белгиланади. Интерфейс кўринишини фойдаланувчи ихтиёрига кўра ўзгартириш мумкин. Тайёр тестлар базасини яратиб бўлгач, уни локал тармоқ учун, глобал тармоқ учун, хужжат шаклда (MSWord) ёки LMS тизими учун сақлаш имконияти мавжуд. Дастурда яратилган электрон тестлар базаси ишчи файли .swf форматда сақланади. Демак, ушбу тестлар базасидан

фойдаланиш учун компьютерда AdobeFlashPlayer дастури мавжудлиги етарли. Дастурда тест саволларининг қуйидаги кўринишларини яратиш мумкин:

1. **Битта жавобли тест:** бу тестнинг қийинлиги жавоб вариантларининг кўплигига боғлиқ.

2. **Кўп жавобли тест:** бу тест тури ёрдамида бир неча маълумотлар юзасидан ўқувчи фикрини аниқлаш мумкин.

3. **“Тўғри-нотўғри” кўринишдаги тест:** бунда анкета саволи кўринишига мос тест тури, жавоб варианты фақат иккита бўлади;

4. **Ёпиқ тест:** бунда жавоб варианты ўқувчи томонидан киритилади;

5. **Ўзаро мослик ўрнатиш:** бунда бир неча саволлар ўзаро жавоблари билан бирлаштирилади;

6. **Жавобларни тартиблаш:** саволнинг ушбу турида жавоб вариантлари ўзаро тартибланади;

7. **Сонни киритинг:** саволнинг жавоби сифатида ўқувчи сонни киритиши керак;

8. **Бўш жойларни тўлдириш:** матндаги битта ёки бир неча бўш жойларни керакли сўз билан тўлдириш талаб этилади;

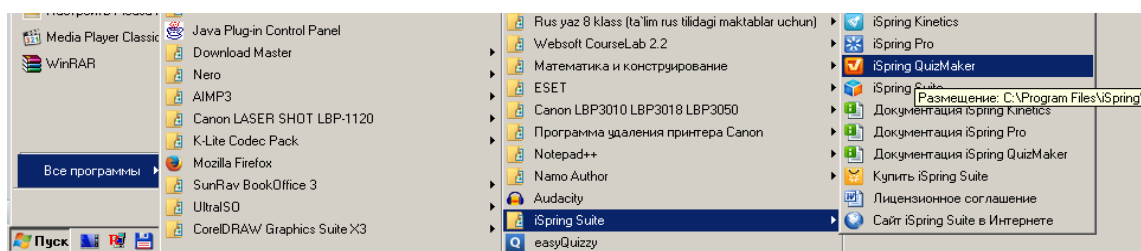
9. **Жавоблари келтирилган савол:** саволнинг бўш қисмларида жавоблар вариантлари келтирилган бўлади, ушбу жавоб вариантлардан тўғриси белгилаш мумкин.

10. **Сўзлар банки:** Матннинг бўш жойларига берилган сўзлардан кераклиларини танлаб жойлаштирилади. Саволни қийинлаштириш учун сўзлар сонини бўш жойлар сонидан кўпайтириш мумкин.

11. **Фаол ҳудудни аниқловчи савол:** Саволда расмдаги қайсидир майдонни белгилаш вазифаси жойлаштирилган бўлиб, ушбу расмдаги ҳудуд ўқувчи томонидан жавоб бериш жараёнида танланади.

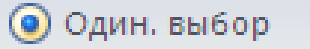
**ISpring QuizMaker дастури ёрдамида тестлар яратиш. Информатика ва ахборот технологиялари фани мисолида.**

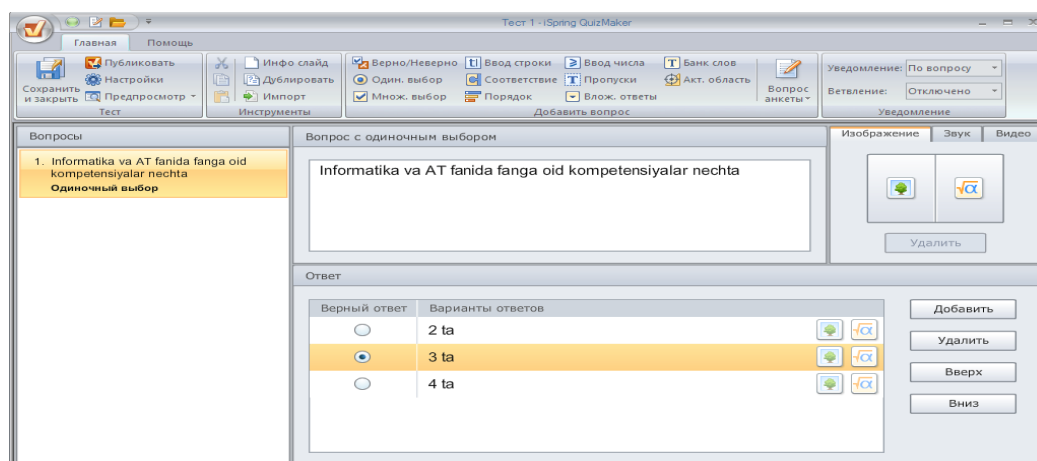
ISpring QuizMaker модульини ишга тушириш қуйидагича амалга оширилади: ПУСК → Все программы → ISpring Suite → ISpring QuizMaker.



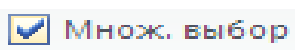
### *iSpring QuizMaker модулини ишга тушириш*

Юқоридасанабўтилгантесттурларинияратиш кетма-кетлиги қуйидагича амалга оширилади:

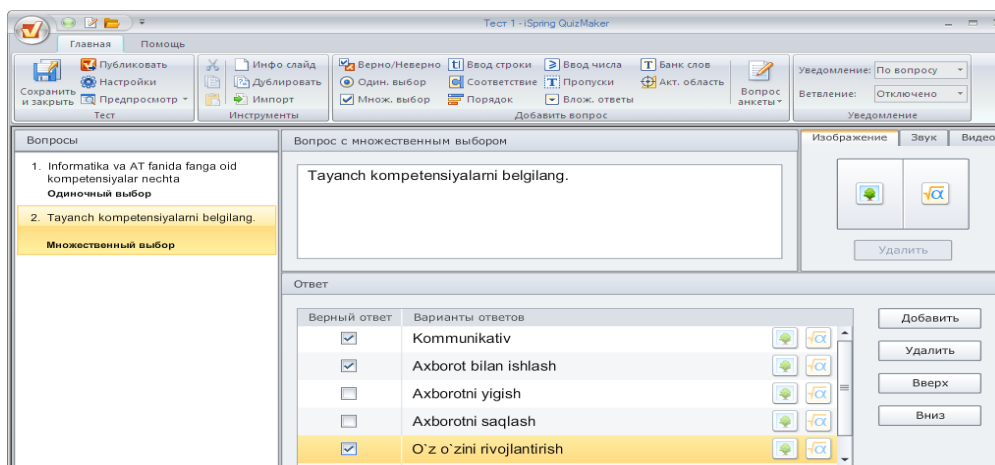
1. **Битта жавобли тест:**  бу тест турида жавоб вариантларини кераклича “Добавить” тугмаси ёрдамида кўпайтириш мумкин. Саволга тасвир, овозли файл ва видео файл қўшиш, жавоб вариантларига тасвирли файлларни илова қилиш мумкин. “Удалить” тугмаси ёрдамида жавоб вариантларини ўчириш мумкин.




### *Битта жавобли тест саволи интерфейси*

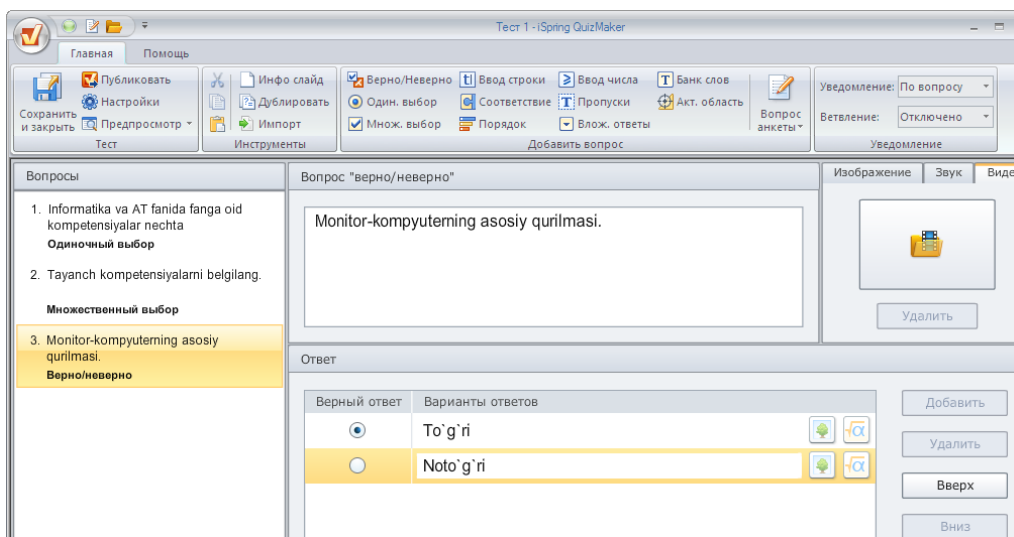
2. **Кўп жавобли тест:**  бунда саволга тегишли бир ёки бир неча жавоб вариантини белгилаш мумкин. Бу тест турида ҳам жавоб вариантларини кераклича “Добавить” тугмаси ёрдамида кўпайтириш мумкин. Саволга тасвир, овозли файл ва видео файл қўшиш, жавоб вариантларига тасвирли файлларни илова қилиш мумкин. “Удалить” тугмаси ёрдамида жавоб вариантларини ўчириш мумкин.






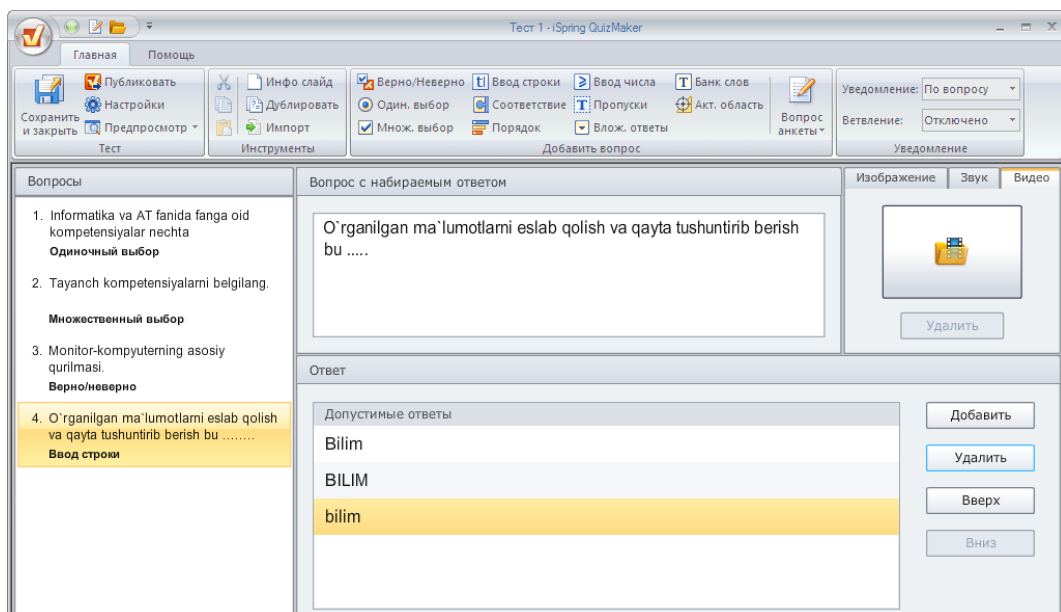
*Кўп жавобли тест саволи интерфейси*

3. “Тўғри-нотўғри” кўринишдаги тест:  **Верно/Неверно** Бу савол турида жавоб фақат “тўғри” ёки “нотўғри” бўлиши мумкин, яъни бошқа жавоб вариантларини қўшиб бўлмайди.

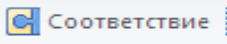


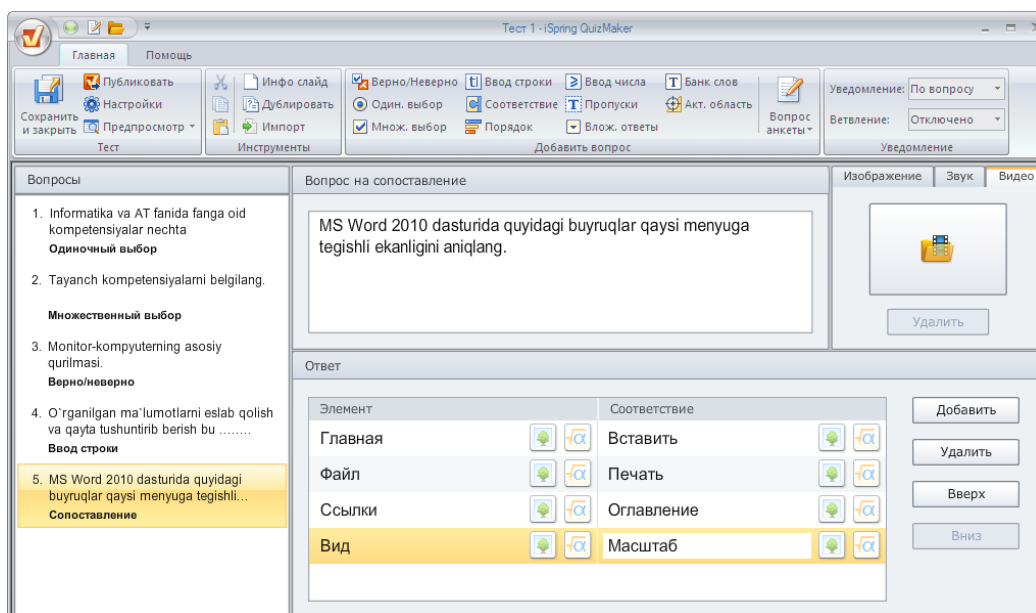
*“Тўғри-нотўғри” кўринишдаги тест кўринишидаги савол интерфейси*

4. Ёпиқ тест:  **Ввод строки** Бу тест турида жавоб вариантини тест топширувчи клавиатурадан киритади. Аммо тузувчи барча киритилиши мумкин бўлган жавоб вариантларини аввалдан киритиб қўйиши керак. Жавоб вариантга тасвир қўшиш мумкин эмас.

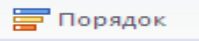


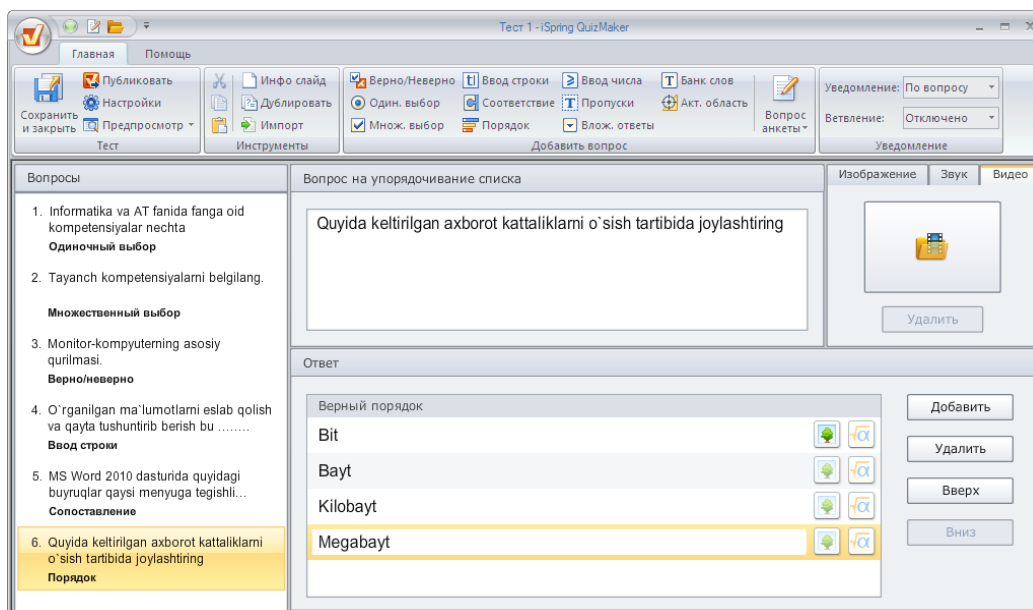
*Ёпиқ тест кўринишидаги савол интерфейси*

5. **Ўзаро мослик ўрнатиш:**  Жуда қизиқ тест тури ҳисобланиб, бир саволнинг ўзида бир неча саволлар банки йиғилган бўлади.

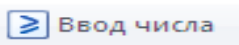


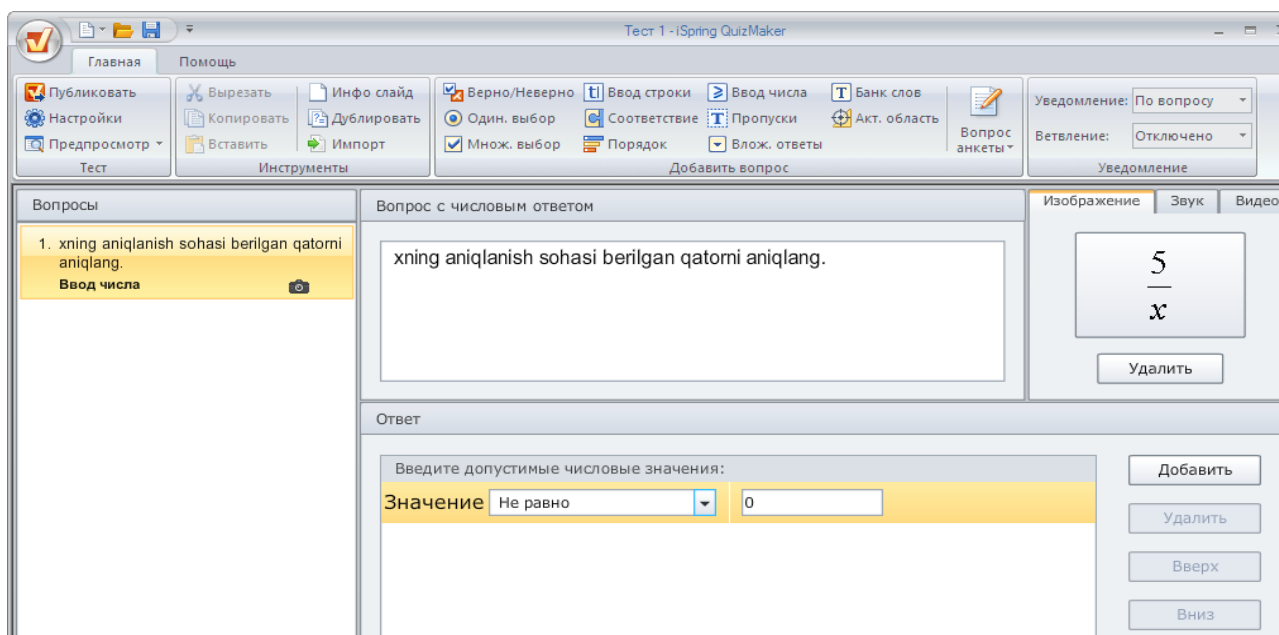
*Ўзаро мослик ўрнатиш кўринишидаги савол интерфейси*

6. **Жавобларни тартиблаш:**  Тартибсиз ҳолда берилган жавобларни тўғри тартибда ёзиш керак бўлган ҳолда ушбу тест туридан фойдаланилади.

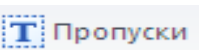


*Жавобларни тартиблаш кўринишидаги савол интерфейси*

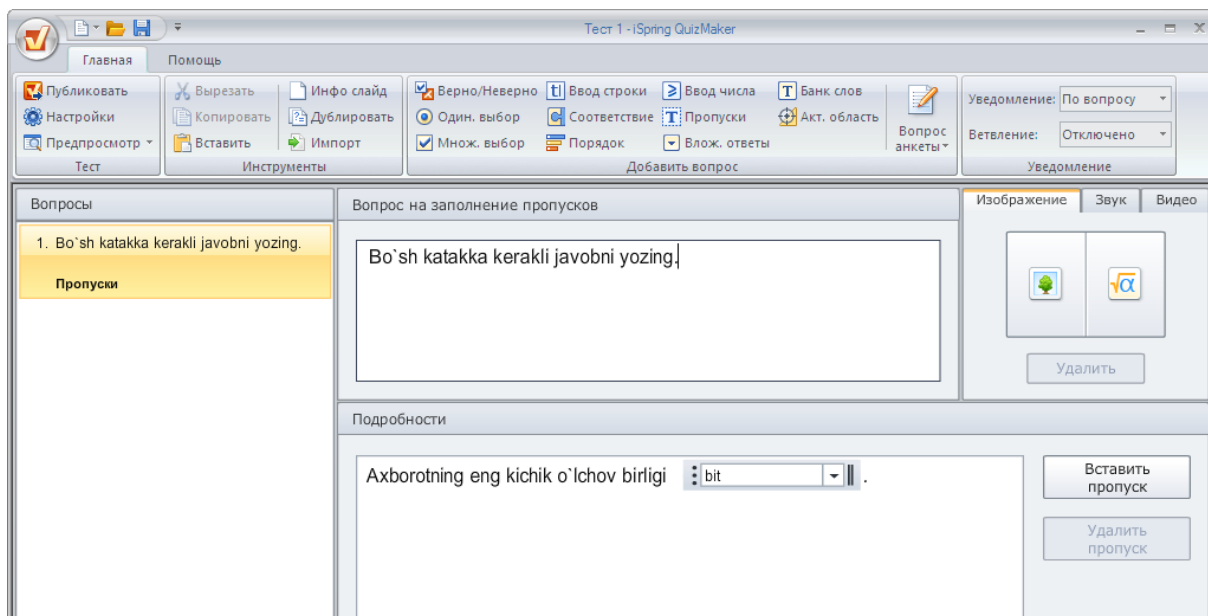
7. **Сонни киритинг:**  **Ввод числа** Сонли кўринишдаги жавоб берилиши керак бўлган саволлар учун ушбу тест туридан фойдаланилади. Бунда жавобда маълум сондан катта, кичик, катта ёки тенг, кичик ёки тенг, тенг эмас каби вариантлардан фойдаланиш мумкин.



*Сонни киритинг кўринишидаги савол интерфейси*

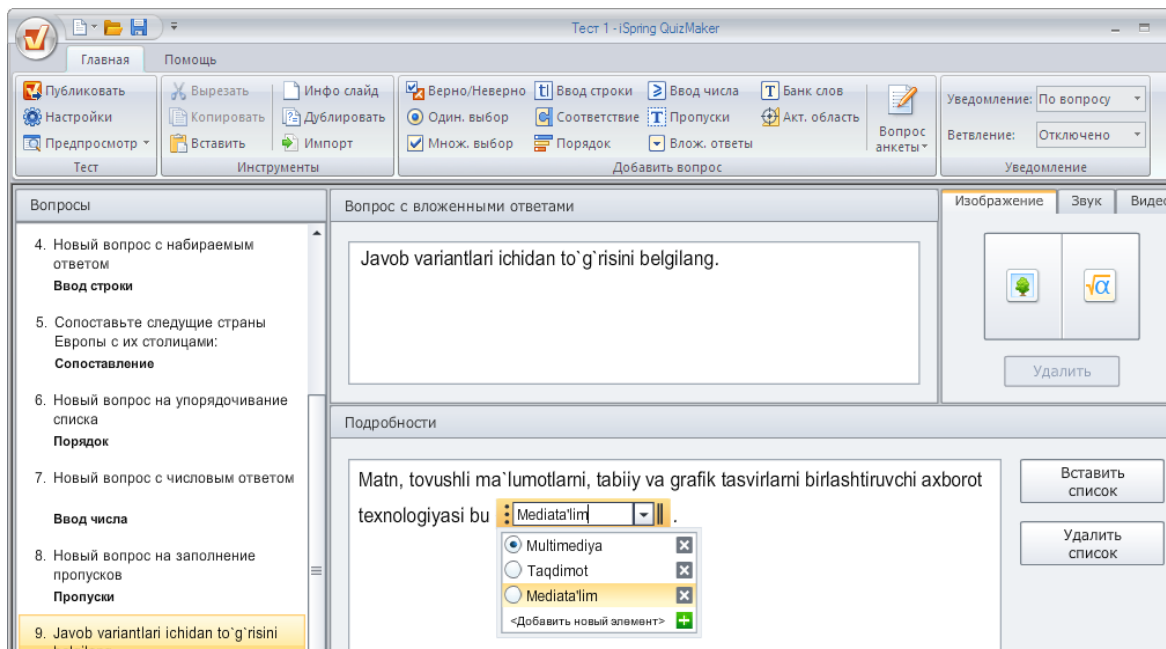
8. **Бош жойларни тўлдириг:**  **Пропуски** Бунда савол таркибидаги бўш жойларга керакли жавобларни клавиатура ёрдамида киритилади. Яъни

тўғри жавобни кўрсатилган жойга ёзиш талаб этилади. Бунда тест тузувчи томонидан бўш жойлар битта ёки бир неча жойлаштириш мумкин




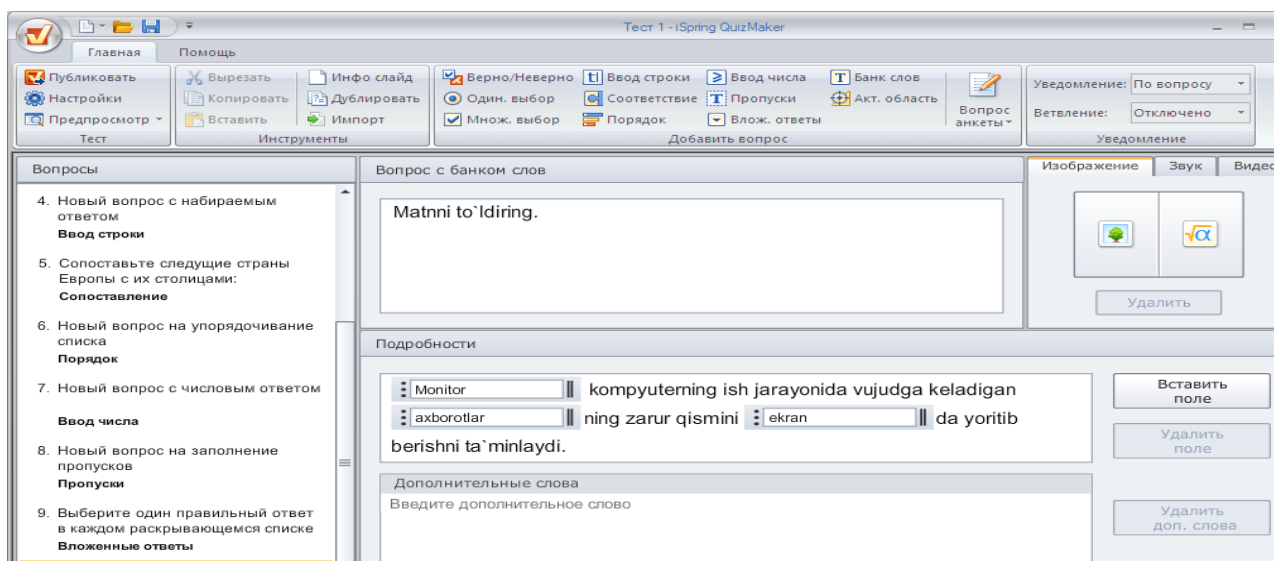
*Бош жойларни тўлдириш кўринишидаги савол интерфейси*

**9. Жавоблари** **Влож. ответы** келтирилган савол: саволнинг бўш қисмларида жавоблар вариантлари келтирилган бўлади, ушбу жавоб вариантлардан тўғриси белгилаш мумкин.

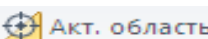


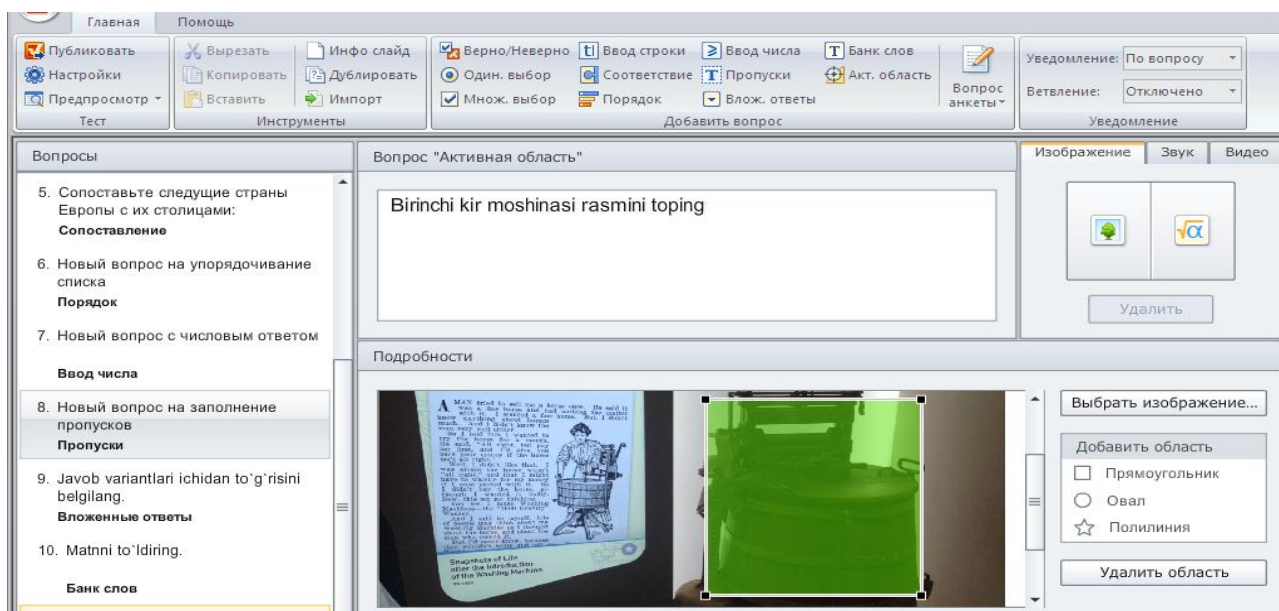
*“Жавоблари келтирилган савол” кўринишидаги савол интерфейси*

10. **Сўзлар банки:**  Бу савол турида сўзларни керакли жойга жойлаштириш талаб этилади. Бўш жойлар ва ушбу жойлар сонига тенг сўзлар банки келтирилган бўлади.



“Сўзлар банки” кўринишидаги савол интерфейси

11. **Фаол худудни аниқловчи савол:**  Бу савол турида расм бериледи ва ушбу расмнинг керакли қисми жавоб сифатида белгиланади. Жавоб бериш жараёнида сичқонча ёрдамида керакли қисм танланади.



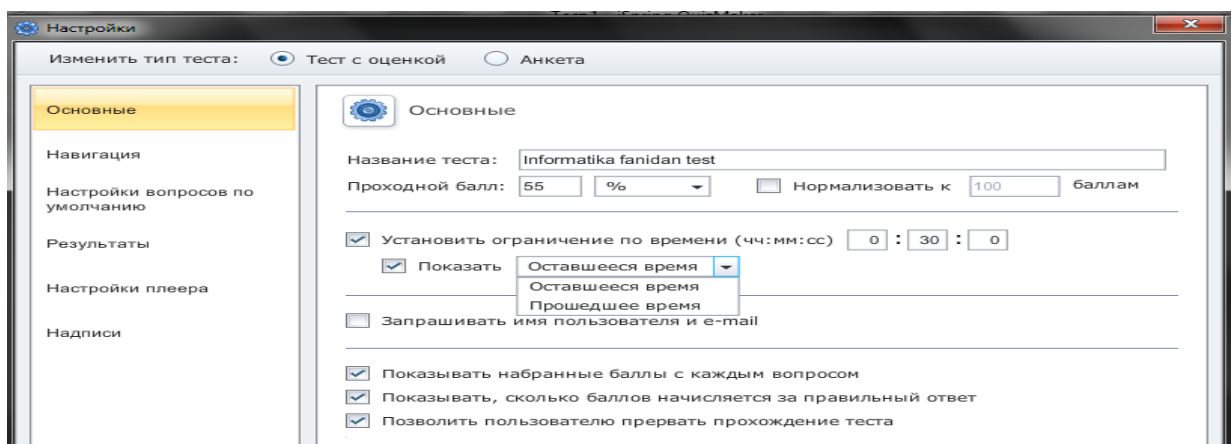
“Фаол худудни аниқловчи савол” кўринишидаги савол интерфейси

### Тестларбазасинисозлаш.

Тестларбазасига барчасаволларни киритиб бўлинганидан сўнг, бажарилганишни электрон шаклда сақлаш керак бўлади. Тайёр бўлган электрон

тестни сақлашдан олдин айрим созлашларни бажариш керак. Чункибусозлашларэлектронтестданфойдаланилаётганвақтдакаттааҳамятгаэга. БунингучунИспрингдастуринингюқоричаптомонидажойлашган “Настройка” тугмасибосилади. Натижадаянгиойнаҳосилбўлади.

Буойнаруйхатинингбиринчибанди “Основные“ дебномланган. Бубанддаэлектронтестганомбериш, тестданўтишбалиниўрнатиш, тестнибажаришнингмаксималвақтинийўрнатишватестбошланишданолдинтизимт опширувчинингисминиваэлектронпочтасинисўрашфункциялариниқўшишимко ниятларимавжуд. Бундан ташқари ҳар бир тўғри жавоб учун максимал балл, тизим тест топширувчиси томонидан барча тестлар топширилмаган ҳолатда ҳам тестни тугатиш имкониятини ва ҳар бир саволга жавоб берилгандан сўнгтўпланган баллни кўриш имкониятини ҳам ўрнатиш мумкин. Тестга “Информатика фанидан тест” дебном берилди. Ўтишбалиниумумийбаллнинг 55 % микдоридабелгиладик. 20 тасаволучун 30 дақиқаэтиббелгиланди. Тествақтидақолганвақтнингўрсатибтуриши белгиланиб қўйилди.



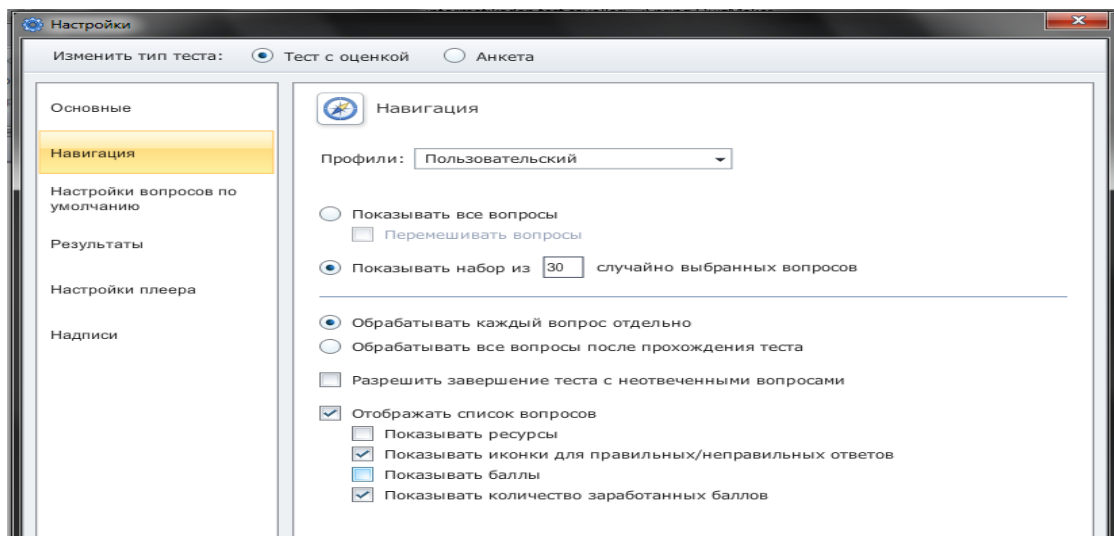
*“Основные” бандинисозлашларнибажариш*

*“Навигация”*

бандиёрдамидатестсаволларигажавобберишусулларисозланади.

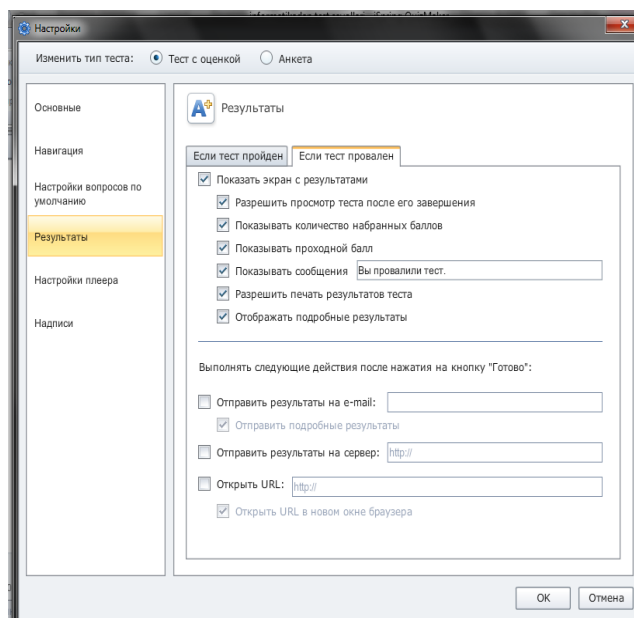
Бундабазадамавжудбарчасаволларгажавобберишёкианиқмикдордагисаволлартў пламигажавоббериш, ҳарбирсаволгатўғриёкинотўғрилигиҳақидамаълумотбериш, жавобберилмагантестсаволларимавжудбўлсадатестниаянқунлашимкониятларинис озлашмумкин.

Ҳарбиржавобдаунингтўғриёкинотўғрилигинифойдаланувчигақўрсатибкетишмумкин. Ёки тест топширувчибухабарнитестнинг хохирида олиши ҳам мумкин



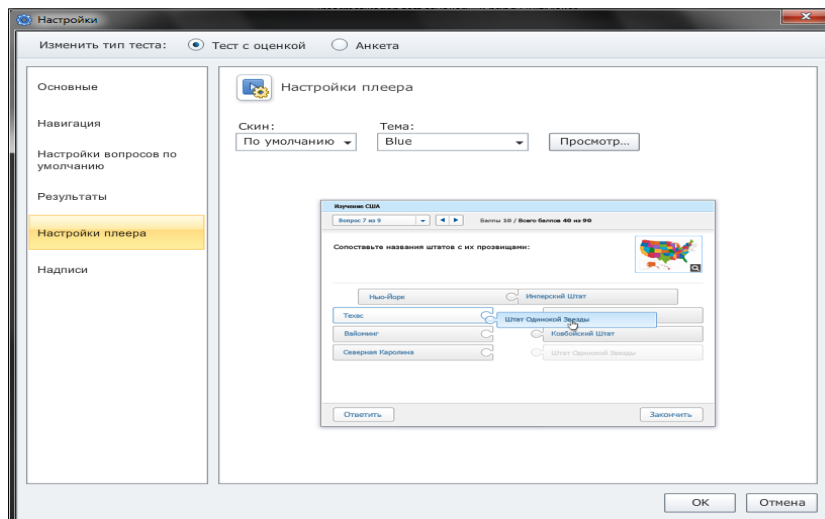
*“Навигация” бандини созлашларни бажариши*

“Результаты” банди ёрдамида тест натижасига тегишли маълумотларни созлаш имкониятини беради. Агар тест топшириқларни яхши топширган бўлса ёки етарли балл тўплай олмаса, қандай хабар чиқиши, жавобларни қоғозга чоп қилиш имкониятини созлаш мумкин. Бундан ташқари тест жавобларини тест топширувчининг электрон почтасига жўнатиш имконияти мавжуд.



*“Результаты” бандини созлашларини бажариши*


“Настройка плеера” банди ёрдамида электрон тест топшириш интерфейсини ранги аниқланади.



*“Настройка плеера” бандини созлашларини бажариши*

Барчасозлашларни бажаргандан сўнг ОК тугмаси босилади.

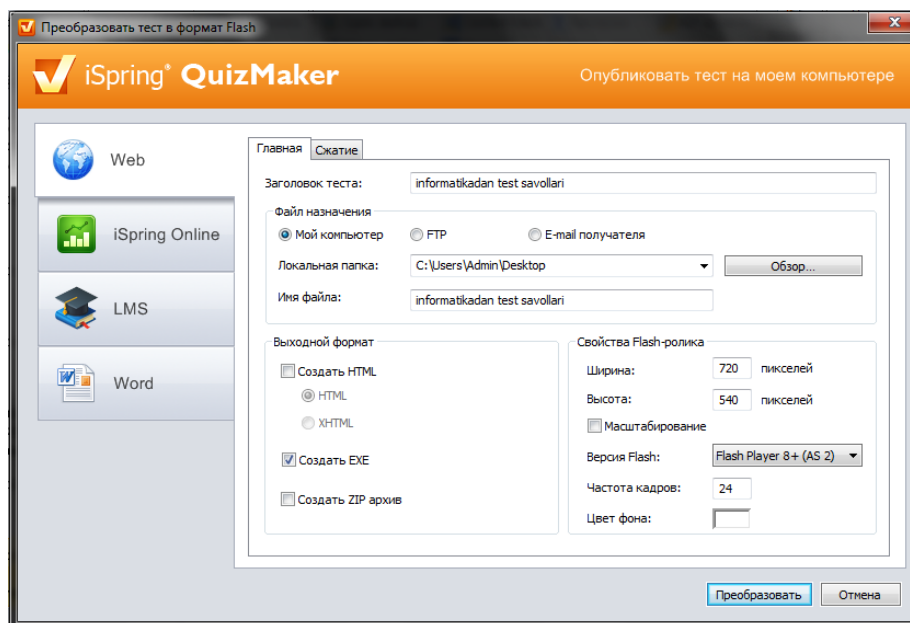
Энди бемалол электрон тестни сақлаш мумкин.

Бунинг учун дастурнинг юқори чап томонида жойлашган  “Публиковать” тугмаси босилади. Кейин янги ойна пайдо бўлади.

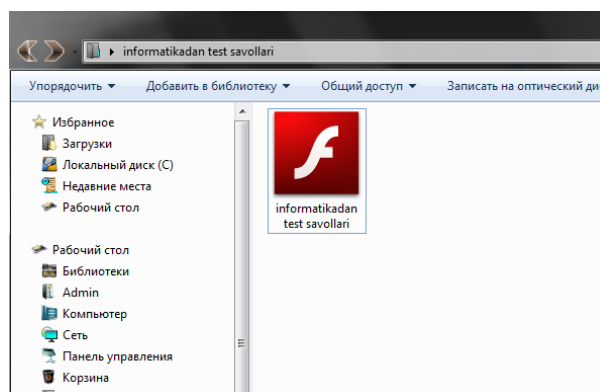
Бу ойнада электрон тест дастурини сақлаш керак бўлган жойни (бизнинг мисол мизда иш столи кўрсатилган), файлни минни (бизнинг мисол мизда Информатикадан тест саволлари), файл типини (бизнинг мисол мизда .exe) ва дастур ойнаси ўлчамини кўрсатиш мумкин. Файл типини .exe деб белгиланганда, автоматик равишда .swf форматда электрон тест сақланади. Шунинг учун бу электрон тестдан фойдаланиш учун Адобе Флеш Плаер дастури ўрнатилган бўлиши шарт.

Сўнгра “Публиковать” тугмаси босилади. Дастур файли автоматик равишда кўрсатилган жойга сақлайди.





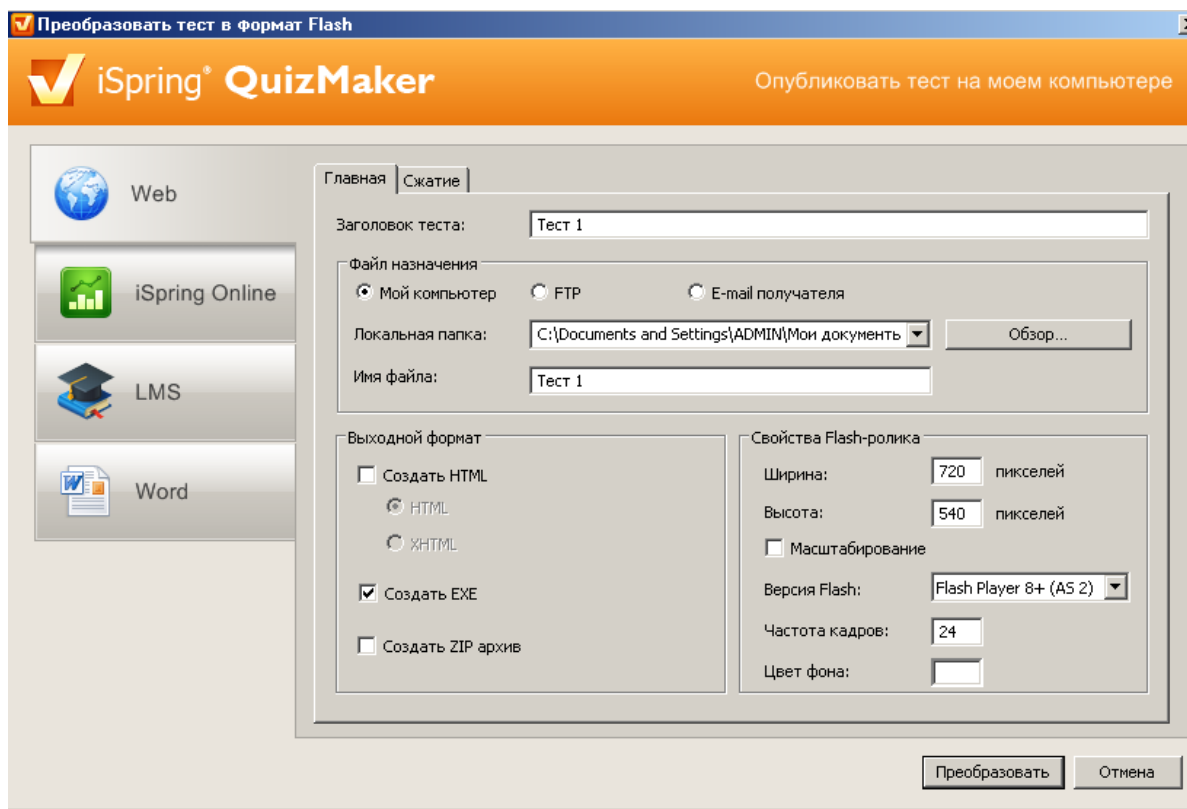
*дастурининг дастурининг “Публиковать” бандидасозлашларнибажариш*



Ишчистолдаяратилганушбуфайлниишгатушириб,  
тесттопшириғинитопширишмумкин.

### **Тестлар базасини бир неча усулларда сақлаш**

Яратилган тестлар базасини тўрт хил усулда сақлаш имконияти мавжуд. web саҳифа, iSpring Online, LMS, Word саҳифаси кўринишида сақлаш мумкин. Тест формати сифатида html, exe, zip архив файли танлаш, тест номини ўзгартириш, қўлланилиш кўлами, сақланадиган ўрни, файл номи ва флаш ролик ҳусусиятини танлаб **“Публиковать”** тугмасини босамиз.



*Тестлар базасини бир неча усулларда сақлаш*

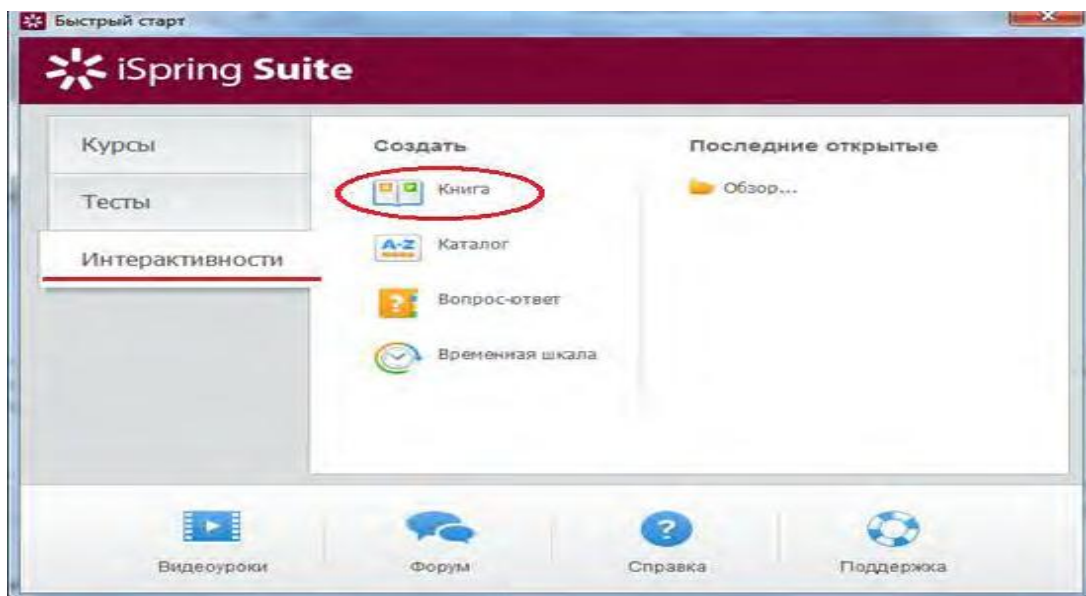
Юқоридаяратилгантестларбазасишуниқўрсатадики, анъанавийтестларгақарагандабутестдабирхилликбўлмайдиваўқувчиларгабирму нчақизиқарлироқбўлади. Унданташқарибуинтерактивтестларнирасм, овозваформулаларёрдамидабойитишимкониятимавжудлигиуларнианақизика рливаўқувчиникаттаиштиёқбиланишлашгачорлайди. Оддий тестлардан фойдаланиш саволлари тузишда маълум бир чегарани ҳосил қилади. Масалан, муסיқа фани ўқитувчиси фақат назариядан саволлар тузиши мумкин, бу дастур ёрдамида бирор бир мусиқадан парча қўйиб саволлар тузиш имкониятини яратади. Бошқа ёъналишлар масалан, математика, физика, биология, география каби фан ўқитувчилари ҳам жуда қизик, интерактив тестлат тузиш имконияти мавжуд.

Бундан ташқари тестни компьютер тармоқлари орқали ҳам ўтказиш имконияти ва электрон почта орқали юбориш каби имкониятларининг мавжудлиги ҳозирги замонавий таълим талабларига ҳам жавоб бера олади.

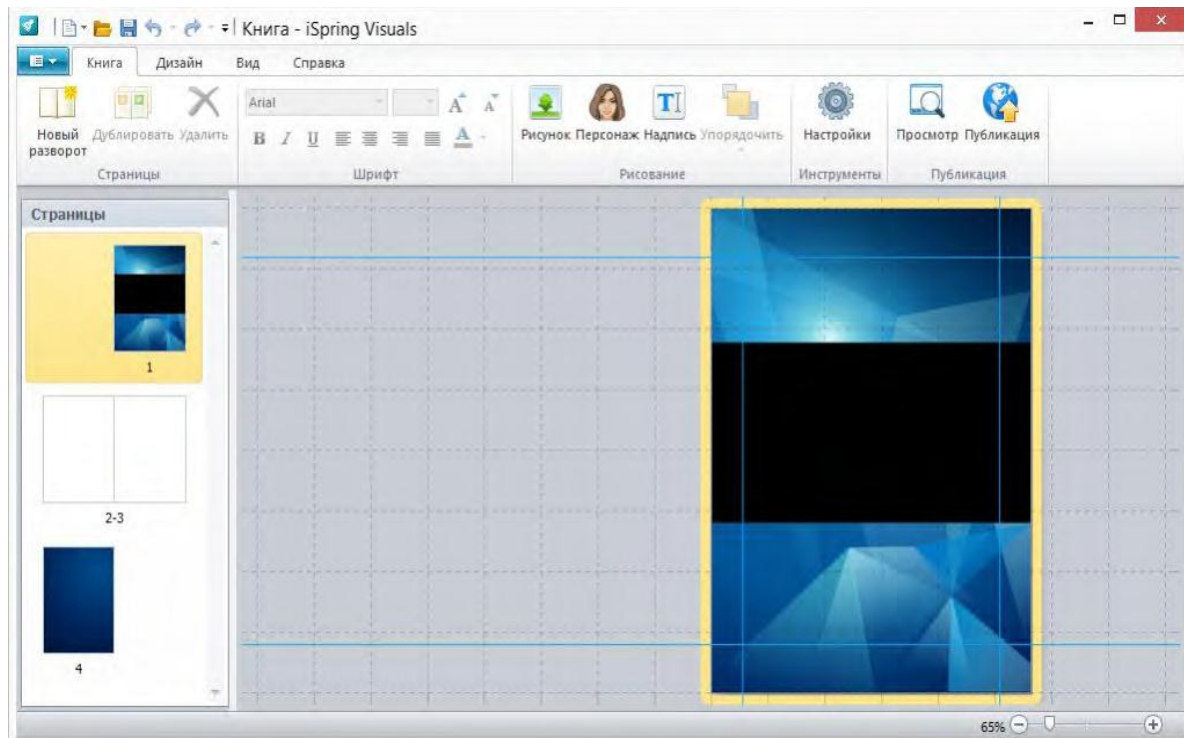
**3D - китоб яратиш.** Интерактивности қисмида 4 турдаги интерактив элементларни яратиш мумкин: китоб (Книга), глоссарий ёки каталог (Каталог),

савол-жавоб (Вопрос-ответ), вақт шкаласи (Временная шкала). Интерактив элементлар ёрдамида ихтиёрый матнли ёки график ахборотларни осонлик билан тизимлаштириш мумкин.

Интерактив китоб яратиш учун Интерактивности бўлимида Книга танланилади.



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



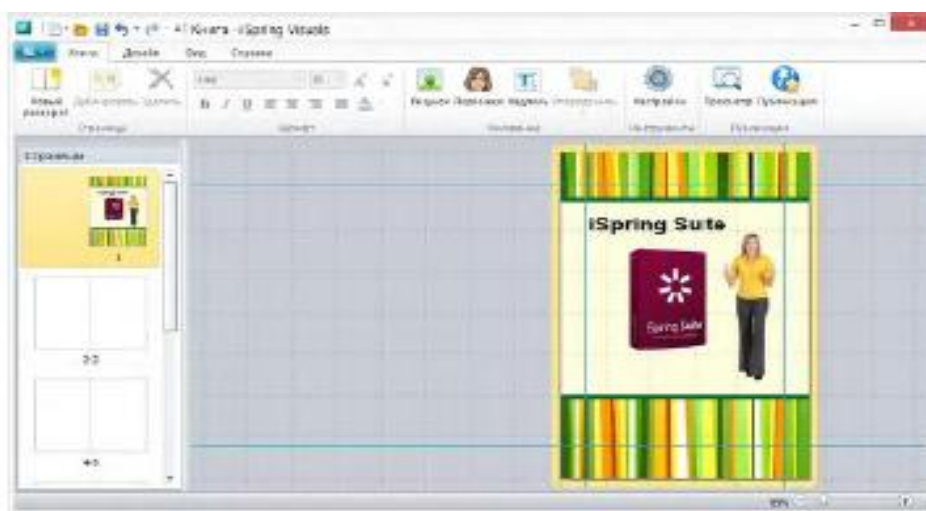
iSpring дастури интерфейси Microsoft Office дастурларининг интерфейсига ўхшаш бўлиб, экраннинг юқори қисмида лента майдони мавжуд. Бу майдон

тўртта вкладкадан иборат: китоб, дизайн, вид ва справка. Ҳар бир вкладка таркибида шу вкладкага мос буйруқлар мавжуд.

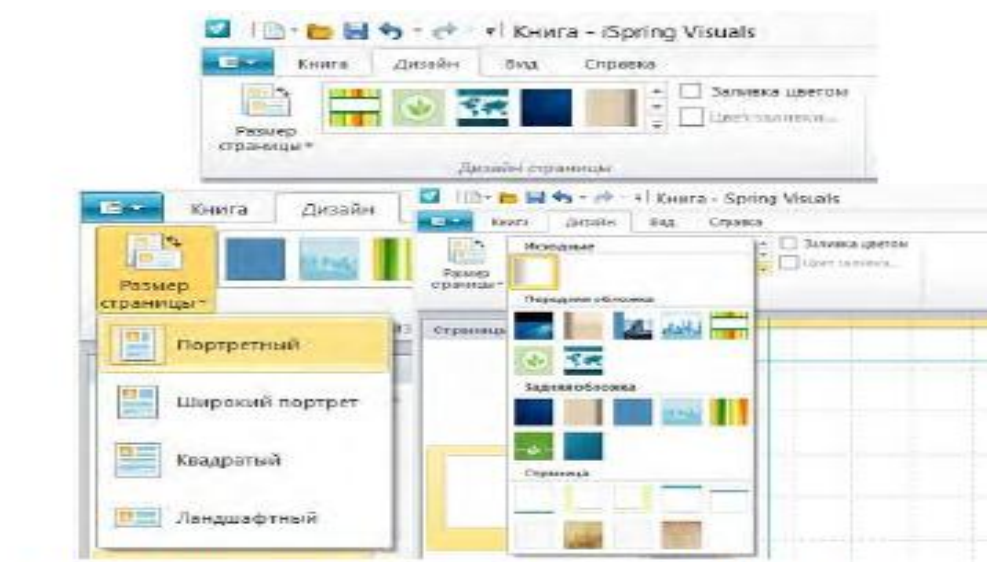
Китоб вкладки 5 блокдан иборат.



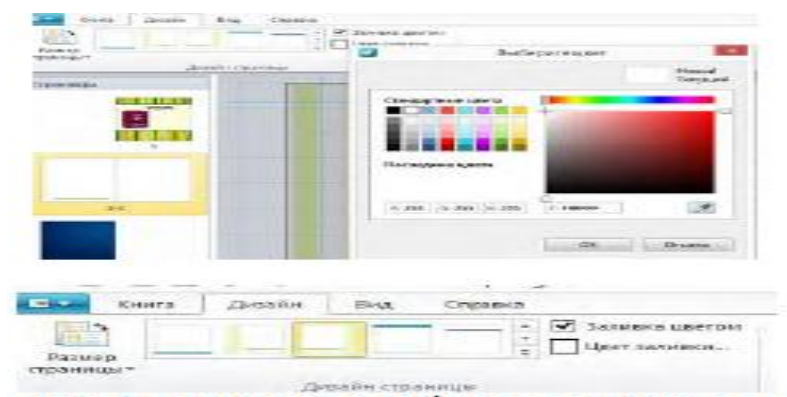
**Страница** блокада китоб саҳифаларини яратиш ҳамда яратилган саҳифалар нусхасини кўпайтириш (дублировать) ёки мавжудларини ўчириш. **Шрифт** блоки турли шрифтлардан фойдаланиш имкониятини беради ҳамда матнни таҳрирлаш ускуналарида таркиб топган. **Рисование** блоки ёрдамида мос буйруқлар ёрдамида китобнинг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



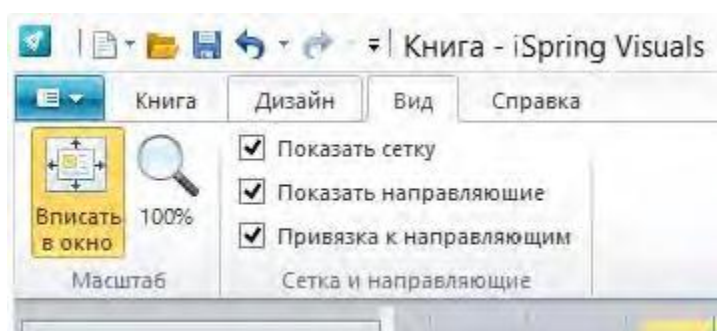
**Дизайн** менюси ёрдамида китобнинг дизайни ва шаклини ўзгартириш мумкин



Китоб саҳифаси учун ранг танлаш имконияти ҳам мавжуд.



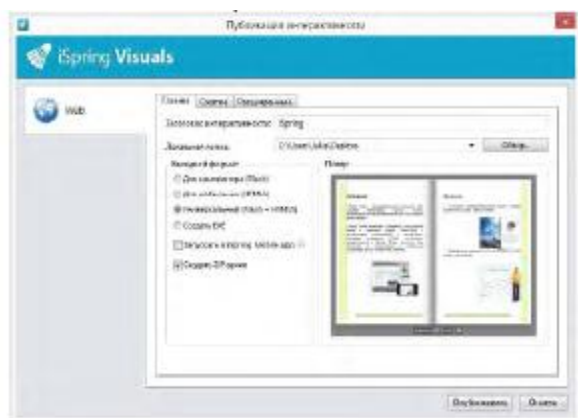
Вид менюсида китоб таҳрирлаш жараёнида китобнинг ҳолатини созлаш мумкин.



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** вкладкасида файлни сиқиш методини танлаймиз.



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



### Топшириқ

Мазкур дастур ёрдамида тест тузишнинг 10та туридан фойдаланиб фанингизга оид тестлар базасини яратинг ва фойдаланиш учун созланг.

## 2-Амалий машғулот:

### Мавзу: Видео файлларни яратиш ва тахрирлаш

**Ишдан мақсад.** Видео файл тушунчаси. Видео файлларни яратиш, тахрирлаш ҳамда фото слайдлар, ижтимоий рекламаларни ишлаб чиқишда Windows Movie Maker ва бошқа дастурлардан фойдаланиш бўйича кўникма ва малакаларини ривожлантириш.

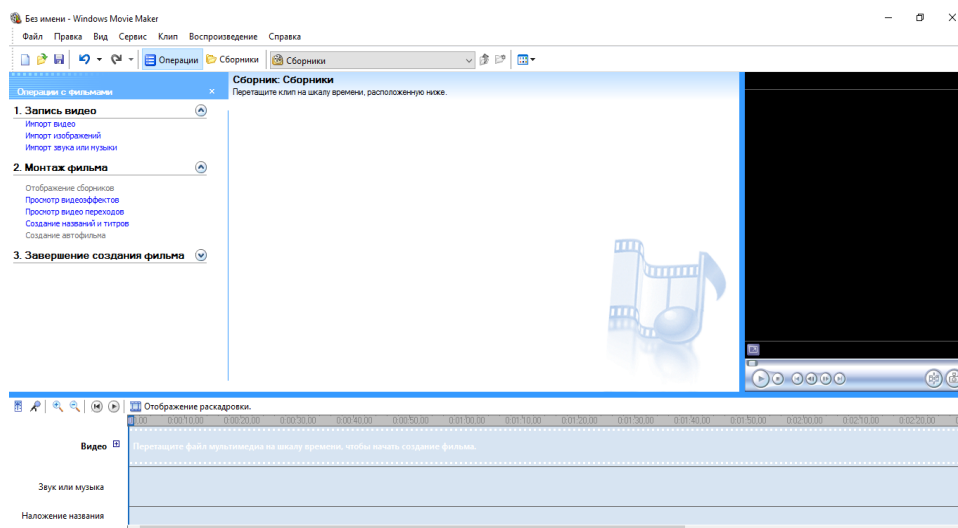
### Назарий қисм

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

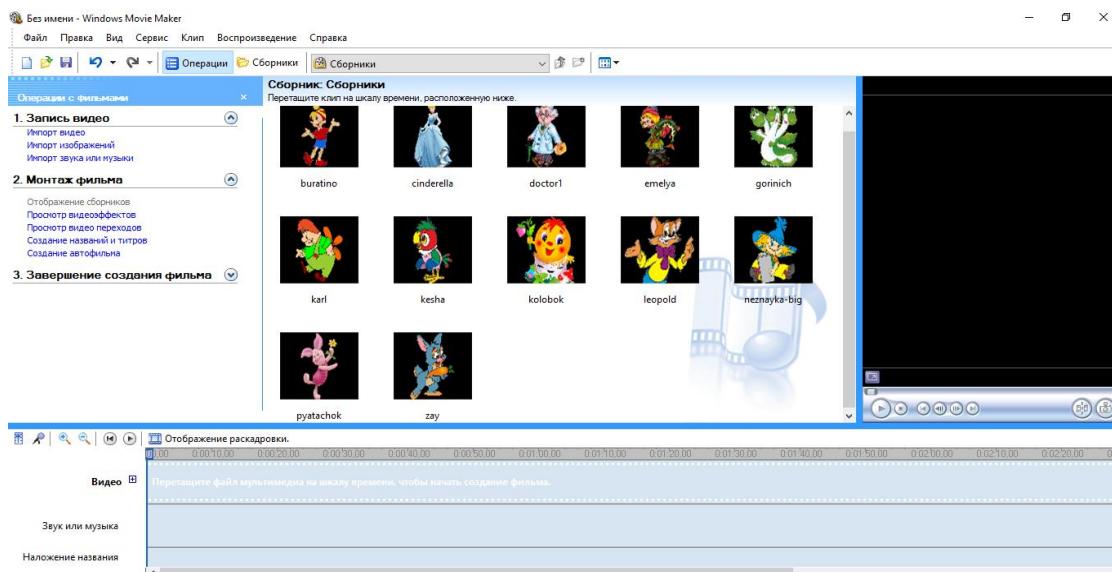
1. Рақамли видеокамералардан видеоларни қабул қилиш;
2. Тасвирлардан слайдлар яратиш;
3. Видеоларни кесиш ва бирлаштириш;
4. Сарловхалар ва титрлар қўшиш;
5. Видео қисмлар орасига ўтиш эффектларини жойлаштириш;
6. Тасвирларга оддий эффектлар жойлаштириш;
7. Файлларни WMV или AVI видео форматларда сақлаш.

Бажариш тартиби:

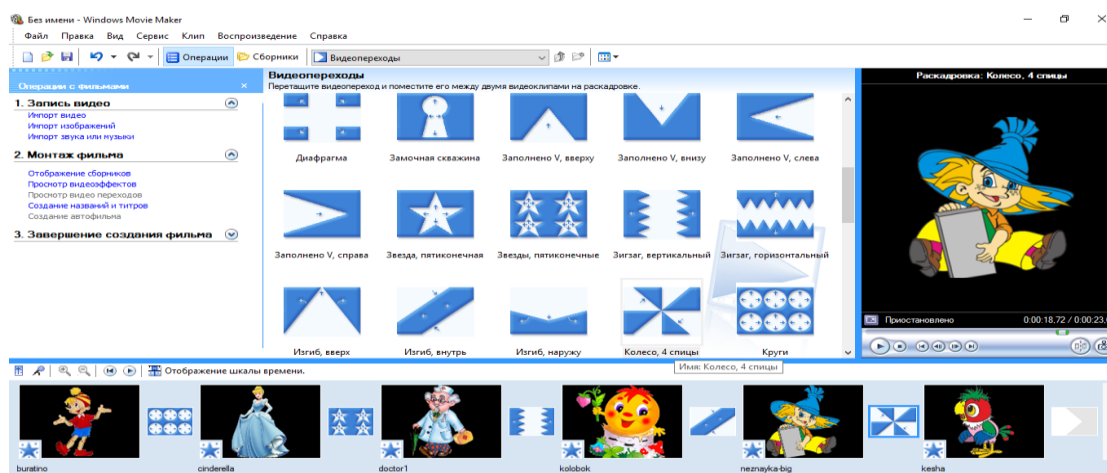
1. Дастурни ишга тушириш:



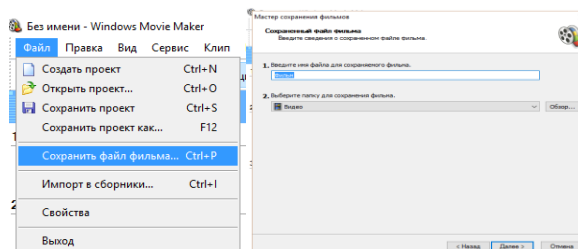
2. Видеофайлни ташкил этиш учун керакли тасвир ва аудио файлларни интрфейсга жойлаштириш.



3. Ишчи холатга ўтиш



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



**Топширик.**

Ўқувчиларда ахборот маданиятини оширишга доир ижтимоий ролик тайёрланг.





**КЕЙСЛАР ТҮПЛАМИ**

**1-Кейс.** Касбий фаолиятингиз бўйича 11 хил шаклдаги тест сўровномаларини тузиб электрон кўринишини яратдингиз. Ушбу электрон тест сўровномаларини тақдим этишда хатоликлар келиб чиқди, яъни формат тўғри келмади.

**Кейсни бажариш босқчилари:**

Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабаблар ва ҳал этиш йўллари жадвал асосида изоҳланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).

Муаммо тури	Келиб чиқиш сабаблари	Ҳал этиш йўллари

**2-Кейс.**Кўрғазмали Электрон хужжатни яратдингиз. Бошқа компьютерда тақдим этмоқчи бўлганингизда муаммо келиб чиқди, яъни дастур материалингизни очмади.

**Кейсни бажариш босқчилари:**

Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабаблар ва ҳал этиш йўллари жадвал асосида изоҳланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).

Муаммо тури	Келиб чиқиш сабаблари	Ҳал этиш йўллари

**МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ  
МАВЗУЛАРИ**

## **VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ**

1. Касбий фаолиятда IspringPro дастуридан фойдаланиб интерактив электрон тестлар банкини яратиш.
2. Касбий фаолиятда IspringPro дастуридан фойдаланиб мутахассислик бўйича ўқув материалларини 3D китобда яратиш.
3. Касбий фаолиятда Windows Movie Maker ва бошқа дастурлардан фойдаланиб, видео файллар яратиш.

The word "ГЛОССАРИЙ" is centered between two large, dark blue, L-shaped brackets that form a partial frame around the text.

**ГЛОССАРИЙ**

**Педагогик дастурий воситалар** – компьютер технологиялари ёрдамида ўқув жараёнини қисман ёки тўлиқ автоматлаштириш учун мўлжалланган дидактик восита ҳисобланади. Педагогик дастурий воситалар таркибига: ўқув фани бўйича аниқ дидактик мақсадларга эришишга йўналтирилган дастурий маҳсулот (дастурлар мажмуаси), техник ва методик таъминот, қўшимча ёрдамчи воситалар киради.

**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.

**Дидактик талаблар**- илмийлик, тушунарли, қатъий ва тизимли баён этилиши билан биргаликда (педагогика, психология, 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, кўргазмалилик, 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.

**Психологик талабларга** идрок этиш (вербал-мантиқий, сенсор-перцептив), тафаккур (тушунчавий-назарий, кўргазмали-амалий), диққати (қатъийлилиги, бошқага кўчиши), мотивация (ишлашда фаол шакллари, юқори даражада кўргазмалилик, ўз вақтида қайта алоқа ёрдамида ўқувчиларнинг

юқори даражадаги мотивацияларини доимий равишда рағбатлантириш), хотира, тасаввури, ёши ва индивидуал психологик 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** замонавий универсал шахсий компьютерлар, 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, ишончлилиқ.

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

**Электрон тестлар**-сақланган, ишлов берилган ва баҳолаш учун компьютер ёки телекоммуникацион техникаси ёрдамида тақдим этиладиган тестлар. Тестлар берилиши ўрганилган матнни талабанинг қанчалиқ даражада ўзлаштирганлиги ўз-ўзини баҳолаш имконини беради

**Электрон топшириқлар** - ўқитувчига таълим олувчиларнинг индивидуал имкониятларини ҳисобга олган холда мустақил ва назорат ишлари учун тартибга келтирадиган топшириқлар мажмуини ўзида акс эттирувчи

ахборот манбасининг муҳим кўринишидир. Яратилган топшириқлар таълим олувчиларга анъанавий «қоғоз» ли ва электрон вариантларида тавсия этилиши мумкин.

**Электрон назорат (тестлаштириш)**- электрон ўқув адабиётининг компоненти бўлиб, анъанавий компьютерсиз тестлаштиришнинг аналогидир. Электрон тестлаштириш ҳолатида компьютер тест ва унинг натижаларини кўрсатиб беради, бу билан боғлиқ бўлган алгоритмларни жорий қилади. (Масалан, бажарилган ёки ўтказиб юборилган топшириқларга қайтиш имкониятининг борлиги ёки йўқлиги, битта тестга вақтнинг чегараланганлиги ва ҳоказо).

**Электрон дарслик** – фаннинг ўқув ҳажмини тўлиқ қамраган ва масофавий ўқитиш ҳамда мустақил ўрганиш учун компьютер технологияларига асосланган, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарали ўзлаштиришга мўлжалланган бўлиб:

- ўқув ва илмий материаллар фақат вербал (матн) шаклда;
- ўқув материаллар вербал (матн) ва икки ўлчамли график шаклда;
- мультимедиа (кўп ахборотли) элементлари, яъни маълумот икки-уч ўлчамли график кўринишда, овозли, видео, анимация ва қисман вербал (матн) шаклда;

- тактил (ҳис қилинувчи, сезиладиган) хусусиятли, объектларга нисбатан ҳаракатланиш тасаввурини яратадиган шаклда ифодаланади. Куйидаги схемада электрон дарсликнинг намунавий тузилмаси келтирилган.

**Электрон ўқув қўлланма** – фаннинг ўқув ҳажмини қисман ёки тўлиқ қамраган ва ахборотнинг адаптация блокани ўз ичига олган бўлиб, масофавий ўқитиш ва мустақил ўрганиш учун мўлжалланган ўқув манбаи.

**Электрон услубий қўлланма** – педагогик тажрибани умумлаштириш ва узатиш ҳамда таълим фаолиятининг янги моделларини шакллантириш ва тарқатиш шакли. Электрон услубий қўлланмада педагогик тажриба машғулотларнинг рақамлаштирилган видео-лавҳалари, электрон ёки унга



ўғирилган шаклда яратилган талабалар ишларини дарслар бўйича  
режалаштирилган шаклида кўрсатилади.

# 3.2

## МОДУЛ

### 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. Тўрахонов Ф.Б., Хамидов В.С. Симуляторлардан фойдаланилган ҳолда физик жараёнларни моделлаштириш”. Таълим муассаларида электрон ахборот-таълим муҳитини шакллантиришнинг долзарб масалалари. ЎзМУ. – Тошкент: 2011.
3. Хамидов В.С. Физикани масофали ўқитишда виртуал лабораториясидан фойдаланиш. Ёш олимлар ва иқтидорли ўқувчиларининг илмий ишлари тўплами. (Физика, механика-математика, компьютер технологиялари), Тошкент: 2005. – 204 б.
4. Хамидов В.С., Тигай О.Э. Физикани ўқитишда симуляторлардан фойдаланиш. Физика ва астрономия муаммолари. Ўқитиш методикаси. Республика илмий ва илмий-методик конференция материаллари тўплами, 2010 йил 12-13 март. Тошкент: 2010. – 294-496 б.
5. Деҳканов Ш. Симуляторлар: ўқув юртларида қўллаш перспективалари, <http://uz.infocom.uz/>
6. И.Альджанова Ўқув портфолиоси – бўлажак ўқитувчиларда касбий компетентликни шакллантириш воситаси сифатида|| Педагогик таълим журнали, 2012 йил 4-сон, 46-бет.
7. С.Мусаева Ўқув портфолионинг мақсад ва моҳияти|| Педагогик таълим журнали, 2013 йил 1-сон, 20-бет.
8. У.Бегимкулов, Т.Шоймардонов и др. Информационно-методическое обеспечение непрерывности образовательного процесса на основе электронного сопровождения. Материалы международной конференции. Санкт-Петербург (Россия), 2012 год, 5 стр.
9. 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.

10. 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.
11. 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).
12. Donhue, B. Faculty and administrators collaborating for e-learning courseware / B.Donhue, L. Howe-Steiger // EDUCAUSE Quarterly — 2005 — №28 (1). — p.20-32.
13. E-learning: concepts, trends, applications. Corporation Trust Center by Epignosis LLC 2013.
14. 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.
15. Электрон университет. Масофавий таълим технологиялари. Олий таълим муассасалари учун/ А.Парпиев, А.Марахимов, Р.Ҳамдамов, У.Бегимкулов, М.Бекмурадов, Н.Тайлоқов. ЎзМЭ давлат илмий нашриёти.-Т.: 2008, 196 б.
16. Нишонов А.Х. ва бошқалар. Таълима эркин ва очиқ кодли дастурий таъминотлар, Ахборот технологиялари ва телекоммуникация муаммолари, республика илмий-техник конференцияси, Тошкент 2012 й.121-123 б.
17. А.А. Абдуқодиров, А.Х. Пардаев. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. –Т. Фан, 2009.
18. Яремчук С. Система управления обучением Claroline. //Системный администратор, №7 июль 2008 г. – С 82-85.

## Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги расмий сайти - [www.edu.uz](http://www.edu.uz).
2. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги расмий сайти - [www.uzedu.uz](http://www.uzedu.uz).
3. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Бош илмий-методик марказ расмий сайти - [www.bimm.uz](http://www.bimm.uz)
4. Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази сайти - [www.giu.uz](http://www.giu.uz)
5. Ziyonetaxборот таълим портали - [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).
6. Infocom.uz электрон журнали сайти - [www.infocom.uz](http://www.infocom.uz).