

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**
ТИББИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ

**ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИНИ
ЯРАТИШ ВА РАСМИЙЛАШТИРИШ**
**Тиббий таълим муассасалари педагоглари
учун услугубий қўлланма**

Тошкент – 2017

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

ТИББИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

Ўз Р ССВ Фан ва тиббий таълим
таълимни

Бош бошқармаси бошлиғи

_____ ў.С. Исмаилов

2017 й “___” _____

“КЕЛИШИЛДИ”

Ўз Р ССВ Тиббий

ривожлантириш маркази
директори

_____ Н.Р. Янгиева

2017 й “___” _____

**ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИНИ
ЯРАТИШ ВА РАСМИЙЛАШТИРИШ**

**Тиббий таълим муассасалари педагоглари
учун услубий қўлланма**

Тошкент – 2017

Тузувчилар:

- Д.С. ТЎХТАСИНОВА** - Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Тиббий таълимни ривожлантириш маркази “Олий тиббий таълим” бўлими бошлиғи
- В.С. ХАМИДОВ** - Тошкент ахборот технологиялари университети мустақил илмий тадқиқотчиси

Тақризчилар:

- Қ.Н. ХАИТОВ** - Тошкент педиатрия тиббиёт институти ўкув ишлари бўйича проректори, т.ф.д., профессор
- Й.М. ЎРИНОВ** - Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг “Ўрта маҳсус, касб-хунар таълими маркази” бўлим бошлиғи

Услубий қўлланма Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Тиббий таълимни ривожлантириш маркази Мувофиқлаштирувчи услубий кенгашининг 2017 йил 12 декабрдаги 10 – сонли мажлисида муҳокама қилиниб, тасдиқланган.

“Биз дарслык яратишга энг илгор ва энг шарафлы вазифа сиғатида қарашимиз, яхши дарслык яратган одамларни бошимизга күтаришимиз керак”.

Президенти **Республикаси** *Ўзбекистон* *Республикаси* *И.А.* *Каримовнинг* *Ўзбекистон*
Республикаси *Олий Мажлис IX сессиясидаги нутқидан*

Сүз боши

Республикамиз таълим тизимига ахборот-коммуникация ҳамда инновацион технологияларнинг жадал суръатларда тадбиқ этилиши таълим тизими сифатини оширишни ташкил этишнинг шакли ва мазмунида улкан ўзгаришлар ясамоқда. Ҳукуматимиз томонидан бу борада бир қатор қарорларнинг қабул қилиниши таълим муассасаларини ахборот технологиялари билан жиҳозлашда ҳамда билим олувчилярнинг энг замонавий воситалар орқали таълим олишида муҳим аҳамият касб этмоқда.

Бугунги кунда ўқитиши самарадорлигини оширишда, анъанавий босма дарсликлар билан бир қаторда, замонавий янги авлод электрон ўқув адабиётлари: мультимедияли (кўп ахборотли) электрон дарсликлар, ўқув қўлланмалар, маъruzалар матнлари, электрон дастурлар, дайжест, маълумотлар банки ва бошқалар алоҳида муҳим ўрин эгаллайди.

Ушбу қўлланмада узлуксиз таълим тизими учун электрон ўқув адабиётларини яратиш усуллари, уларнинг шакл ва турлари, адабиётларни яратишга қўйиладиган талаблар, электрон дарсликларни яратиш боскичлари хамда технологияси берилиб, ушбу талабларга амал қилингандагина, юксак савиядаги замонавий электрон дарсликлар яратиш мумкин бўлади.

Мазкур рисола барча турдаги тиббий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, илмий ва услубчи ходимлар учун тузилган

бўлиб, педагогик кадрларга электрон ўқув адабиётларини яратишдек мураккаб, маъсулиятли ва шарафли ишда дастуруламал бўлиб хизмат қиласи деган умиддамиз.

Муаллифлар

Узлуксиз таълим тизими учун электрон ўқув адабиётларини яратиш

Электрон ўқув адабиётлар билим олувчиларнинг тасаввурини кенгайтиришга, дастлабки билимларини ривожлантириш ва чуқурлаштиришга, қўшимча маълумотлар билан таъминлашга мўлжалланган бўлиб, кўпроқ чуқурлаштириб ўқитиладиган фанлар бўйича яратилади. Узлуксиз таълим тизимида фан ва технологиялар ривожланган сари мазмуни тез ўзгарувчан, чуқурлаштирилиб ўқитиладиган, умумкасбий ва маҳсус фанлар бўйича кам ададли электрон ўқув адабиётлари тайёрашга бўлган эҳтиёж ортиб бормоқда.

Электрон ўқув адабиётларининг шакл ва турлари

Электрон ўқув адабиётлар – замонавий ахборот технологиялари асосида маълумотларни жамлаш, тасвирлаш, янгилаш, сақлаш, билимларни интерактив усулда тақдим этиш ва назорат қилиш имкониятларига эга бўлган манба.

Электрон дарслик – компьютер технологиясига асосланган ўқув услубини қўллашга, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарадор ўзлаштирилишига мўлжалланган бўлиб:

- ўқув ва илмий материаллар фақат вербал (матн) шаклда;
- ўқув материаллар вербал (матн) ва икки ўлчамли график шаклда;
- мультимедија (multimedia – кўп ахборотли) қўлланмалар, яъни маълумот уч ўлчамли график кўринишда, овозли, видео, анимация ва қисман вербал (матн) шаклда;
- тактил (хис қилинувчи, сезиладиган) хусусиятли, ўқувчини «экран оламида» стерео нусхаси тасвирланган реал оламга кириши ва ундаги

объектларга нисбатан ҳаракатланиш тасаввурини яратадиган шаклда ифодаланади.

Маълумотлар банки – ахборот технологияларнинг имконияти ва воситалари асосида яратилган, статик ва динамик режимда тузилган, товуш ва рангли тасвиirlар билан таъминланган, катта ҳажмдаги ахборотларни ўз ичига қамраб олган ва уларни турли кўринишда (жадвал, диаграмма, гистограмма, матн, расм ва х.к.) бера оладиган, ўкув жараёнида билим олувчилар томонидан ўз устида мустақил ишлиши ва ўз билимларини назорат қилиши учун қўлланиладиган, доимий равишида тўлдириб бориладиган, кенг доирада фойдаланишга мўлжалланган, тегишли ваколатли давлат ташкилотида қайд этилган соҳалар бўйича маълумотлар тўплами.

Электрон нашр (ЭН) – бу графикли, матнли, рақамли, нутқли, мусиқали, видеофото ва бошқа ахборот объектларидан иборат бўлган жамланмаси ҳисобланади. ЭН магнитли (магнит тасмаларда, дискларда), оптик (CD-ROM, CD-I, CDK, CD-R, CD-RW, DVD) электрон ахборот ташувчи воситаларида ҳамда компьютер тармоғида тақдим этилиши мумкин.

Электрон ўкув нашри – таълим олувчилар томонидан билимлар, кўникамлар ва маҳоратларни ижодий фаол эгаллашларини таъминлайдиган илмий-амалий билим соҳасига мос равишидаги тизимлаштирилган ўкув материалига эга бўлган электрон нашр.

Электрон луғат – анъанавий “қоғозли” луғатга мос келувчи электрон ахборот манбаи. Компьютер версияда сўз ёки сўзлар гуруҳига махсус ажратилган қўрсатма билан исталган дастурдан чиқарилиши мумкин. Анъанавий луғатлардан фақли равишида электрон луғат матн ва графикавий тасвиirlар билан бир қаторда видео ва анимацион лавҳалар, товуш мусиқа ва бошқалар билан бирга медиа-объектларнинг бутун спектрларини ўз ичига олиши мумкин.

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 ўқувчилар ишларини дарслар бўйича режалаштирилган шаклида кўрсатилади.

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

Электрон маъруза – интерактив элементлар ва гипертузатишларни қўллаб, ўқув фани маъруза материалини намойиш қилувчи мультимедик тизим.

Электрон ўқув адабиётларини яратиш тамоилилари

1.**Модуллилик тамоили**: Ўқув материалини ҳажми бўйича кичик, аммо таркиби бўйича бир бутун бўлган модуллардан (бўлимлардан) иборат бўлган бўлакларга бўлиб чиқиш лозим.

2.**Тўлиқлик тамоили**: Ҳар бир яратилаётган бўлим (модул) қуидаги ташкил этувчи ҳадлардан: назарий қисмдан, назарий билимларни текшириш бўйича тузилган назорат саволлари, тестлар, мустақил ечиш учун топшириқ ва амалий кўникмаларни ўрганишга йўналтирилган машқлардан, тажрибалар ва тарихий шарҳлардан иборат бўлиши керак.

3.**Кўргазмалилик тамоили**: Ҳар бир бўлимда (модулда) янги тушунчалар, фикрлар ҳамда услубларни тушунарли ва эслаб қолишни енгиллаштирувчи матнлар ҳажми ўлчамлари кичик бўлган кадрларнинг кетма-кетлигидан иборат бўлиши керак.

4.**Тармоқланиш тамоили**: Ҳар бир бўлимлардан (модуллар-дан) гиперматнли ҳаволалар орқали бошқа бўлимларни шундай ўзаро боғлаш керакки, унда фойдаланувчи исталган пайтда бошқа бўлимларга бемалол ўтишни танлаш имконияти бўлсин. Тармоқланиш тамоили ўрганилаётган

ўкув предмети материаларини чекламасада, балки фанни босқичмабосқич ўзлаштириб боришни кўзда тутади.

5.Бошқарувчанлик тамойили: Таълим олувчилик экран кадрларининг алмашувини ўзлари мустақил бошқара олишлари, исталган мавзу ёки маълумотларни, тушунчалар, фикрлар, иллюстрация материаллари ва мультимедияларни экранга чиқариш имконига эга бўлишлари керак. Ўқувчиларга ўзларининг билим ва кўникмаларини назорат саволлари ва тестларга жавоб бериб ҳамда амалий машғулотларни бажарган ҳолда текшириб кўриши каби имкониятлар яратилган бўлади.

6.Кўникувчанлик тамойили: Электрон дарслик ўкув жараёнида аниқ фойдаланувчи эҳтиёжларига кўнишиб боришини таъминлаши, ўрганилаётган материалнинг чуқурлиги ва мураккаблигини ҳамда таълим олувчининг келгуси таълим босқичига боғлиқ ҳолда амалий йўналтирилганлигини ўзгартириб боришга имконият яртиши керак. Фойдаланувчилар ўз эҳтиёжларига кўра қўшимча иллюстрация материалларини юзага келтира олишлари, ўрганилаётган тушунчаларни графикавий ва геометрик жиҳатдан талқин қила олишлари лозим.

7.Компьютерли қўллаб қувватлаш тамойили: Бу тамойилда таълим олувчилик ўрганиш жараёнининг исталган пайтида ўкув материалининг моҳиятига, ўзига диққатни жалб этишга ундовчи топшириқ ва масалаларни қараб чиқиш ҳамда уларни бажаришда компьютердан фойдаланишлари керак. Компьютер нафақат мураккаб алмаштириш амалларини, турли хил ҳисоблашларни ва графикларни тузиб чиқиши, расм ва схемаларни чизиши, балки турли хил мураккаб даражадаги амалларни бажариши лозим. Олдиндан ўрганилган ҳамда олинган натижаларни нафақат жавоб бериш босқичида, балки ихтиёрий холатларда ҳам текшириб кўриш лозим.

8.Йигилувчанлик тамойили: Электрон дарсликни янги бўлимлар ва мавзулар, фан ва техника янгиликлари билан кенгайтириб ва тўлдириб боришга имкон бериши ҳамда маҳсус ва алоҳида фанлар бўйича электрон

кутубхоналарни ёки таълим олувчилар (у ўқиётган мутахассислик ва курсга мос холда), ўқитувчилар ёки тадқиқотчиларнинг хусусий электрон кутубхоналарини шакллантириши керак.

Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар

Электрон дарсликни яратиш жарёнида дидактик, услубий, психологик – педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар қўйилади.

Электрон дарсликка бўлган умумий талаблар қўйидагича:

1. Электрон дарсликнинг тузилмаси ва мазмуни ўқув материалини чуқур ўрганишга мўлжаллаш билан бир вактда ўрганилаётган фаннинг ўқув дастурига мос келиши керак.

2. Ўқитища илмийликни, фан, техника ва технологияларнинг сўнгги ютуқлари ҳисобга олинишида ўқув материали мазмунининг етарлича чуқурлигини, ишончлилигини таъминлайди. Ўқув материалини электрон дарслик ёрдамида ўзлаштириш жараёни ўқитишининг замонавий усуллари билан мос равишда қурилиши керак. Масалан: тажриба, эксперимент, солиштириш, кузатиш, абстрактлаш, умумлаштириш, яхлитлаштириш, ўхшашлик, таҳлил ва синтез, моделлаштириш услуби, шу билан бирга, математик моделлаштириш ҳамда тизимли таҳлил услуби.

3. Ўқитишининг эришувчанлик талаблари - электрон дарслик воситасида амалга оширилади ва таълим олувчиларнинг ёши ҳамда индивидуал хусусиятларига хос ўқув материалини ўрганишнинг мураккаблик ва чуқурлик даражасини аниқлаш заруриятини билдиради. Ўқув материалини ҳаддан зиёд мураккаблаштириш ва ортқча юклаш мумкин эмас, унда таълим олувчи бу материални эгаллашга ожизлик қиласди.

4. Ўқитишининг муаммовийлигини таъминлаш талаблари. Агар таълим олувчи муаммоли топшириқ ва машқларни бажаришга ҳаракат қиласа, унинг фикрлаш фаоллиги ўсади. Ушбу дидактик талабнинг

электрон дарслик ёрдамида бажарилиш даражаси, анъанавий дарсликлар ва қўлланмалардан кўра, сезиларли равишда юқори бўлади.

5. Ўқитишнинг кўргазмалилигини таъминлаш талаблари, таълим олувчилар томонидан ўрганилаётган объектлар, уларнинг макетлари ёки моделларни сезгили қабул қилиш ва шахсан кузатишни ҳисобга олиш заруриятини билдиради.

6. Ўқитишнинг онглилиги, таълим олувчининг мустақиллиги ва фаоллигини таъминлаш талаблари – ўкув фаолиятининг якуний мақсад ва вазифаларига эришишда ўкув ахборотини жалб қилиш бўйича таълим олувчиларнинг мустақил ва ижодий ишлашлари учун электрон дарслик ва воситалари билан таъминлашни кўзда тутади.

7. Электрон дарсликдан фойдаланишда ўқитишнинг тизимлилиги ва кетма-кетлиги талаблари-ўрганиладиган фан соҳасида билимлар ва кўникмаларнинг маълум тизимининг таълим олувчилар томонидан ўзлаштирилиш кетма-кетлигини таъминлашини билдиради. Билим, кўникма ва маҳорат-таълим тизимида мантиқий тартибда шаклланиши ва ҳаётда қўлланилишда ўз ўрнини топиши зарур.

8. Электрон дарсликдан фойдаланишда билимларни ўзлаштириш мустаҳкамлиги талаблари-таълим олувчиларнинг ўкув материалини мустаҳкам ўзлаштиришлари учун уларни чуқур фикрлаш, хотирада сақлаш каби қобилияtlарини ривожлантириш катта аҳамиятга эга.

9. Электрон дарсликда ўқитишнинг ривожлантирувчи ва тарбиявий функциялари бажарилиши керак.

10. Электрон дарсликнинг мазмуни ва таркиби таълим стандартининг талабларига мос келиши керак.

11. Электрон дарслик ўкув фаолиятининг излаш, йиғиш, сақлаш, таҳлил қилиш, ишлов бериш каби кўринишларини автоматлаштиришни; ҳисоблашларни, лойиҳалаш ва конструкциялашни, тажриба, экспериментнинг натижаларига ишлов беришни, назорат топшириқларни, ахборотли ишлов беришни автоматлаштиришни кўзда тутиши керак.

12. Электрон дарслик мураккаб объектлар (машина, ускуна, аппарат, мослама ва ҳ.к.) ишининг имитациясини, турли хилдаги жараёнларни реал, тезлаштирилган ёки секинлаштирилган вақт масштабида ўтиш воситаларини таркибида сақлаши керак.

13. Электрон дарсликнинг тренинг воситалари-таълим олувчини келажакдаги касбий фаолиятига боғлиқ ҳолда виртуал мухитда тайёрлашни амалга ошириши керак.

Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талаблар

1. Мослашувчанлик талаблари-электрон дарслик таълим олувчининг индивидуал имкониятларига, яъни ўқитиш жарёнида таълим олувчи билимлари, кўникмалари ва психологияк хусусиятларига мослаштирилган бўлиши керак.

2. Ўқитишнинг интерфаоллик талабларига ўқитиш жарёнида таълим олувчи билан электрон дарсликнинг ўзаро ҳамкорлигини таъминлаш киради. Электрон дарслик воситалари интерфаол мулоқот ва тескари алоқани таъминлаши керак. Мулоқотни ташкил этишнинг мухим қисми бўлиб, фойдаланувчи ҳаракатига электрон дарсликнинг реакцияси ҳисобланади. Тескари алоқа назоратни амалга оширади, кейинги бажариладиган ишлар бўйича тавсиялар беради, маълумотнома ва тушунтирувчи ахборотларга доимий киришишни амалга оширади.

3. Электрон дарсликнинг ўқув ахборотини тақдим қилишида компьютер визуаллаштириш имкониятларини жорий қилиш талаблари. Замонавий электрон воситалар имкониятлари ва электрон дарсликда ўқув ахборотини намойиш қилиш сифатини таҳлил қилишни кўзда тутади.

4. Электрон дарслик билан ишлашда таълим олувчининг интеллектуал қобилиятини ривожлантириш талаблари. Фикрлаш, мураккаб вазиятларда мустақил қарорлар қабул қила олиш маҳорати,

ахборотга ишлов бериш бўйича кўникмаларни шакллантиришни кўзда тутади.

5.Электрон дарслик-ўқув материалини намойиш қилишнинг тизимлилик ва функционал боғлиқлиги талабарини бажариши керак.

6.Электрон дарслик-таълим беришнинг тўлиқлиги ва узлуксизлигини таъминлаши керак.

7.Электрон дарслик ўзида муаммоли ва изланиш топшириқларининг интеллектуал ўргатувчи тизимиға эга бўлиши керак.

Электрон дарсликларга қўйиладиган дидактик талаблар билан услубий талаблар узвий боғлиқдир. Услубий талаблар электрон дарсликка мўлжалланган ўқув фанининг ўзига хослиги ва хусусиятларини, унинг қонуниятларини излаш усулларини, ахборотга ишлов беришнинг замонавий усулларини жорий қилиш имкониятларини ҳисобга олишни кўзда тутади.

Электрон дарсликка қўйиладиган услубий талаблар

1.Электрон дарслик-ўқув материалини тақдим этишнинг тушунчали, образли ва ҳаракатли компонентларининг ўзаро боғлиқлигига таянган ҳолда қурилиши керак.

2.Электрон дарслик ўқув материалини юқори тартибли тузилма кўринишида таъминлаши керак. Фанлараро мантиқий ўзаро боғлиқлик ҳисобга олиниши керак.

3.Электрон дарсликда таълим олувчига ўқув материалини босқичмабосқич ўзлаштириш учун турли хилдаги назоратларни амалга ошириш имконияти яратилиши керак.

4.Электрон дарсликда барча амалга ошириладиган ҳисоблашлар визуаллаштиришнинг очик тизимиға эга бўлиши, ўзгарувчан ўрганиладиган объектлар ёки жараёнларнинг боғлиқлиги намойиш қилиниши керак.

Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар

1.Электрон дарсликда ўқув материалини намойиш қилиш нафақат вербал, балки когнитив жараённинг сенсорлик ва намойиш қилиш ҳолатларига ҳам мос келиши керак. Электрон дарслик қабул қилиш, диққат, фикрлаш, тасаввур қилиш, хотирада сақлаш каби психологик жараёнлар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилиши керак.

2.Электрон дарсликдаги ўқув материали таълим олувчилярнинг ёшини, таянч билимларини инобатга олиб тузилиши керак.

3.Электрон дарслик образли ва мантикий фикрлашни ривожлантиришга йўналтирилган бўлиши керак.

4.Ўқитишинг кўргазмалилигини таъминлаш талаблари, талабалар томонидан ўрганилаётган объектлар, уларнинг макетлари ёки моделларини сезгили қабул қилиши ва шахсан кузатишини ҳисобга олиш заруриятини билдиради.

Электрон дарсликларга қўйиладиган техник ва технологик талаблар

Электрон дарсликка қўйиладиган техник талаблар:

-локал ва бошқа ахборот ташувчиларда ва тармоқли тартиботда ҳаракатланиши;

-мультимедија ва телекоммуникацион технологияларнинг замонавий воситаларини максимал қўллаш;

-ишлиш қобилиятининг пухталиги ва турғунлиги;

-гетерогенли (электрон дарслик спецификациясида кўзда тутилган турли хилдаги компьютерли ва бошқа шунга ўхшаш воситаларда турғун ишлаши);

-нуқсонларга турғунлиги;

-ресурслардан самарали ва тўғри фойдаланиш;

-тестлаштирилганлиги.

Электрон дарсликнинг турли хилдаги кўринишларига нисбатан маҳсус технологик талаблар қўлланиши мумкин:

- турли хилдаги электрон ташувчиларни қўллаш имконияти;
- электрон ва қоғозли ташувчиларни комбинациялаштириш имконияти;
- локал ва тармоқли тартиботда ишлаш имконияти;
- тармоқда физик локаллаштирилган ва тарқатилган компонентларнинг миқдори;
- ўқитишни бошқариш жараёни ва умумий ахборот базаларининг воситалари миқдори;
- жамоавий ишларни ташкил қилиш воситалари миқдори (ўқитувчи ёки бошқа таълим олувчилар билан тескари алоқа).

Барча тоифадаги электрон дарсликларга яна қуидаги талаблар қўйилади:

Электрон дарсликнинг номи, ишлаб чиқувчиларнинг ёки муаллифларнинг фамилияси, исми, шарифи, кисқача аннотация, фойдаланувчилар гурухи, кўпайтириш ва тарқатишга тақдим этаётган ташкилот номи, дарсликнинг қайси тоифага кириши ҳақида протокол номери, компьютернинг тизимли талаби ҳақида маълумотга эга бўлиши керак. Мазкур маълумотда электрон ташувчилар ҳақида керакли информация келтирилиши мумкин. Электрон дарсликка оид маълумот қуидагиларни ўз ичига олиши керак:

Банд бўйича маълумотларни, яратувчиларнинг контакт адресларини, маълумот манбаи (веб ресурслар, порталлар ва бошқалар) ва фойдаланилган адабиётлар.

Электрон дарсликлар

Электрон дарслик (ўкув қўлланма) таълим сифатини оширишга хизмат қиласиган, замонавий информацион технологиянинг маҳсулни ҳисобланади. Электрон дарсликлар янги таълим шакли-масофавий таълимнинг асосий ўкув-услубий ядросини ташкил этади. Ўқитиш самарадорлигини оширишда замонавий информацион-педагогик

технологиялар, жумладан, электрон дарсликлардан фойдаланиш алоҳида ўрин эгаллайди.

Олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини юқори савияда ташкил қилиш учун давлат таълим стандартлари ҳамда халқаро таълим стандартларига тўлиқ жавоб бера оладиган ўқув адабиётлари билан таъминлаш масаласи долзарб ҳисобланади.

Амалий шароитда, эскирган концепциялар электрон дарслик сифатида талқин этишга ҳаракат қилинаётган электрон маҳсулотлар (дискетларда электрон шаклда мавжуд бўлган матнлар ва ўқув материаллари ва бошқалар)нинг яратилишига олиб келади. Лекин аслида, булар кам самарали воситалардир, чунки улар электрон дарсликлар эмасдир. Шунинг учун электрон дарсликка тегишли тушунчаларни аниқлаб олиш мақсадга мувофиқдир.

Дарслик-талаба учун зарурий қурол, чунки у дарсликларсиз фан бўйича мустаҳкам ва кенг қамровли билим ва малакаларга эга бўла олмайди.

Инсоният тарихида дарслик каби ёш авлодга билимларни кетма-кет етказувчи қулай восита яратилмаган. Бизнинг давримизда компьютерли, аудиовизуал ва бошқа янги ўқитиш воситалари қанчалик ривожланиб боришига қарамасдан, дарсликлар ўз аҳамиятини ҳали йўқотган эмас, чунки у энг самарали ҳамда энг кўп тарқалган педагогик модел ва ўрганиш воситаси бўлган ва шундай бўлиб ҳам қолади. Электрон дарслик (хаттоқи, у энг яхши деб ҳисобланганда ҳам) анъанавий (босма) ўқув адабиётлар ўрнини эгаллай олмайди. Электрон дарсликнинг мавжуд бўлиши нафақат оддий дарсликни ўқиб-ўрганишни алмаштирумаслиги, балки ўқувчиларда китоб ўқишига қизиқиш уйғотиши керак. Шунинг учун ҳам электрон дарслик яратиш учун яхши ёзилган дарсликларнинг мавжуд бўлиши етарли эмас экан. Уни навигациялар (гиперматнларни тузиб чиқиши) билан жиҳозлаш ва иллюстратив материаллар (мультимедиа воситаларини қўшган ҳолда) билан бойитиш ва компьютер экранидаги

жозибали кўринишларда акслантиришга эришиш керак. Электрон дарслик суратли матнга ва маълумотномага айланиб қолмаслиги керак.

Электрон дарслик энг муҳим бўлган тушунчаларни, фикрларни ва келтирилган мисолларни тушуниш ва эслаб қолишини максимал осонлаштириши, оддий дарсликка қараганда, ўкув жараёнига инсон миясининг эшиши, кўриш, эмоционал хотира каби барча имкониятларидан ҳамда компютерли тушунтиришлардан фойдаланган ҳолда кириб бориши керак.

Электрон дарслик (ўкув қўлланма) оддий қоғозли шаклдаги дарслик сингари муайян ўкув фани дастурининг барча асосий саволларини, мазмун ва моҳиятини қамраб олиши керак. Шу билан бирга, унда аниқ илмий мазмунда, талабадаги йиғилган билимлар доирасини хисобга олиш керак. Оддий дарслик билан қиёслаганда, электрон дарсликларга қатор қўшимча талаблар қўйилади: матн ва рақларга бўлинган бўлиши, тугаллаган мазмунли бўлакни қамраб олган, исталган варақни хоҳлаган тартибда экранга чиқариб берилиши таъминланган, матн безакли тасвирланган, асосий қонунлар, формуулалар, графиклар, тасвирлар ва бошқалар бўлиши керак. Ўз-ўзини назорат қилиш мақсадида, билим олувчининг хоҳишига кўра, қўйилган савол масалаларининг жавоблари, графиклари, диаграммаларини компьютер экранига чиқариш мумкин. Дарслик таркиби бир қанча назариялар блокини, ўз-ўзини текшириш учун саволлар ва уларнинг жавобларини, тест саволлари ва ҳисоблаш учун масалаларни ўз ичига олади.

Электрон дарсликнинг анъанавий дарсликдан асосий фарқларидан бири уни ишлаб чиқаришда, мажмуавий ва жамоавий ёндошувнинг мавжудлигидир. Ҳақиқатдан ҳам, агар анъанавий дарслик битта муаллиф томонидан яратилиши мумкин бўлса, электрон дарслик бир ёки бир неча муаллифлар томонидан эмас, балки бир қатор мутахассислардан иборат алоҳида ижодий жамоа томонидан яратилади.

Электрон дарслик-кундузги бўлим талабаларининг билим олиши ва айниқса, масофавий ўқиши шаклларида мустақил ишлаш учун зарур, чунки у:

- ўрганилаётган материални анъанавий қоғозга чоп этилган ўкув адабиётларига нисбатан бошқача: индуктив ёндошиш, эшитиш, эмоционал хотираларга таъсир қилиш йўллари билан материални етказиш ҳисобига уни тушунишни енгиллаштиради;
- талабаларнинг эҳтиёжига, тайёргарлик даражасига, интеллектуал имкониятларига ва амбицияларига мос ҳолда кўнигиради;
- фаннинг моҳиятига диққатни жалб этган ҳамда кўп сондаги мисолларни кўриб чиқиш ва кўпроқ масалалар ечишга имкон яратган ҳолда, мураккаб ҳисоблашлар ва алмаштиришлардан халос этади;
- ўрганишнинг ҳамма босқичларида ўз-ўзини текшириб кўриш учун кенг имкониятлар беради;
- ишни чиройли ва аниқ расмийлаштирилишига ҳамда уни ўқитувчига файл ёки қоғозга чоп этган ҳолда топширишга имкон беради;
- ўта тоқатли устоз ролини чекланмаган тушунтиришлар, саноқсиз тақрорлашлар, эслатишлиарни тақдим қилган ҳолда бажаради.

Электрон дарслик ихтисослашган (махсус) аудиторияларда ўтказиладиган амалий машғулотлар учун жуда қулай, чунки у:

- компьютерли қўллаб-қувватлашлардан фойдаланган ҳолда, катта миқдордаги масалаларни ечишга, топилган ечимларни ва уларнинг график талқинини таҳлил қилиш учун зарур бўлган вақтдан озод бўлишига;
- ўқитувчига ўзида раҳбарлик ва маслаҳатчи (консультант) ролини қолдирган ҳолда, компьютер олдида мустақил иш шаклида машғулот ўтказишга;
- ўқитувчига текшириш тадбирлари таркиби ва мураккаблик даражаларини белгилаган ҳолда компьютер ёрдамида талабалар билимини тез ва самарали назоратдан ўтказишга имкон беради.

Электрон дарслик ўқитувчи учун жуда қулай, чунки у:

- маъруза ва амалий машғулотларда ўзининг ҳоҳиши бўйича ҳажми жиҳатидан кичик, аммо таркиби бўйича ўта муҳим бўлган материалларни етказишига, аудитория машғулотлари доирасидан ташқари ўрганиш

мумкин бўлган масалаларни мустақил шуғулланишлари учун қолдирган ҳолда етказишга имкон беради;

- уй топшириқларини, турли ҳисоблашларни ва назорат ишларини текшириш каби мashaқатли ишлардан озод этади;
- аудиторияда бажариладиган ва уйга топширилайдиган мисол ва вазифалар нисбатини оптималлашга имкон беради;
- талабалар билан уй топшириқлари ва назорат тадбирларига оид ишлашни индивидуаллаштиришга имкон беради.

Электрон дарслик яратиш босқичлари

Электрон дарсликларни яратишида қуйидаги босқичларга амал қилиш тавсия этилади:

- фанга оид манбаларни танлаб олиш;
- манбалардан фойдаланиш ва қайта ишлаш хуқуқи тўғрисида шартномалар тузиш;
- мундарижа ва тушунчалар рўйхатини ишлаб чиқиш;
- бўлимлардаги (модуллардаги) матнларни қайта ишлаш ва ёрдам бериш бўлимини тузиш;
- гиперматнни электрон шаклда амалга ошириш;
- компьютерли қўллаб-қуватланишни ишлаб чиқиш;
- материалларни мультимедияли объектларга келтириш учун танлаб олиш;
- товуш жўрлигига амалга ошишни ишлаб чиқиш ва тадбиқ этиш;
- материални визуаллаштириш учун тайёрлаш;
- электрон дарсликдан фойдаланишга тайёрлаш;
- ўқитиши методикасини ишлаб чиқиш.

Электрон дарсликларни ишлаб чиқиш босқичма-босқич амалга оширилиши тавсия этилади.

1-босқич. Муайян фан бўйича электрон дарсликлар ўқитувчи томонидан тўлиқ танишилган ҳолда танланиши керак.

Электрон дарсликнинг сифати бевосита унинг яратилишида қўлланилган видео-аудиоанимациялардан қанчалик самарали фойдаланилганлигига боғлиқ. Шунинг учун электрон дарсликни яратишда ижодий гурух аъзолари ҳамда фан ўқитувчиларининг етарли даражада билимдонлиги алоҳида аҳамиятга эга.

Компьютердаги амалий машғулотлар умумий ҳажмнинг 65-70 % ни ташкил этиши керак.

2-босқич. Электрон да рсликни яратиш бўйича ижодий жамоани ташкил этиш. Ижодий гурух-бўлажак жамоа аъзоларининг электрон дарслик яратишга тайёргарлигини, шунингдек, замонавий ахборот-технологиялардан тўлиқ хабардор эканлигини ҳисобга олган ҳолда шакллантирилади. Электрон дарсликнинг дизайн ва техник талаблари, сифатига бевосита таъсир қилишини эътиборга олиб, ижодий гуруҳни қуидаги тартибда шакллантириш мумкин:

- муайян фан бўйича педагог ёки педагоглар гурухи;
- дастурловчи ёки дастурловчилар гурухи;
- бадиий-дизайнер;
- педагог-психолог.

Зарур ҳолларда, ижодий гурух таркибига съёмка қилувчи операторлар гурухи, съёмка режиссёри ва овоз берувчи дикторларни ҳам киритиш мумкин.

3-босқич. Ўқув курсини таркиблаш (структуризациялаш) лозим. Бу босқичда, электрон дарсликда ўқув материалы ўрнатилган модуллар талабларига мос, бўлимлар бўйича материаллар тақсимланган, ҳажм бўйича кичик, лекин мазмун бўйича кенг бўлиши керак. Уларга калит сўзлари, иборалар ва изоҳларни ҳам киритиш керак.

4-босқич. Электрон дарсликларни яратиш учун ёндошувларни танлаш.

а) индивидуал ёндошув. Бунда электрон дарслик-яхлит мажмуа сифатида яратилади, яъни компьютернинг ўқитиш дастуридаги алоҳида модул ва безакларига мос.

б) давомли ёндошув. Мазкур ёндошувда электрон дарслик аввалдан мавжуд дастур - қобик асосида яратилади.

5-босқич. Электрон дарсликнинг режаси, ўқув-услубий сценарийси техник ва психологик-педагогик талаблар асосида бўлишига аҳамият бериш керак.

6-босқич. Яратилган электрон дарсликни тақриздан ва аprobациядан ўтказиш.

7-босқич. Олинган тақриз ва таклифлар устида ишлаш.

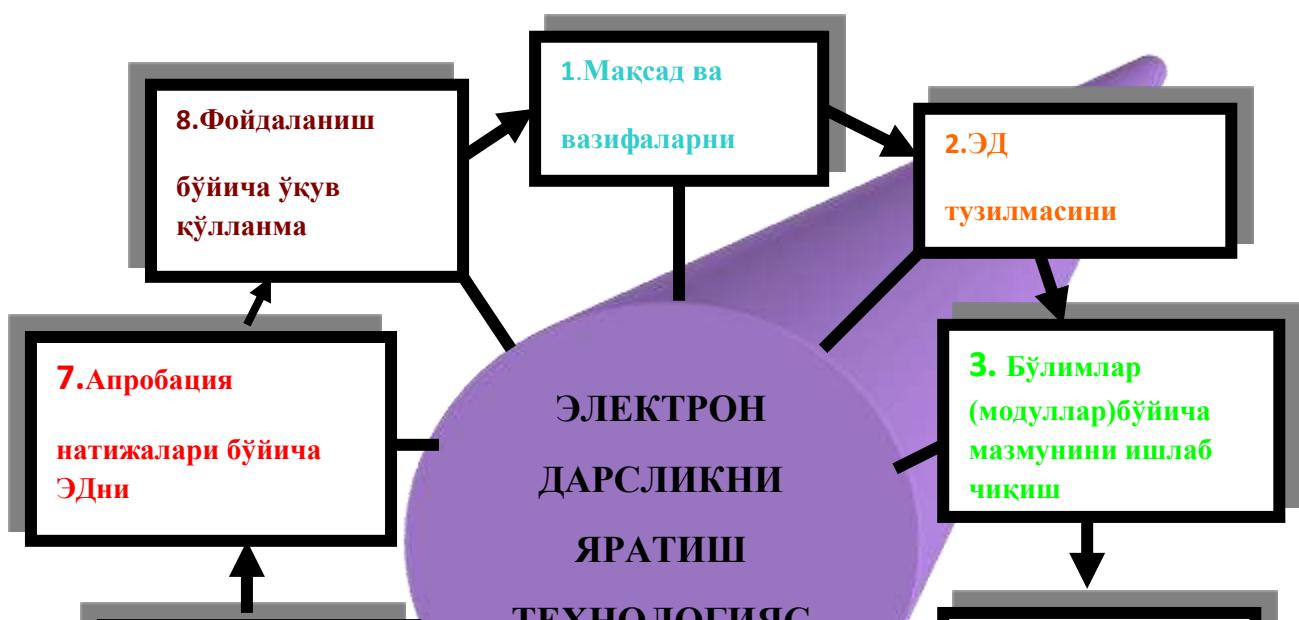
8-босқич. Электрон дарсликни экспертизадан ўтказиш. Электрон дарслик маҳсус экспертизадан-электрон дарсликларга қўйиладиган талаблар асосида ўтади ва унга тоифа берилади.

9-босқич. Тасдиқлаш (Мувофиқлаштирувчи кенгаш томонидан).

10-босқич. Электрон дарсликни давлат реестрига киритиш ва тугалланган дастур-маҳсулот сифатида кўпайтириш.

ЭЛЕКТРОН ДАРСЛИКЛАРНИ ЯРАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Схема



Электрон дарсликни яратиш технологияси етарлича меҳнат ҳажмига эга бўлиб, қуидаги босқичларни ўз ичига олади:

- 1.Ишлаб чиқишининг мақсад ва вазифаларини аниқлаш.
- 2.Электрон дарсликнинг тузилмасини ишлаб чиқиши.
- 3.Дарсликнинг бўлимлар ва мавзулар бўйича мазмунини ишлаб чиқиши.
- 4.Электрон дарсликнинг алоҳида тузилмалари саҳналарини тайёрлаш.
- 5.Дастурлаштириш.
- 6.Синовдан ўтказиш.
- 7.Электрон дарслик мазмунини синов натижалари бўйича муҳаррирлаш.

8.Фойдаланувчи учун услубий қўлланма тайёрлаш.

Бу босқичларнинг айримларини қисқача кўриб чиқамиз.

1. Ишлаб чиқишининг мақсад ва вазифаларини аниқлаш.

Электрон дарсликларни яратишнинг йўналтирувчи нуқтаси бўлиб, уларни яратиш учун ахборот технологияларидан фойдаланиладиган дидактик мақсад ва вазифаларнинг мавжудлиги ҳисобланади.

Ўқитишининг мақсадларига боғлиқ равища электрон дарсликнинг қуидаги кўринишлари бўлиши мумкин:

- фанга мўлжалланган электрон дарслик;
- компьютер ўқув хонасидан алоҳида фанларни ўқитиш учун;

- ўқув материалини очиқ ўрганишда, бирор фаннинг алоҳида бўйимларини ўрганиш учун мўлжалланган электрон дарсликлар;
- маълумотлар келтирилган ўқув материали билан бирга, фанга мўлжалланган электрон тренажерлар, виртуал стендлар, мультимедиялар;
- ижодий қобилиятларни ривожлантиришнинг электрон автоматлаштирилган тизимлари.

2. Электрон дарслик тузилмасини ишлаб чиқиш.

Тузилма умумий қабул қилинган тушунчада (лат. struktura - тузиш, жойлаштириш, тартиблаш) – объектнинг бутунлигини таъминлайдиган турғун алоқалар бирикмасидир.

Исталган дарсликда (электрон ва босма) иккита асосий қисм ажратилади: мазмунли ва жараёнли. Электрон дарсликда уларга яна иккита қисм қўшилади: бошқарув ва ташхис. Дарсликнинг мазмунли қисми қуидаги компонентларни ўз ичига олади: билим бериш, намойиш қилиш, жараёнли қисм. Жараёнли қисм қуидаги компонентларни ўз ичига олади: моделлаштирадиган, назорат қиласидиган, мустаҳкамлайдиган. Билим бериш компоненти таълим олувчига билимларни узатишга йўналтирилган бўлиб, унга матнли ахборот киради. Намойишли компонент-мазмунни қўллаб-кувватлайди ва очиб беради; моделлаштирувчи компонент-билимларни амалий топшириқларни ечишга қўллаш, ўрганиладиган жараёнларни моделлаштириш имконини беради. Мустаҳкамловчи-назорат компоненти талабалар томонидан ўрганиладиган материални ўзлаштириш даражасини аниқлайди. Бошқарувчи қисм электрон дарслик қисмлари ва компонентлари орасидаги ўзаро алоқани таъминлашга қобилиятли бўлган дастурли қатламни ўзида тасвиrlайди. Ташхисли қисм аниқ дастурлар билан ишлаш ҳақидаги статистик ахборотларни сақлайди.

Электрон дарсликнинг асосий хусусиятлари

Электрон дарсликлар қуидаги хусусиятларга эга бўлиши керак:

-ўқув машғулотлари таълимнинг юқори сифат даражасида ўтишини таъминлаши;

-мустақил таълим олиш ва ўз-ўзини мустақил назорат қилиш имконини юзага келтириши;

-маъруза ва амалий машғулотларни бир-бирига яқинлаштириши;

-информацион-таълим ресурсларини ривожлантиришнинг гармоник тавсифига эга бўлиши;

-матнли ва бошқа материаллар, навигациялар (гиперматн) ва иллюстрациялар (мультимедия воситаси, картиналар, расмлар, жадваллар, диаграммалар ва бошқалар)га эга бўлиши керак.

Электрон дарслик картинкали матнга ёки маълумотномага айланмаслиги керак.

Таълим жараёнига компьютер эфектларини кўллаган ҳолда, электрон дарслик мавжуд тушунчаларни англаб олиш ва эсда қолдиришни имкони борича енгиллаштириши керак.

Электрон дарслик тоифалари

Электрон дарсликлар тўрт тоифа бўйича классификацияланади.

Электрон дарсликлар тоифаси «*» (юлдузча) билан белгиланади.

Юлдузчалар сони электрон дарсликнинг мураккаблиги ва сифати ортиши билан кўпайиб боради:

I тоифа – «*»

II тоифа – «**»

III тоифа – «***»

IV тоифа – «****»

Электрон дарсликлар 4 тоифага бўлинади:

I тоифа – ўқув материаллари асосан гиперизоҳ ва глоссариялар, шунингдек, икки ўлчамли график диаграммалар, расмлар, чизмалар ҳамда икки ўлчамли 2D графикнинг иловалари ўқув материалининг 25% қамраб олган вербалли матн шаклида ифода этилади.

II тоифа – ўқув материаллари асосан гиперизоҳ ва глоссариялар, шунингдек, икки ўлчамли график диаграммалар, расмлар, чизмалар ҳамда икки ўлчамли 3D графикнинг иловалари ўқув материалининг 25% қамраб олган, кўпинча вербалли матн шаклида ифода этилади.

III тоифа – ўқув материаллари асосан гиперизоҳ ва глоссариялар, шунингдек, икки ўлчамли график диаграммалар, расмлар, чизмалар ҳамда икки ўлчамли 3D графикнинг иловалари ўқув материалининг 50% қамраб олган, кўпинча вербалли матн шаклида ифода этилади.

IV тоифа – электрон дарслик, масофавий машғулот ўтказиш имконини бериши билан бирга, юқори даражада сифатли бўлиши, замонавий технологик тармоқлар талабига мос бўлиши керак.

Электрон дарсликлар яратиш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар

Муаллифлик воситалари (authoring tools)

Муаллифлик воситалари – бу ўқув контенти ишланмаларининг воситалари. Улар ёрдамида таълимни бошқариш тизимининг (LMS) маълумотлар базасига жойлаштириладиган ўқув материаллар (электрон ўқув қўлланмалар, презентациялар, симуляторлар, видеотренинглар, тестлар) яратилади.

Муаллифлик воситаларини бир нечта турларга ажратиш мумкин:

1. Ўқув курсларнинг редакторлари (таҳрирчилар);
2. Презентацияларни яратиш учун воситалар;
3. Тестлар, сўровномалар ва анкеталарни яратиш учун воситалар;
4. Монитордаги тасвиirlарни қамраб олиш учун воситалар;
5. Онлайн семинарларни ўтказиш учун воситалар.

ARTICULATE STUDIO



Articulate Studio электрон ўқув курсларни яратиш учун имкониятларнинг кенг тўпламларини тақдим этадиган кучли дастурий инструментлар пакетини ўз ичига олади. Articulate Studio ёрдамида интерактив контент, викторина, сўровлар, баҳолаш ва шу кабилардан фойдаланган ҳолда тақдим этилаётган ахборотнинг кўргазмалилигига эришиш мумкин.

Articulate Studio – тўлиқ функционал ва юқори сифатли интерактив ўқув ресурсларни яратиш учун инструментлар пакети ҳисобланади. Ушбу дастур электрон курслар ишланмалари каби тест ва имтиҳон материалларни ҳам воситаларнинг битта блокида бирлаштиради. Articulate Studio фойдаланишда кучли ва оддий инструментларни ўз ичига олади, улар ёрдамида электрон ўқитилувчи ва тест материалларни ишлаб чиқиш ва расмийлаштириш амалга оширилади. Articulate Studio ишлаб чиқилаётган электрон ўқув курсларга турли хилдаги интерактив объектларни киритиш,

Flash-форматнинг функционал имкониятларидан фойдаланиш имконини беради, шу билан бирга, электрон таълим учун мўлжалланган материалларнинг юқори сифатига ва кўргазмалилигига эришиш мумкин.

Пакетлар таркибига қуйидаги дастурлар киради:

Articulate Presenter - флэш-презентацияларни ва электрон ўқув курсларни тез яратади.

Articulate Quizmaker - флэш-викторинани тез яратади.

Articulate Engage – электрон курсга интерактив контентни осон қўшиб қўяди.

Video Encoder – видеони оммавий флеш форматга конвертациялади.

Саҳифа:www.articulate.com

EXE LEARNING



eХe learning –электрон таълим учун материалларнинг XHTML редактори. У Web-ишлилма учун HTML редакторни ёки мураккаб иловаларни ўрганиш заруриятисиз ўқув ва методик Web материалларни лойиҳалаш, ишлаб чиқиш ва нашр қилиш учун ўқитувчилар ва олимлар учун инструментларни ўз ичига олади.

eХe мавжуд бўлган бир қатор чекловларни енгиб ўтиш учун ишлаб чиқилган:

Веб-авторингнинг кўпгина дастурлари таълим жараёнини ўзлаштириш учун етарлича кўп ҳажмли курсни ўқиш талаб этади, ўқув материалларни нашр қилиш учун интуитив-тушунарли ёки мослаштирилган бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ўқитувчилар ва олимлар ўқув материални онлайн нашр қилиш учун ушбу технологияларни қабул қилишмади. eХe ўқитувчиларга малакали расмийлаштирилган ўқитилувчи веб-саҳифани нашр қилиш имконини берадиган инструментларнинг интуитивлигини ва улардан фойдаланишнинг оддийлигини таъминлайди.

Бугунги кунда контентни бошқарувчи ўргатилувчи тизимлар (Learning CMS) етарли даражада (веб-ишлилмалар учун ёки веб-сайтларнинг малакали тажрибали ишлаб чиқувчиларининг ҳатти-ҳаракатлари учун дастурнинг имкониятларига нисбатан) веб-контент авторингнинг инструментларини таклиф этишмайди. eХe таркибида LCMS бўлган контентни бошқарувчи ўргатилувчи тизимлар осон жорий этилиши ёки импорт қилиниши мумкин бўлган веб-нашрларнинг малакали имкониятларидан иборат бўлган инструментлар ҳисобланади.

Кўплаб CMS, шу жумладан, LCMS ягона веб-серверга уланадиган муаллифлик материалларни яратиш учун талаб этиладиган марказлаштирилган моделдан фойдаланади. Бу боғланишнинг энг кичик ўтказиш имкониятига эга ёки умумий уланиш мавжуд бўлмаганда муаллифларни чеклайди. eХe серверга уланиш зарур бўлмаган ҳолда ишилмаларнинг автоном инструменти сифатида ишлаб чиқилган.

Кўплаб интуитив муҳитини CMS ва LCMS WYSIWYG ("нимани кўрсам натижада шуни оламан") таъминламайди, бунда муаллифлар материаллари нашр қилингандан кейин браузерда қандай кўринишга эга бўлишини кўришлари мумкин, асосан бу автоном режимдаги ишилмаларга тааллуқлидир. WYSIWYG функционал eХe фойдаланувчиларга материаллари онлайн нашр қилингандан кейин қандай кўринишда бўлишини кўриш имконини беради.

Ишлаб чиқувчининг сайти: exelearning.org

LECTORA



Lectora ва Lectora Online. Интерактив мультимедиа-контентни яратиш учун ва баҳолаш учун ўзини яхши тавсия этган Lectora муаллифлик платформа eLearning ва мобил қурилмалар учун версияни нашр қилди.

Lectora Online – гурух аъзоларига курс таркиби билан алмашиниш ва ўзгартириш имконини беради. Lectora Online таблеткаларда нашр қилиш учун кўплаб шаблонларга эга (publishing to tablets).

ISPRING дастури ва унинг имкониятлари

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

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 menegment system) билан интеграциялаштириш мумкин дегани.
 - PowerPoint дастурида яратилган тақдимот файлининг ҳажмини 97% гача сиқиши 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 видеомаъзуза
Яратилаётган электрон курсга аудио ва видео файлларни қўшиш, аудио ва видеоларни ёзиш, тақдимот слайдлари билан синхронизациялаш, электрон курснинг ҳар хил плеерларини танлаш, таҳирлаш, SCORM ва TinCan стандартларида чоп этиш, .mp4 видеоформатида экспорт қилиш имкониятларини беради.

Вопрос 3 из 8

Баллы за вопрос: 10 | Набрано баллов: 30 из 80

Заполните пропуски:

Фотоэлектрические **элементы** могут устанавливаться на различных транспортных средствах: , электромобилях и гибридных автомобилях. дирижаблях и т. д.

вертолетах велосипедах самолётах аэропланах
 компоненты лодках образцы элементы

Отправить

iSpring Suite дастури орқали яратилган электрон назорат тестлари

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



iSpring Visuals орқали 3D китоб



iSpring дастури орқали яратилган курсларни LMS лар билан интеграциялаш имконияти мавжуд.

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 ҳаракатларини 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 тизимиға 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.

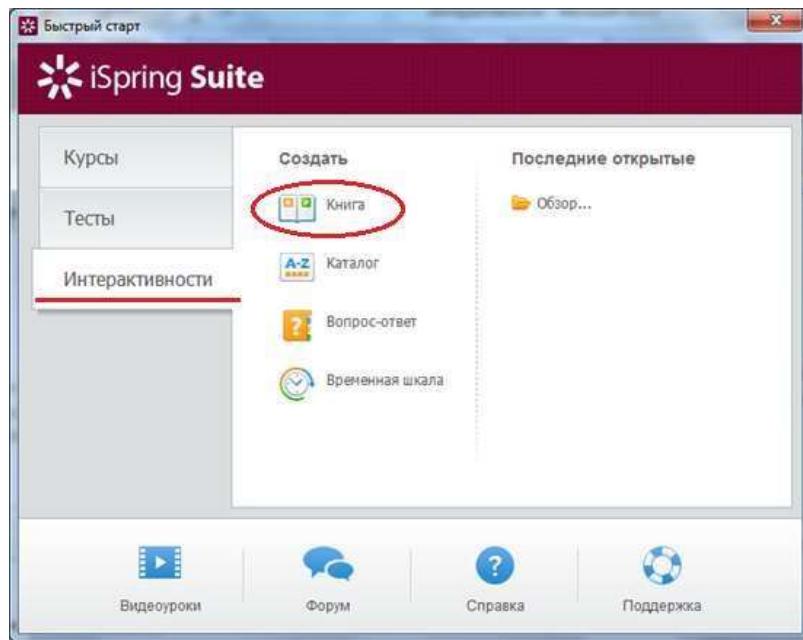
Кенгайтирилган iSpring Suite 7 пакети ўзида қуйидаги имкониятларни жамлаган:

- PowerPoint муҳитида ўқув курслари ва Flash-тақдимотларни яратиш (iSpringPro);
- интерактив тестлар, сўровномалар ва анкеталарни ишлаб чиқиш (iSpring QuizMaker);
- электрон курсларни иллюстратив имкониятларини ошириш учун интерактив элементларни яратиш (iSpring Kinetics).

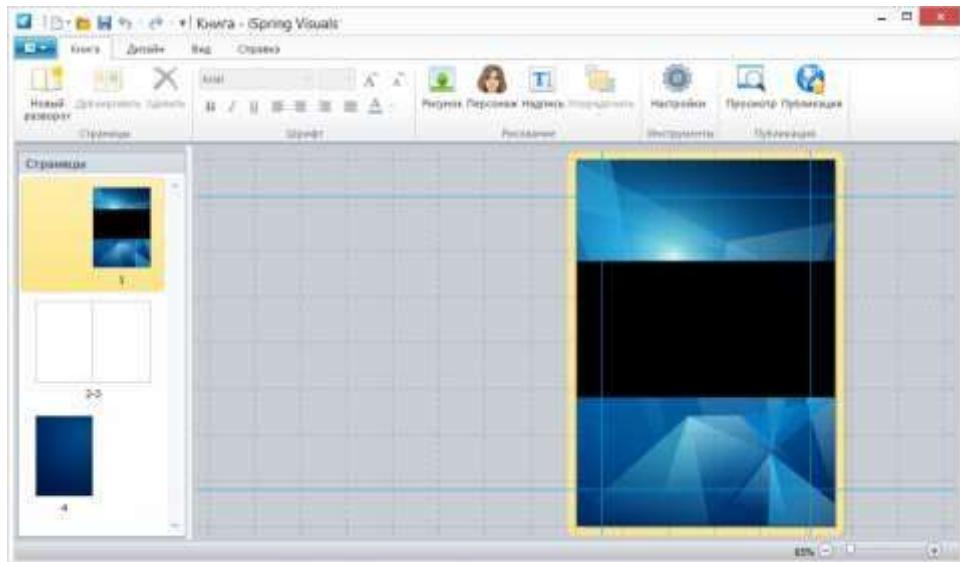
3D - китоб яратиш

Интерактивности қисмida 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 танланади.

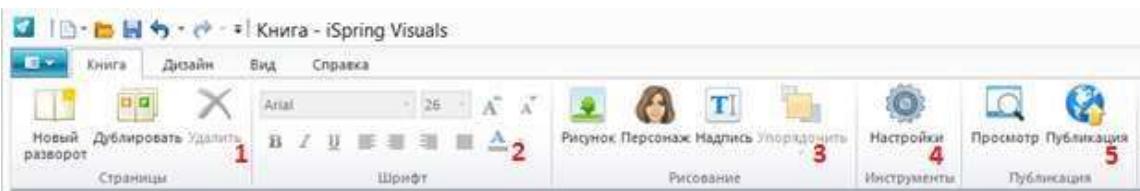


Дастур автоматик тарзда 3D-китоб макетини яратади.



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.

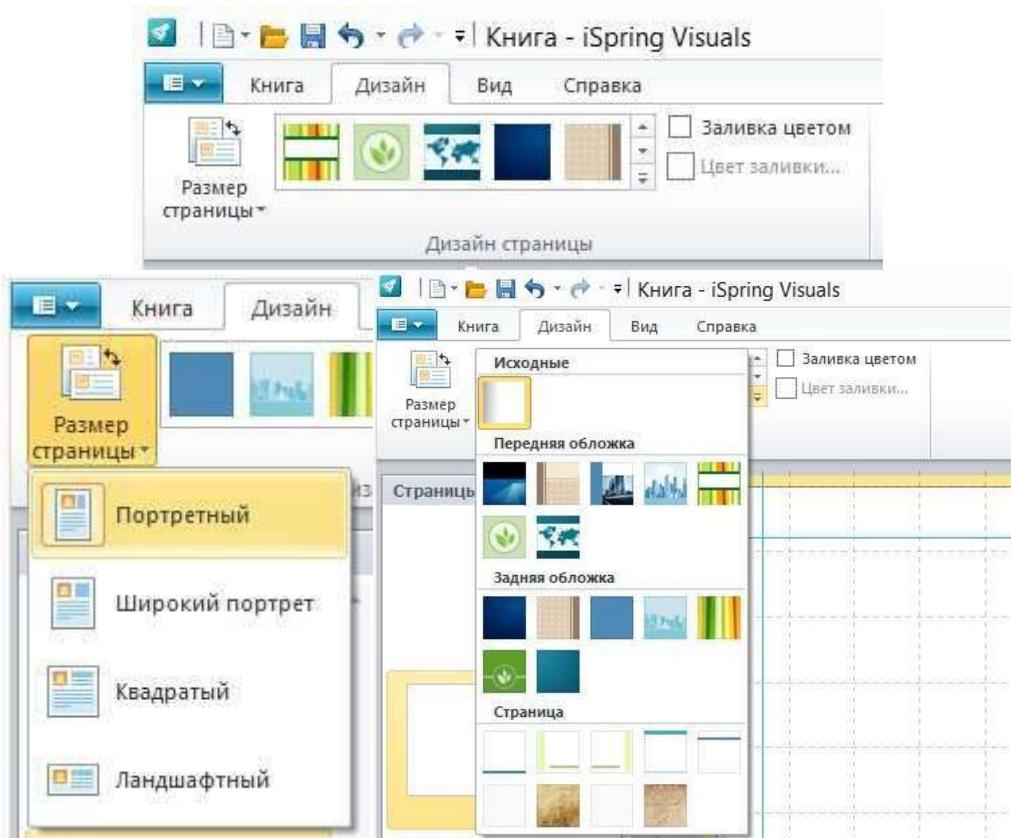
Книга вкладкаси 5 блокдан иборат.



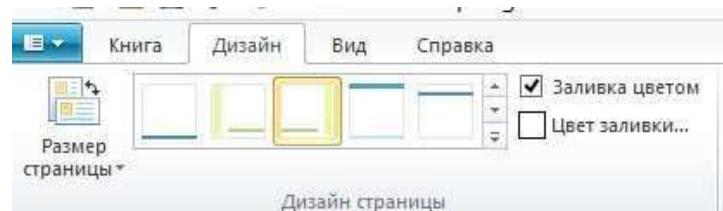
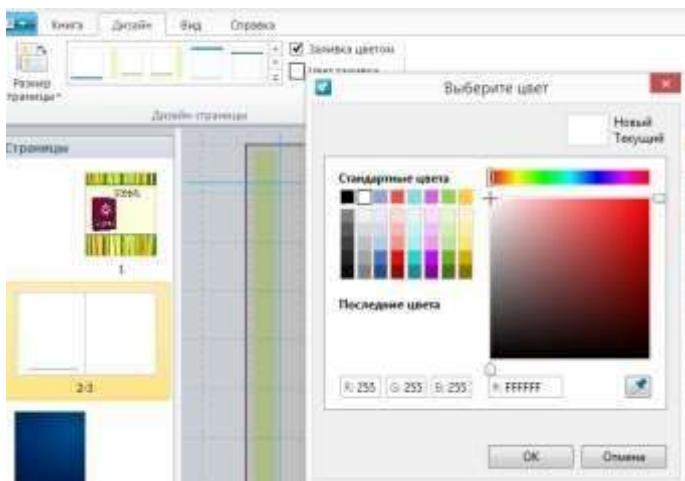
Страница блокида китоб сахифаларини яратиш ҳамда яратилган сахифалар нусҳасини кўпайтириш (дублировать) ёки мавжудларини ўчириш. Шрифт блоки турли шрифтлардан фойдаланиш имкониятини беради ҳамда матнни таҳрирлаш ускуналаридан таркиб топган. Рисование блоки ёрдамида мос буйруқлар ёрдамида китобнинг биринчи сахифасига тасвир ва персонаж қўйиш мумкин.



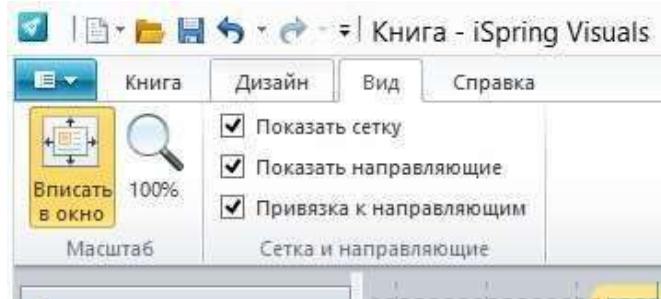
Дизайн менюси ёрдамида китобнинг дизайни ва шаклини ўзгартириш мумкин.



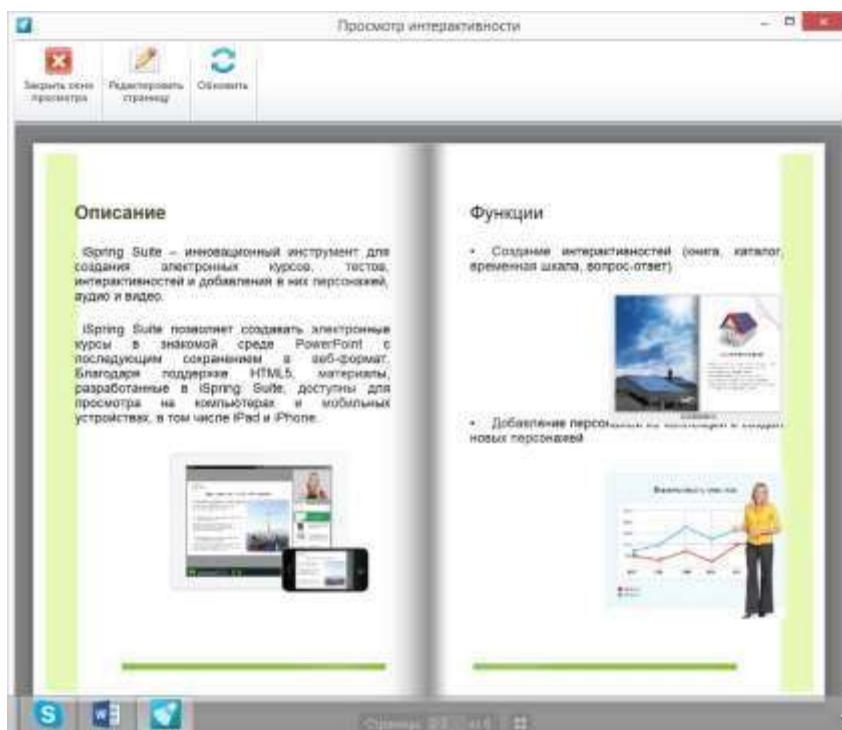
Китоб саҳифаси учун ранг танлаш имконияти ҳам мавжуд.



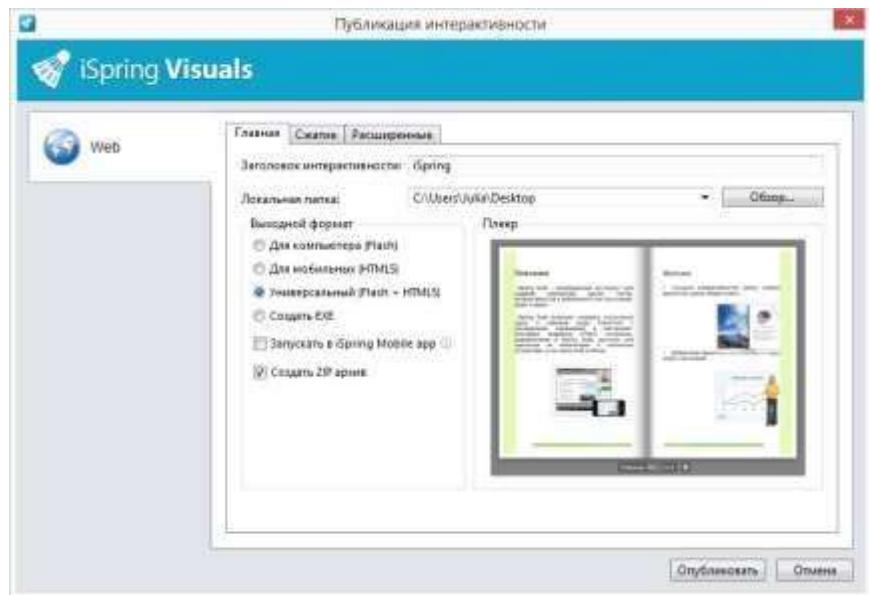
Вид менюсида китоб таҳрирлаш жараёнида китобнинг ҳолатини созлаш мумкин.



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



Главная менюсидаги Публикация буйругини ишга туширамиз ва интерактив китоб номи, ушбу китобни сақлаш керак бўлган манзилни кўрсатамиз. Сжатие вкладкасида файлни сиқиши методини танлаймиз.



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



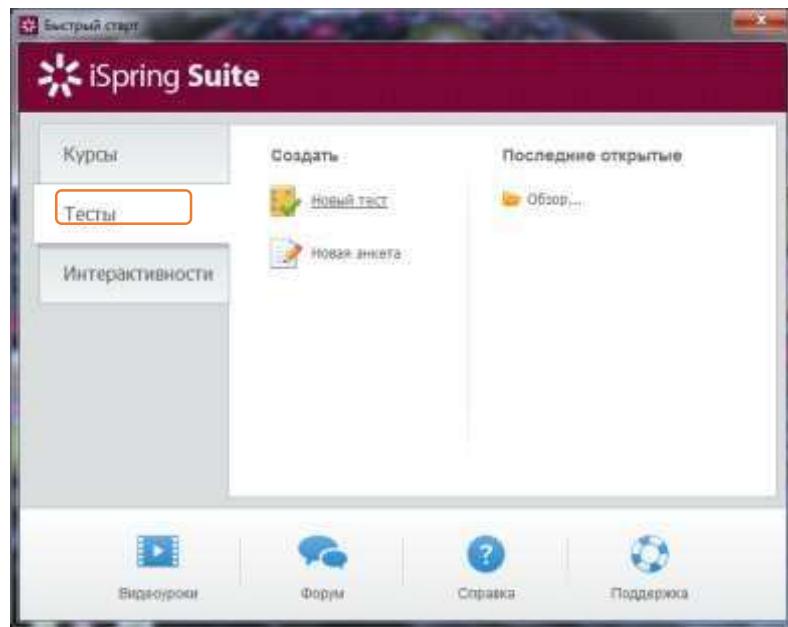
Глоссарий ёки каталог яратиш

Глоссарий электрон ахборот таълим ресурсларининг энг асосий қисми ҳисобланади. Глоссарий ёки каталог яратиш учун Каталог танланади. Заголовок интерактивности бўлимига Глоссарий номи киритилади. Новый элемент ёрдамида ҳар бир термин учун ойна очилади. Элемент қисмида термин номи ва пастки майдонда унинг изоҳи киритилади. Барча термин ва унинг изоҳларини киритиб бўлгандан сўнг Публикация элементи ёрдамида глоссарийни интерактив кўринишга ўтказиш мумкин.

The screenshot shows the iSpring Visuals interface. On the left, there's a sidebar titled 'Глоссарий ТК ТС' with a search bar and a navigation menu. The menu items include 'Все', 'А', 'В', 'Д', 'З', 'И', 'К', 'Л', 'М', 'Н', 'О', 'П', 'Т', 'Э'. Below the menu, a list of terms is shown, with 'Авария' highlighted. To the right of the sidebar, the main content area displays the definition of 'Авария' in Russian. The text defines it as a harmful event resulting from technical, technological, or other factors, occurring during transport or storage of goods under customs supervision. It specifies that such events must be reported if they involve changes in quantity or quality of goods, or if they occur due to the actions of the owner or consignee. The definition also notes that such events must be reported even if they occur during normal transport, storage, or handling conditions. Below the text is a small cartoon illustration of a car accident.

Баҳолаш тести

Талабани билимини текширишнинг энг содда ва сифатли усули – бу баҳолаш тести ҳисобланади. iSpring дастурининг Тесты қисмида Новый тест танланади.

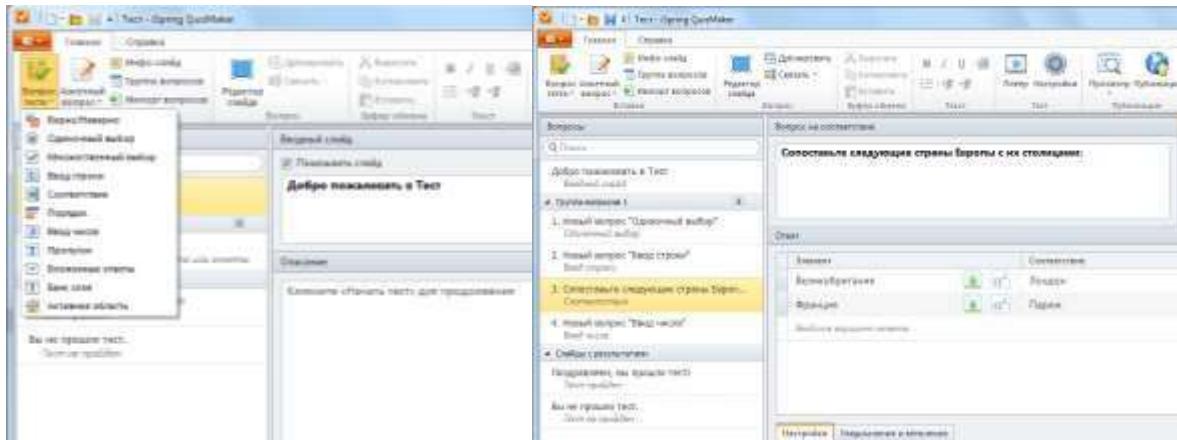


iSpring дастури ёрдамида қуйидаги турдаги тест саволларни яратиш мүмкін:

1. Верно/неверно. Тасдиқни түғрилигини баһолаш.
2. Одиночный выбор. Энг түғри жавоб вариантини танлаш (Бир танловли тест).
3. Множественный выбор. Бир нечта жавоб вариантини танлаш (Күп танловли тест).
4. Ввод строки. Максус майдонга савол жавобини киритиш (Сатри киритинг).
5. Соответствие. Мос элементларни қиёслаш (Қиёслаш).
6. Порядок. Берилган вариантларни түғри кетма-кетликда жойлаштириш (Тартиблаш).
7. Ввод числа. Түғри жавоб вариантини сонли формада киритиш (Сонни киритинг).
8. Пропуски. Матн таркибида бүш қолган ўринларни мос жавоблар билан түлдиринг.
9. Вложенные ответы. Очилувчи рўйхатдан түғри жавоб вариантини танланг.

10.Банк слов. Бүш қолган ўринларни «банка слов» таркибидаги вариантылар ёрдамида түлдириңг.

11.Активная область. Тасвирдаги түғри майдонни күрсатинг.

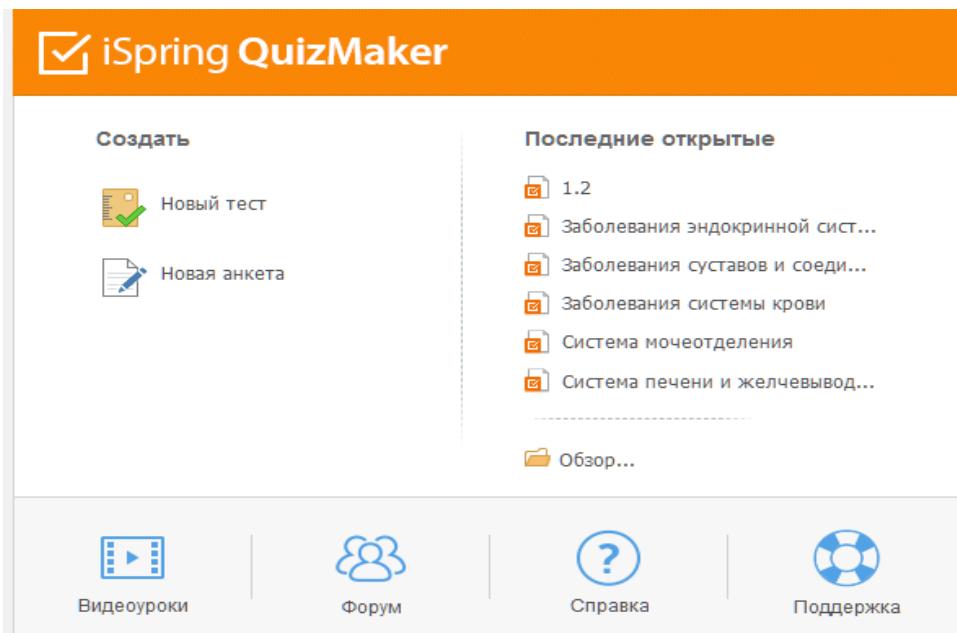


Муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда электрон ўқув ресурсларини яратиш

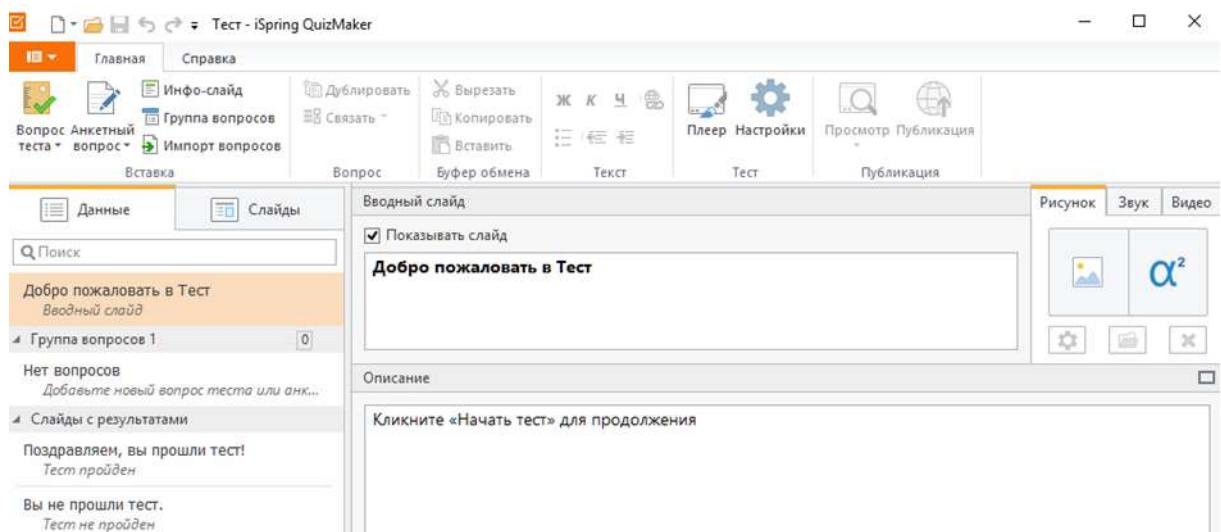
Муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда бирор бир фан мисолида мультимедиали электрон ўқув ресурсларини яратамиз.

Муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда онлайн тақдимотлар ва электрон ўқув курсларини яратиш мумкин. Бунинг учун фойдаланувчидан маҳсус дастурлаш тилларини билиш талаб этилмайди. Бу амалий машғулотимизда муалифлик дастурларидан бири iSpring Suite дан фойдаланамиз. iSpring Suite дастурлар пакети орқали мультимедиали электрон ўқув курсларини яратиш мумкин. iSpring Suite дастурининг ўзи бир нечта дастурий модуллардан иборат бўлиб iSpring QuizMaker модули ҳам мавжуд. Бу модуль орқали дастур аудио, видео файллар, тасвир ва математик формулаларни ҳеч қандай муаммаосиз яратади, ундан фойдаланган ҳолда интерактив тестлар ва сўровномалар яратиш ҳам мумкин.

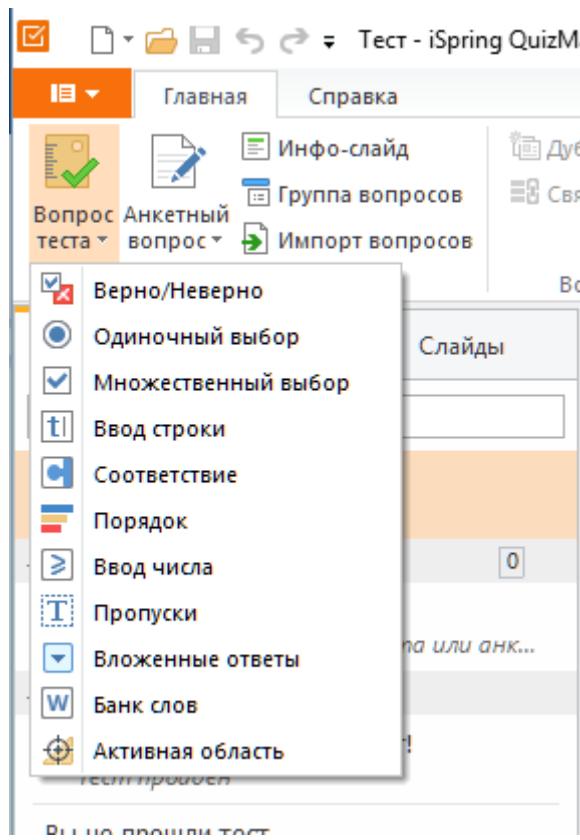
Интерактив тестларнинг iSpring QuizMaker дастури танланиши билан кўйидаги расмдаги ойна очилади.



Бу ойнадан Создать новый тест бўлимини танласак, педагогик тестларни тузиш учун ойна очилади.



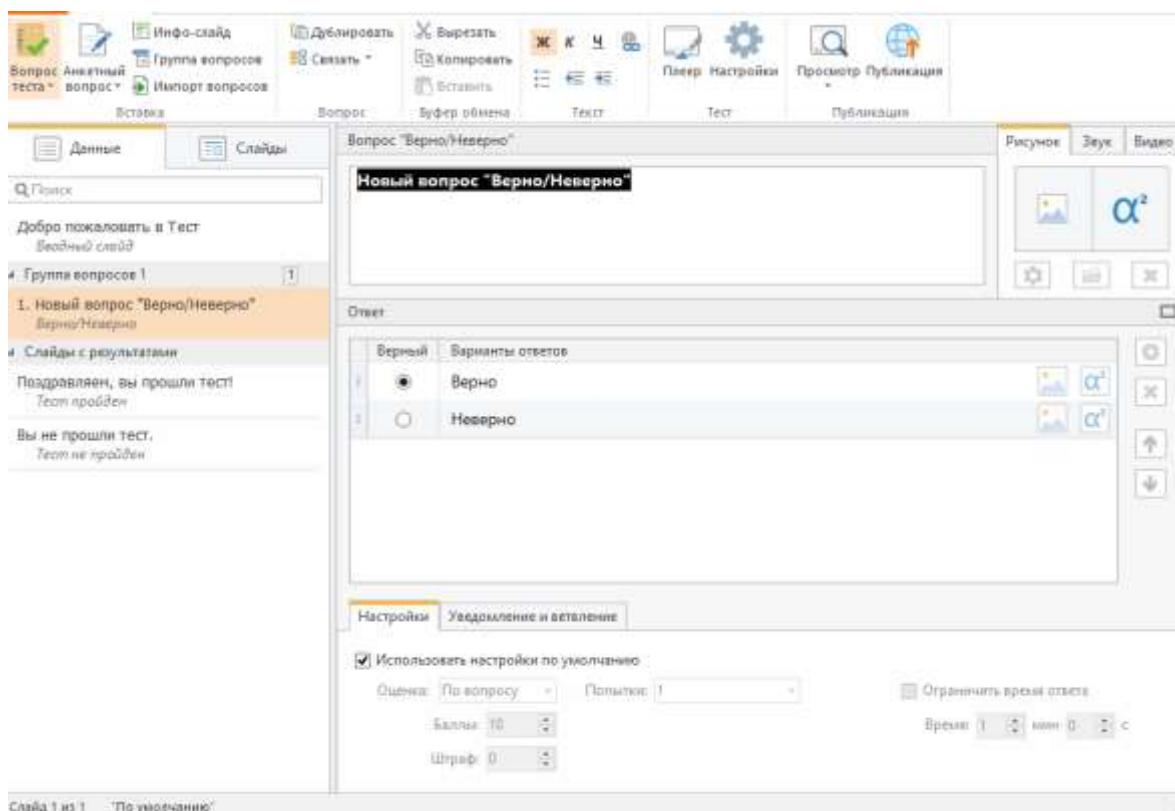
Бу ойна дастурнинг ишчи ойнаси ҳисобланади. Ишчи ойнанинг Добавить тест бўлимидан тест яратиш амали бошланади. Ушбу бўлимда педагогик тестлар турларининг 11таси келтирилган, уларнинг кераклигини танлаб, тест тузишимииз мумкин.



Улар қуидагилар:

1. Верно/неверно (түғри/нотүғри) тест түри – бунда савол берилиб, түғри ёки нотүғри жавоби танланади;
2. Одиночный выбор (битта жавобни танлаш) – бир неча вариантдан керакли жавобни танлаш;
3. Множественный выбор (бир неча жавобни танлаш);
4. Ввод строки (сатр киритиш) – жавобни сатрга киритиш йўли билан жавоб бериш;
5. Соответствие (мос келтириш) – саволларни жавобларига мос келтириб қўйиш орқали жавоб бериш;
6. Порядок (тартиб) – жавобни керакли тартибга келтириб жавоб бериш;
7. Ввод числа (сонни киритиш) – сатрга савол жавбига мос сонни киритиб жавоб бериш;
8. Пропуски (тушириб қолдирилган) – тушириб қолдирилган сўзларни керакли жойга қўйиб ёзиш;
9. Вложенные ответы (жамлаган жавоблар) – жамланган жавоблар ичидан түғри жавобни танлаш орқали жавоб бериш;

- Банк слов (сўзлар омбори) – сўзлар омборидан керакли сўзларни тўғри кетма-кетлиқда қўйиш орқали жавоб бериш. Бунда сўзлар омборига сўзларни ҳам киритиш керак бўлади.
- Активная область (фаол соҳа) – расмда актив соҳани танлаб, жавоб берилади. Бунда расмнинг бирор соҳасини танлаш керак бўлган савол киритилади.
- Тест тузишда ана шу тестлар турини танлаб, унга мос саволлар бериб, жавобини ҳам киритиш керак бўлади. Мисол тариқасида битта тест тузиб кўрайлик:

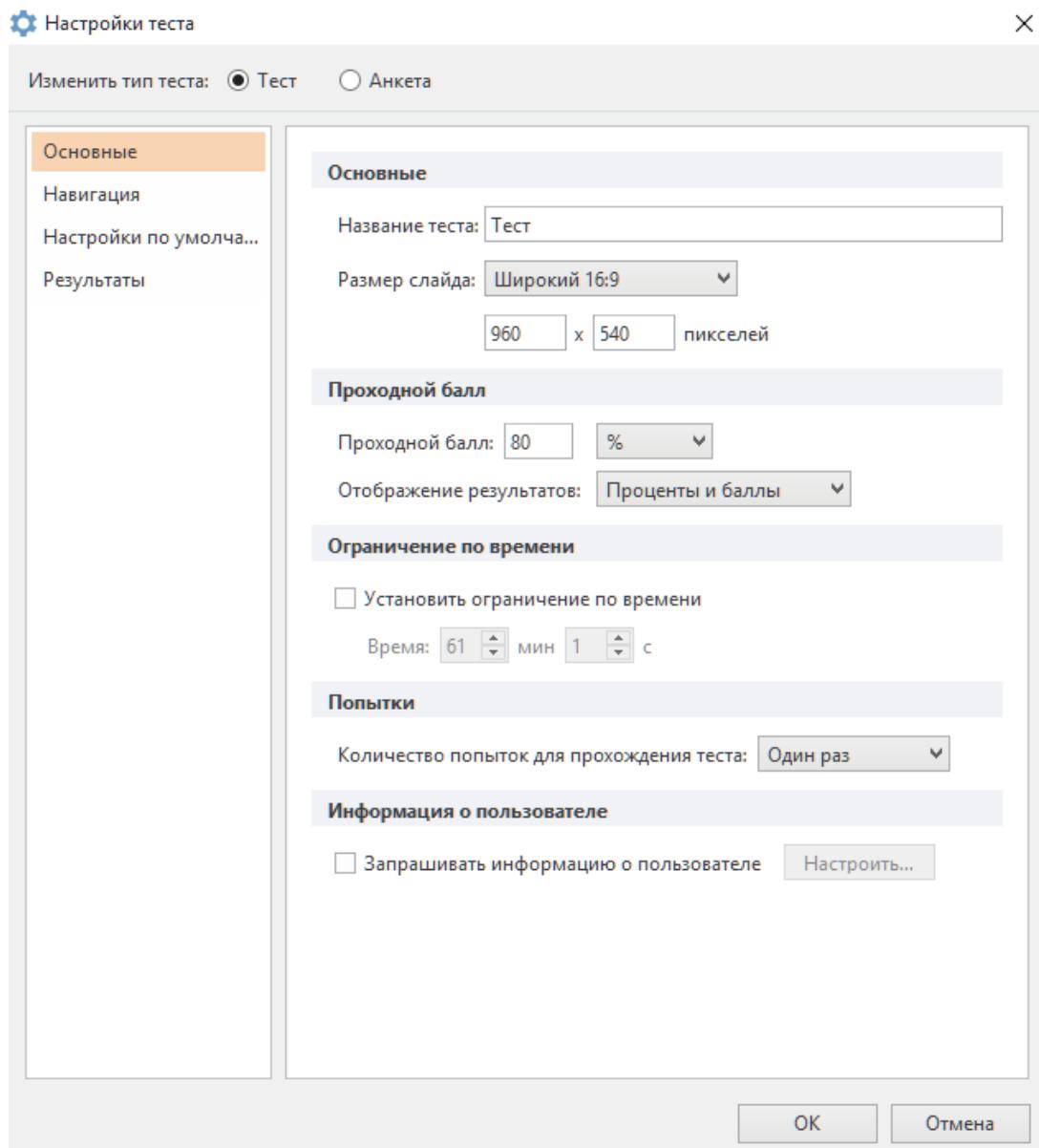


Иккинчи қадамда керакли тест турини Добавить вопрос бўлимидан танлаймиз. Мисол учун верно/неверно тури. Шунда дастур ойнаси куйидагича кўринишга келади.

Ушбу ойнанинг вопрос ойначасига савол киритиб, унга кўра ответ ойнасига иккита жавоб киритиб, саволга мос тўғри жавобни танлаб қўйилади. Дастур ойнасининг ўнг қисмида Изображение, Звук, Видео ёзуви

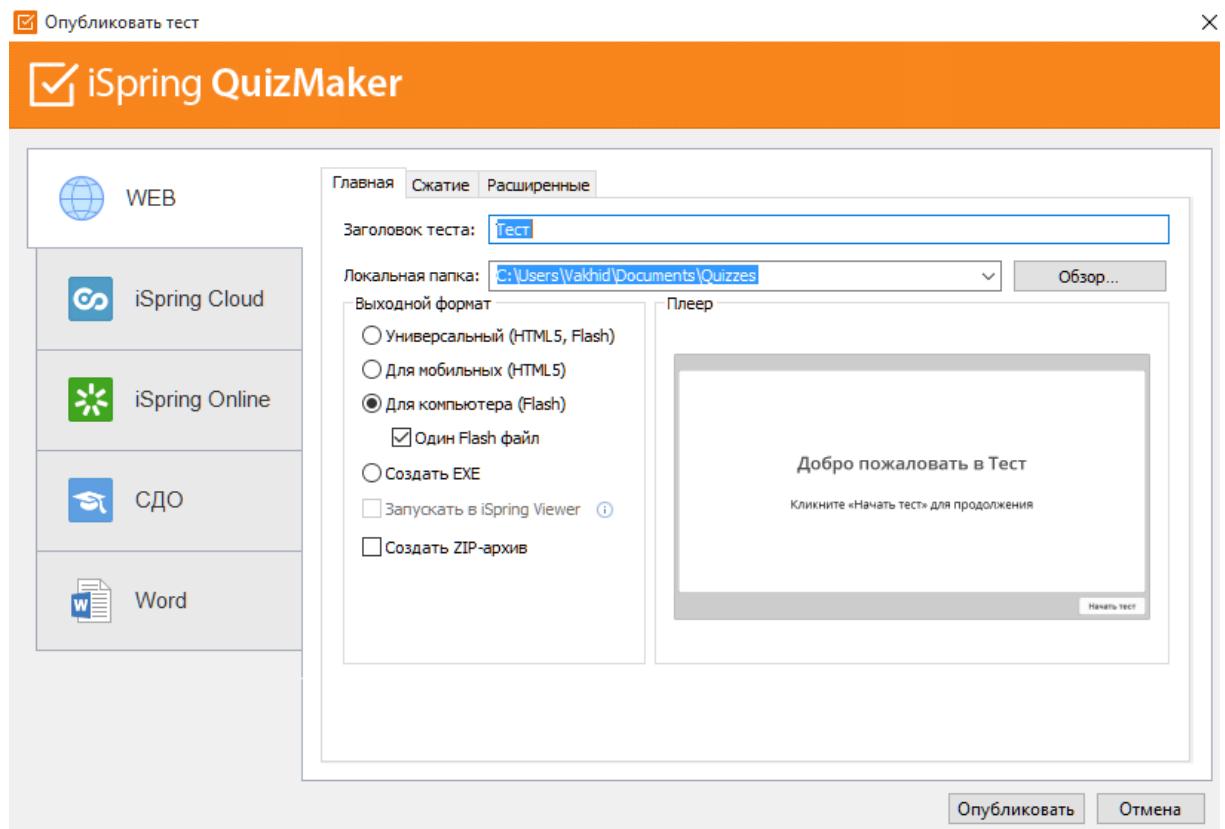
турибди, шулар ёрдамида файллардан тасвир, формула, овоз, видеолар танлаб, саволлар ҳам тузиш имконияти мавжуд. Шу тарзда ҳар хил тест турларидан танлаб, тестларни яратиш мумкин.

Учинчи қадам. Тест тузиб бўлингандан сўнг уни созлаш керак бўлади.



Умумий балл бериш, ҳар бир саволга неча балл бериш, тестнинг давомийлиги ва ҳ.к., бунинг учун яна Настройки бўлимига кирамиз. Бу ойнанинг чап ойнасидаги бўлимларга кириб тестеримизни созлаб оламиз.

Тўртинчи қадам. Даастур ойнасининг Тест бўлимидан Публиковать бандини танлаймиз ва натижада ойна очилади.



Яратган тестимизни тўрт хил кўринишида яратишимииз мумкин. Web саҳифа, iSpring Onlain, LMS, Word саҳифаси. Ундан кейин тест форматини HTML, exe, Zip архивни танлашимиз, тестер номи, қўлланиш қўлами, сақланадиган ўрни, файл номи ва флеш-ролик хусусиятларини танлаб Публиковать тугмасини босамиз.

1-топшириқ. iSpring QuizMaker дастури ёрдамида турли шаклдаги тестлар тузинг.

2-топшириқ. iSpring Suite дастурининг Интерактивность бўлими орқали Каталог, Савол-жавоб, Вақт шкаласи имкониятларидан фойдаланинг.

3-топшириқ. iSpring Suite дастури ёрдамида слайдга овоз эфектини беринг. Видео ёзиб жойлаштиришни ўрганинг.

4-топшириқ. iSpring Suite дастури ёрдамида диалог яратинг. Диалог учун персонаж танланг, унинг ҳолатини (эмоция) кўрсатинг ва саволга жавобнинг турли вариантларидан фойдаланинг.

5-топшириқ. iSpring Suite дастури ёрдамида тақдимотни флеш-роликка айлантиринг.

Электрон дарсликларни экспертизадан ўтказиш тартиби

Электрон дарсликлар экспертизаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Мувофиқлаштирувчи кенгашининг маҳсус эксперталар гурухи томонидан ўтказилади. Экспертиза жараёни 4 та босқичдан ташкил топган:

1-босқич-электрон дарсликларни экспертизага қабул қилиш ва ҳужжатлар тўпламини текшириш;

2-босқич-хар бир эксперт гурухи аъзосининг электрон дарсликка берган баҳосини ўрганиш;

3-босқич-электрон дарслик тоифасини аниқлаш ва қарор қабул қилиш;

4-босқич-электрон дарсликларни реестрга киритиш.

Электрон дарслик Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги ҳузуридаги “Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича Ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгаш” томонидан экспертизадан ўтказиш учун Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Тиббий таълимни ривожлантириш марказига қуидаги ҳужжатлар тўплами билан тақдим қилинади:

-экспертизадан ўтказиш учун таълим муассасаси раҳбаридан йўлланма хат;

-Ректорлар раёсати қошидаги Монотематик комиссияси хulosаси;

-олий таълим муассасаси Илмий кенгashi тавсияси;

-электрон дарсликка тақризлар (3 тадан кам бўлмаган: ички, ташқи тақризлар ва техник мутахассис-ўқитувчининг алоҳида тақризи);

-фан бўйича намунавий дастур нусҳаси;

-авторлик гувоҳномаси нусҳаси (патент ёки электрон дарсликнинг интеллектуал алоқадорлигини тасдиқловчи ҳужжат)-Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги (инд.100000, Тошкент ш. Мустақиллик кўчаси 59 уй, тел. 232-50-45;)да рўйхатдан ўтказилади;

-таълим муассасаси томонидан экспертиза ўтганлиги ҳақида акт;

-электрон дарсликни тайёрлаш жараёнида қатнашганлар ҳақида маълумот (паспорт нусҳаси, иш жойи, манзиллари, тел.);

-электрон дарслик (дискет, СД-диск ёки бошқа электрон ташувчи).

Экспертизага келиб тушган электрон дарслик қайтарилемайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати

- 1.Гуломов С.С. тахрири остида. «Олий таълим». Меъёрий хужжатлар тўплами. Тошкент. 2001 йил. 1-2 қисм.
2. Қосимов Р.С. тахрири остида. «Олий таълим». Меъёрий-хуқуқий ва услубий хужжатлар тўплами. Тошкент. «Истиқлол». 2004 йил.
- 3.Агеев В.Н. Электронная книга: Новое средство социальной коммуникации. М. 1997.
- 4.Гречихин А.А., Древе Ю.Г. Вузовская учебная книга: типология, стандартизация, компьютеризация. М. «Логос». 2000 г.
- 5.Норенков И.П. Концепция модульного учебника. Информационные технологии. 1996, №2.
- 6.Ретинская И.В., Шугрина М.В. «IBM и Makintosh в сфере образования». Мир ПК. №3.
- 7.Рузиев К.И. «Роль современного учебника в воспитании и обучении современного поколения». Материалы международной конференции «Учебник третьего тысячелетия». Алматы. 2003 г.
- 8.Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент. «Шарқ». 2002 йил, 2012 йил.

Интернет сайтлари:

TRIF.uz

ZiyoNET

malaka.uz

www.articulate.com

exlearning.org

Мундарижа

Сўзбоши	4
Узлуксиз таълим тизими учун электрон ўқув адабиётларини яратиш	4
Электрон ўқув адабиётларининг шакл ва турлари	5
Электрон ўқув адабиётларини яратиш тамойиллари.	6
Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар	7
Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талаблар	10
Электрон дарсликка қўйиладиган услубий талаблар.	11
Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар	11
Электрон дарсликларга қўйиладиган техник ва технологик талаблар	12
Электрон дарсликлар	13
Электрон дарслик яратиш босқичлари.	16
Электрон дарсликларни яратиш технологияси.	19
Электрон дарсликнинг асосий хусусиятлари	21
Электрон дарслик тоифалари.	21

Электрон дарсликлар яратиш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар	23
Муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда электрон ўқув ресурсларини яратиш	38
Электрон дарсликларни экспертизадан ўтказиш тартиби	44
Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати	45
Мундарижа	46