

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ГУЛИСТОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

Норкулов Шавкатбек Артукулович

**ЭЛЕКТРОН ДАРСЛИКЛАР ЯРАТИШ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**

курсдан маъруза матни

ГУЛИСТОН – 2013

Ш.А.Норкулов, Электрон дарсликлар яратиш технологиялари курсидан маърузалар матни, Гулистон. 2013.85 б.

Маърузалар матни амалдаги дастурлар асосида тайёрланган бўлиб, Амалий математика ва информатика таълим йўналишида таҳсил олаётган талабалар учун мўлжалланган. Унда “Электрон дарсликлар яратиш технологиялари” курси бўйича замонавий педагогик технологиялар тизимига асосланган ҳолда назарий материаллар келтирилган.

Маърузалар матни Гулистон давлат университети Ўқув–методик Кенгаши томонидан (“___” _____ 2013 й. даги, № 1 – сонли баённома) нашрга тавсия этилган.

Тақризчи: И. Исоқов, ГулДУ «Амалий математика ва информатика» кафедраси доценти, педагогика фанлари номзоди, доцент.

© ГулДУ, 2013 й.

МУНДАРИЖА

Сўзбоши	4
Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мақсади ва вазифалари.....	5
Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг рейтинг ишланмаси ва баҳолаш мезони.....	8
Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курси бўйича таълим технологияларини ишлаб чиқишнинг концептуал асослари... ..	9
1-мавзу: Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг предмети.....	11
2-мавзу: Электрон дарсликларнинг хусусиятлари ва афзалликлари.....	18
3-мавзу: Электрон дарсликларнинг асосий хоссалари ва категориялари.	23
4-мавзу: Электрон дарсликларни яратишнинг асосий тамойиллари.....	29
5-мавзу: Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик ва психологик талаблар.....	35
6-мавзу: Электрон дарсликлар тузилмаси ва уни яратиш босқичлари.....	40
7-мавзу: Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар.....	45
8-мавзу: Яратилган электрон дарсликларни баҳолаш ва фойдаланишга тавсия этиш.....	70
9-мавзу: Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланиш ва уларнинг аҳамияти.....	76
Информацион – методик таъминот.....	81
Глоссарий.. ..	83

“Ҳаммамизга аёнки, таълим дарсликдан бошланади. Аччиқ бўлса ҳам тан олишга мажбурмиз; деярли барча соҳада дарсликларимиз аҳволи бугунги ва эртанги кун талаблари даражасида эмас.

... Эски қолипда, мустабид даврда ёзилган дарсликлардан фойдаланиб, эски мафкурадан халос бўлмасдан болаларимизни янгича фикрлашга ўргата олмаимиз, ахир.”

(И.А.Каримовнинг 1997 йил 29 августда Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг IX-сессиясида сўзлаган нутқидан).

Сўзбоши

Таълим тизимида турли хил анъанавий ўқув адабиётлари ичида дарслик ўзининг аҳамиятига кўра алоҳида ўрин эгаллайди. Чунки у энг самарали ва энг кўп тарқалган дидактик манба бўлиб, таълим олувчиларга ўрганиш воситаси сифатида хизмат қилади. Шундай экан, Кадрлар тайёрлаш миллий дастури талабларини амалга ошириш, ёш авлодни энг юқори савияда таълим ва тарбия беришда замонавий педагогик талабларга мос бўлган дарсликларнинг янги авлодини яратиш муҳим масалалардан биридир. Сифатли дарслик таълим олувчиларнинг қизиқишини ошириб, дарс жараёнини сифатли ва самарали ташкил қилишда алоҳида аҳамиятга эга. Келгуси авлод яхши ўқиши, билим олиши ва самарали ўзлаштиришида ҳам дарслик алоҳида аҳамият касб этади.

Республикамызда маълум бир вақт мобайнида нашр этилаган ўқув адабиётларининг баъзилари янги таълим тизимининг талаб ва эҳтиёжларига жавоб бера олмаслиги тажрибалардан кузатилмоқда. Президентимиз И.А. Каримовнинг шу муаммо бўйича Олий мажлисининг IX сессиясида сўзлаган нутқида «Ҳаммамизга аёнки, таълим дарсликдан бошланади. Аччиқ бўлса ҳам тан олишга мажбурмиз; деярли барча соҳада дарсликларимиз аҳволи бугунги ва эртанги кун талаблари даражасида эмас. Эски қолипда, мустабид даврда ёзилган дарсликлардан фойдаланиб, эски мафкурадан халос бўлмасдан болаларимизни янгича фикрлашга ўргатолмаймиз, ахир» деб таъкидлаб ўтган эди.

Бугунги жамият илм-фан жадал тараққий этаётган, ахборот оқимлари шиддат билан кўпайиб бораётган, замонавий ахборот-коммуникация воситалари кенг тарқалган жамият бўлиб, бу жамиятда турли фан соҳаларида билимларнинг тез янгиланиб бориши, таълим олувчилар олдида уларни жадал эгаллаш билан бир қаторда, мунтазам ва мустақил равишда билим олиш вазифасини қўймоқда.

Шундай экан, юқоридаги вазифаларни самарали амалга оширишда таълим-тарбия жараёнига янги ўқув адабиётлари сифатида киритилаётган электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамияти бекиёсдир. Шу мақсадда Кадрлар тайёрлаш миллий модели талабларига мувофиқ ҳамда янги Давлат таълим стандартлари асосида ишлаб чиқилган «Ўзлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларини янги авлодини яратиш концепцияси» нинг асосий вазифаси қилиб ўқув адабиётларининг яратиш учун илмий-ғоявий, услубий-дидактик, психологик-педагогик, санитария-гигиеник талабларни ишлаб чиқиш, электрон дарсликлардан тўғри ва рационал фойдаланиш мақсадида уларнинг мавжуд шакллари ва турларига аниқ таърифлар бериш ҳамда мамлакатимиз миқёсида замонавий электрон дарсликлар тайёрлаш бўйича стратегик масалалар кўламини аниқлаш белгиланган.

Маскур тавсия қилинаётган ўқув-услубий мажмуа электрон дарсликларни яратиш ва улардан фойдаланиш масалаларига қаратилган бўлиб, унда электрон дарслик тушунчаси, электрон дарсликлар категориялари, асосий тушунчалар, талаблар, яратиш технологияси, структураси, мазмуни ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш бўйича методик кўрсатмалар ёритилган.

I. “Электрон дарсликлар яратиш технологиялари” курсининг мақсади ва вазифалари:

1.1. Фаннинг мақсади: Маскур танлов фанининг мақсади Амалий математика ва информатика таълим йўналишида таҳсил олаётган талабаларга электрон дарсликлар яратиш жараёни ҳақида маълумот беришдан иборат бўлиб, унда электрон дарсликлар яратиш тартиби, талаблари, ташкил этувчилари ва яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар ва улардан фойдаланиш малакалари такомиллаштирилади.

1.2. Фаннинг вазифалари:

- Электрон дарсликлар ва улардан фойдаланишнинг афзалликларини ажратиш;
- Электрон дарсликлар яратиш тартиби ва унга қўйиладиган талаблар мазмуни билан таништириш;
- Электрон дарсликлар яратишда замонавий телекоммуникация ва мультимедиа воситаларининг ўрнини аниқлаш;
- Электрон дарсликлар яратишда фойдаланиладиган дастурий воситалар таркиби ва улардан фойдаланиш кўникмасини шакллантириш;
- Электрон дарсликлардан ўқув жараёнида самарали фойдаланиш методикаси мазмунини таништириш.

1.3. Талабаларда Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсини ўрганиш натижасида электрон дарсликлар яратиш жараёни ва ундан фойдаланиш тўғрисида билим, кўника ва малакалар ҳосил бўлади.

1.4. Талабалар электрон дарсликлар яратиш жараёни фанини чуқур ўрганишлари учун Информатика ва ахборот технологиялари, Программалаш асослари, Педагогика, Психология, Ёшга оид физиология, Информатика ўқитиш методикаси каби фанлардан етарлича билимларга эга бўлишлари талаб этилади.

II. ФАННИНГ МАЗМУНИ:

2.1. Маъруза мавзулари, кўриладиган масалалар ва вақт.

№	Мавзу	Кўриладиган масалалар	Вақт, соат
1	Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг предмети	Курснинг мазмуни, мақсади ва вазифалари. Курснинг асосий тушунчалари. Ўқув жараёнида ўқув адабиётлари ва уларнинг турлари. Электрон ўқув адабиётлари тушунчаси. Электрон дарсликларнинг категориялари.	2
2	Электрон дарсликларнинг хусусиятлари ва афзалликлари	Электрон дарслик ва анъанавий босма дарсликларнинг умумий жиҳатлари. Электрон дарсликнинг босма дарсликдан фарқли белгилари. Электрон дарсликларнинг хусусиятлари. Электрон дарсликларнинг афзалликлари.	2
3	Электрон дарсликларнинг асосий хоссалари ва категориялари	Электрон дарсликларнинг асосий хоссалари. Электрон дарсликларнинг турлари. Электрон дарсликларнинг категориялари ва уларнинг мазмунини ажратиш.	2
4	Электрон дарсликларни яратишнинг асосий тамойиллари	Электрон дарсликларни яратиш тамойиллари ва уларнинг мазмуни. Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар ва уларнинг мазмунидан келиб чиқадиган хулосалар.	2

5	Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик ва психологик талаблар.	Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талаблар. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар. Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик ва психологик талаблардан чиқариладиган хулосалар.	2
6	Электрон дарсликлар тузилмаси ва уни яратиш босқичлари	Электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш. Электрон дарсликларнинг тузилмасига қўйиладиган талаблар. Электрон дарсликларни яратиш босқичлари. Электрон дарсликларни яратишда тайёр шаблонлар ва Интернет материалларидан фойдаланиш.	2
7	Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар	Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар таркиби. Microsoft Office дастурларидан фойдаланиш. HTML тили имкониятларидан фойдаланиш. Dreamweaver дастуридан фойдаланиш. Macromedia Flash, Visual Basic ва Delphi дастурлари имкониятларидан фойдаланиш.	2
8	Яратилган электрон дарсликларни баҳолаш ва фойдаланишга тавсия этиш	Электрон дарсликларни баҳолаш тартиблари. Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этиш. Электрон дарсликнинг техник тавсияси.	2
9	Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланиш ва уларнинг аҳамияти.	Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланиш. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг имкониятлари. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамияти.	2
	Жами:		18

1-мавзу: Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг предмети
Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мазмуни, мақсади, вазифалари ва асосий тушунчалари.
2. Электрон дарслик ва ундан фойдаланиш жараёнидаги асосий тушунчалар ва терминлар.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: Ўқув адабиётлари, ўқув адабиётлари шакллари, ўқув адабиётлари турлари, анъанавий (босма) ўқув адабиётлари, электрон ўқув адабиётлари, ахборот технологияси, компьютер, электрон дарслик, мультимедиа.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Ўқув жараёнида анъанавий (босма) ўқув адабиётлари ва электрон ўқув адабиётларидан фойдаланилади. Бу ўқув адабиётларнинг бир-биридан фарқи борми? Агар мавжуд бўлса, жавобингизни изоҳланг.
2. Электрон дарслик – таълим олувчиларга турли фан соҳалари бўйича маълумотлар етказиб берувчи ўқитиш воситаси ҳисобланади. Сиз ушбу таърифга қўшилсизми ёки қўшилмайсизми? Сизнингча қандай таърифни электрон дарслик учун энг маъқул деб ўйлайсиз? Ўзингизга маъқул бўлган таърифни изоҳлаб беринг?

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи:	Ўқитувчи

	1.1. Дарс мақсади: Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг предмети ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мазмунини очиб бера олади. 1.2.2. Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мақсади ва вазифаларини изоҳлай олади. 1.2.3. Электрон дарсликга доир асосий тушунчаларни санаб ўта олади. 1.2.4. Электрон дарсликга доир ҳар бир асосий тушунчани изоҳлай билади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: Ўқув адабиётлари, ўқув адабиётлари шакллари, ўқув адабиётлари турлари, анъанавий (босма) ўқув адабиётлари, электрон ўқув адабиётлари, ахборот технологияси, компьютер, электрон дарслик, мультимедиа. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, тақдирот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, тақдирот материаллари, видеопроктор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	
2	Ўқув машғулоти ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи-талаба, 40 минут
4	Мустақамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: - Ўқув адабиётлари деганда нима тушунилади? - Ўқув адабиётларининг шакллари ва турлари ҳақида маълумот. - Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мақсади ва вазифаларини изоҳланг. - Электрон ўқув адабиётлари деганда нима тушунилади? - Электрон ўқув адабиётлари қандай турларга бўлинади? - Электрон дарслик нима? - Электрон дарсликнинг ташкилий шакллари нималардан иборат? - Электрон дарсликдан фойдаланишнинг афзалликлари нималардан иборат? 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	Ўқитувчи, 10 минут
5	Ўқув машғулоти яқунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепциясининг асосий мазмуни тўғрисида маълумот тайёрланг).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарсликнинг мақсади: Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мазмуни, мақсади, вазифалари ва асосий тушунчалари тўғрисида маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

1.1. Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мазмунини очиб бера олади.

1.2. Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мақсади ва вазифаларини изоҳлай олади.

1-асосий саволнинг баёни:

Барча соҳаларда бўлгани каби таълим тизимида ҳам илм-фан тараққиёти натижалари, шунингдек, замонавий ахборот-коммуникация технологиялари воситаларининг жорий қилиниши турли фан соҳаларида билимларнинг тез янгилашиб боришига олиб келмоқда. Таълим олувчилар ахборот миқдори ошиб бораётган бугунги кунда янги билимларни тезда ўзлаштириб олишлари учун ўқув адабиётларининг турли шаклларида фойдаланишлари талаб этилади. Ўқув адабиётларининг мазмуни таълим олувчиларда мустақил ва эркин фикрлаш, олинган билимларни такомиллаштириш, янги билимларни турли ўқув адабиётларидан излаб топиш кўникмаларини ҳосил қилишни таъминлаши керак.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 30 майдаги Фармонида асосан, Вазирлар Маҳкамасининг “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2002 йил 6 июнда Қарор қабул қилинган эди. Унда таълим сифатини ошириш мақсадида таълим стандартларига мувофиқ электрон ўқитиш базасини яратиш вазифаси юклатилган.

Ўқув адабиётлари муаян таълим тури ўқув режасида қайд этилган фанлар бўйича тегишли ўқув дастурлари асосида зарур билимлар мажмуаси келтирилган, ўзлаштириш услублари ва дидактикаси ёритилган манба бўлиб, икки шаклда тайёрланади: анъанавий (босма) ўқув адабиётлари ва электрон ўқув адабиётлари.

Анъанавий (босма) ўқув адабиётлари – таълим олувчиларнинг ёши ва психо-физиологик хусусиятлари, маълумотлар ҳажми, шрифтлари, қоғоз сифати, муқова тури ва бошқа кўрсаткичларни ҳисобга олган қоғозда чоп этиладиган манбадир.

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

Узлуксиз таълим тизими ўқув-тарбиявий жараёнида ўқув адабиётларининг қуйидаги турлари қўлланилади: дарслик, ўқув қўлланма, луғат, изоҳли луғат, маълумотлар тўплами, лекциялар курси, лекциялар тўплами, методик кўрсатма, методик қўлланма, шарҳ, дайжест, электрон дарслик, маълумотлар банки ва бошқалар.

Дарслик-ўқув фани, унинг бирор йўналиши ёки таркибий қисмининг давлат стандартларига ва ўқув дастурига мос ҳолда, юқори таълим муассасалари томонидан тасдиқланган системали равишда баён этилган ўқув маҳсулотидир.

Электрон дарслик - янги ахборот-компьютер технологиялари асосида ва юқори илмий ва методологик даражада яратилган Давлат таълим стандарти мутахассисликлари ва йўналишларининг майян ўқув фани (ёки бир неча фан)га тўла мос келган асосий ўқув электрон маҳсулоти ҳисобланади.

Ўқув қўлланма - дарсликни қисман ёки тўла ўрнини босувчи, ёки тўлдирувчи ва қўлланма сифатида таълим муассасалари томонидан тасдиқланган маҳсулотдир.

Электрон ўқув қўлланма - дарсликни қисман ёки тўла ўрнини босувчи, ёки тўлдирувчи ва қўлланма сифатида таълим муассасалари томонидан тасдиқланган электрон маҳсулот ҳисобланади.

Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мақсади талабаларга электрон дарсликлар яратиш жараёни ҳақида маълумот беришдан иборат бўлиб, унда

электрон дарсликлар яратиш тартиби, талаблари, ташкил этувчилари ва яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар ва улардан фойдаланиш малакалари такомиллаштирилади.

Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг вазифалари қуйидагилардан иборат:

- ✓ Электрон дарсликлар ва улардан фойдаланишнинг афзалликларини ажратиш;
- ✓ Электрон дарсликлар яратиш тартиби ва унга қўйиладиган талаблар мазмуни билан таништириш;
- ✓ Электрон дарсликлар яратишда замонавий телекоммуникация ва мультимедиа воситаларининг ўрнини аниқлаш;
- ✓ Электрон дарсликлар яратишда фойдаланиладиган дастурий воситалар таркиби ва улардан фойдаланиш қўникмасини шакллантириш;
- ✓ Электрон дарсликлардан ўқув жараёнида самарали фойдаланиш методикаси мазмунини таништириш.

Ўзлуксиз таълим тизимида фан ва технологияларнинг ривожлангани сари мазмуни тез ўзгарувчан, чуқурлаштирилиб ўқитиладиган умумкасбий ва махсус фанлар бўйича электрон ўқув адабиётларини тайёрлаш ўқитиш жараёнида яхши самара беради.

Электрон ўқув адабиётлари билим олувчиларнинг тасаввурини кенгайтиришга, дастлабки билимларини ривожлантиришга ва қўшимча маълумотлар билан таъминлашга йўналтирилган бўлади.

Электрон ўқув адабиётлари энг асосий вакили электрон дарслик ҳисобланади. 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;
- мультимедиа (multimedia- кўп ахборотли муҳит) қўлланмалар, яъни маълумот уч ўлчамли график кўринишида, овозли, видео, анимация ва қисман вербал (матн) шаклда;
- тактил (ҳис қилинувчи, сезилувчан) хусусиятга эга, таълим олувчини компьютер экрани оламида ўзининг стерео нусхалари тасвирланган реал оламга кириб бориши ва ундаги объектларга нисбатан тасаввурини яратадиган шаклда ифодаланади.

Электрон дарслик - универсал дастурий таъминотга асосланган бўлиб, у муайян касбий фаолият бўйича ахборот, билим бериш ва ўзлаштирилган билимларни назорат қилишни автоматлаштиришга имкон беради.

НАЗОРАТ ТОПШИРИҚЛАРИ:

- 1.1. Ўқув адабиётлари деганда нима тушунилади?
- 1.2. Ўқув адабиётларининг шакллари ва турлари ҳақида маълумот.
- 1.3. Электрон дарсликларни яратиш технологиялари курсининг мақсади ва вазифаларини изоҳланг.
- 1.4. Электрон ўқув адабиётлари деганда нима тушунилади?
- 1.5. Электрон ўқув адабиётлари қандай турларга бўлинади?
- 1.6. Электрон дарслик нима?
- 1.7. Электрон дарсликнинг ташкилий шакллари нималардан иборат?
- 1.8. Электрон дарсликдан фойдаланишнинг афзалликлари нималардан иборат?

2-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарслик ва ундан фойдаланиш жараёнидаги асосий тушунчалар ва терминлар нималардан иборат эканлигини талабаларга тушунтириш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 2.1. Электрон дарсликга доир асосий тушунчаларни санаб ўта олади.
- 2.2. Электрон дарсликга доир ҳар бир асосий тушунчани изоҳлай билади.

2-асосий саволнинг баёни:

Электрон ўқув адабиётлари билан боғлиқ бўлган кўпгина тушунчаларнинг кенг маънодаги изоҳли талқини компьютер ва ахборот технологиялари ривожланиб бориши билан янада кенгайиб бораётган билимлар билан тўлдирилиб борилмоқда. Шунинг учун электрон ўқув адабиётлари яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган асосий тушунчалар ва терминларга изоҳлар қуйидаги мулоҳазаларда келтирилган..

Тажрибавий-амалий автоматлаштирилган тизим – бевосита физик объектлар ва ёки математик моделлар ёрдамида тажриба ишлари, ва экспериментал изланишлар ўтказишни таъминлайдиган техник ва дастурли воситалар мажмуаси.

Электрон нашр - бу графикли, матнли, рақамли, нутқли, мусикали, видеофото ва бошқа ахборот объектларидан иборат бўлган жамланма ҳисобланади. Электрон нашр магнитли (магнит тасмаларда, магнит дискларда), оптик (CD-ROM, CD-I, CD+, CD-R, CD-RW, DVD) электрон ахборот ташувчи воситаларида ҳамда компьютер тармоғида чоп этилиши мумкин. Битта электрон нашрда ахборотли манбалар, ахборотга ишлов бериш, бошқариш тузилмаси ажратилган бўлиши мумкин. Электрон нашр исталган электрон ташувчида бажарилиши мумкин, шунингдек электрон компьютер тармоғида чоп этилиш мумкин.

Электрон ўқув наشري - таълим олувчилар томонидан билимлар, кўникмалар ва маҳоратларни ижодий ва фаол эгаллашларини таъминлайдиган илмий амалий билим соҳасига мос равишдаги тизимлаштирилган ўқув материалга эга бўлган электрон нашр.

Электрон ўқув наشري муаллифи – ижодий фаолияти натижасида электрон ўқув наشرينи яратадиган жисмоний шахс. Агар электрон ўқув наشري икки ёки ундан ортиқ жисмоний шахсларнинг биргаликдаги ижодий фаолиятида яратилган бўлса, унда уларнинг ҳар бири электрон ўқув наشرينинг муаллифи бўлиб ҳисобланади.

Апробация - объект, маҳсулот ёки технологияни, илмий, ўқув-услубий ишларни амалий ишлатиш жараёнида назоратдан ўтказиш ва тасдиқлаш.

Визуал муҳит - инсонга кўриш органлари орқали қабул қилинадиган ахборот оқими. Инсонга умумий психологик таъсир ўтказиши бўйича визуал муҳитнинг қулайлиги, меъёрий, гомогенли ва агрессив турлари мавжуд.

Виртуал объектлар ёки жараёнлар-ҳақиқий мавжуд бўлган, шунингдек тасаввур қилинадиган объектлар ёки жараёнларнинг электрон модели. «Виртуал» сўзи электрон ташувчиларида кўрсатиладиган таълим ёки бошқа объектларнинг электрон аналоглари тавсифини кўрсатиш учун қўлланилади. Бундан ташқари ушбу ибора электрон модел билан ишлаш пайтида, ҳақиқий фазовий метафорани давом эттирувчи интерфайс технологиялари мультимедиясига асосланган миқдорини билдиради.

Гиперматн- электрон шаклда тақдим этилган ҳамда тармоқланган боғланишлар тизими билан таъминланган ва унинг бир фрагментидан бошқасига дарҳол ўтиш имкониятлари олдиндан берилган матн. *Гиперматн* - электрон шаклда ва тармоқланган алоқалар системаси билан таъминланган матн бўлиб, матннинг бир жойидан бошқа жойига бир зумда ўтиш вазифасини бажаради.

Гипермедия – таркибига турли типдаги тузилган ахборот воситаларидан (матн, иллюстрация, товуш, видео ва бошқалар) тузилган гиперматн.

Гипер мурожаат-бир электрон ахборот объектдан бошқасига мурожаат қилиш (масалан, матндан изоҳ, луғат ёки адабиёт рўйхатига, бир мақоладан бошқасига).

Глобал критериялар – сифатни баҳолашнинг тизимига сезиларли таъсир кўрсатадиган критериялар. Глобал критерияга мос келмаслик одатда, экспертнинг салбий баҳолашига олиб келади.

Узоқлаштирилган компьютер дастури-автоматлаштирилган тажрибавий- амалий ҳаракатланиш тизими бўлиб, унда жисмоний объект билан иш объекти жойлашган ўриндан катта масофада узоқлаштирилган компьютер билан амалга оширилади.

Электрон хрестоматия-электрон ахборотли ўқув наشرينинг муҳим тури бўлиб, ўзида гипермедия объектларнинг ташкиллаштирилган жараёнини намоён қилади.

Хрестоматия мазмунида қўлланма, муаллифлар, номланишлар, жумлалар ва бошқалар бўйича излаш механизмлари мавжуд.

Электрон кутубхона-ўқувчи ҳамда педагоглар учун ҳужжатлаштириш ва хавфсизликнинг хусусий тизими билан таъминланган, тўлиқ матнли электрон ахборотни ресурслар, телекоммуникация воситалари асосида жамлаш ва етказиш имкониятини таъминловчи дастурли мажмуадир.

Электрон тажриба – реал объектлар, маҳсулотлар ва мавжудотлар кўргазма моделларини яратиш ва изланиш имконини берувчи электрон муҳит.

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 ўгирилган шаклда яратилган ўқувчилар ишларини дарслар бўйича режалаштирилган шаклда кўрсатилади. Электрон услубий қўлланма қоғозли компонентни ўз ичига олиши мумкин.

Электрон луғат-анъанавий «қоғозли» луғатга мос келувчи электрон ахборот манбаи. Компьютер версияда сўз ёки сўзлар гуруҳига махсус ажратилган кўрсатма билан исталган дастурдан чақарилиши мумкин. Анъанавий луғатлардан фарқли равишда электрон луғат матн ва графикавий тасвирлар билан бир қаторда видео ва анимацион лавҳалар, товуш, мусиқа ва бошқалар билан бирга медиа-объектларнинг бутун спектрларини ўз ичига олиши мумкин.

Электрон назоратдан ўтказиш (тестлаштириш) - электрон ўқув нашрининг 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 ўқув қўлланмаси-дарсликни қисман ёки тўлиқ алмаштира оладиган ёки тўлдирадиган расмий тасдиқланган электрон ўқув наشري

Электрон тестлар-сақланган, ишлов берилган ва тестлаштирувчига компьютер ёки телекоммуникацион техникаси ёрдамида тақдим этиладиган тестлар. Тестлаштирувчи «қоғоз» бланкаларни тўлдириб, сўнгра унга компьютерда ишлов берса, булар компьютерли тест бўлиб ҳисобланмайди.

Электрон ташувчи-рақамлаштирилган ахборотни сақлаш воситаси. Энг кўп тарқалганлари магнитли (магнит тасма, магнитли диск ва бошқалар) ва оптик (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I) электрон ташувчилардир.

Педагогик саҳна-педагогик мақсадларга эришиш учун йўналтирилган, методик жиҳатдан педагогик услубларнинг кетма-кетлигининг ўрнатилиши.

Педагогик тест-маълум шакл ва мазмундаги топшириқларнинг мураккаблик даражаси бўйича табақалаштирилган тизим бўлиб, таълим олувчининг аниқ соҳа бўйича билим, кўникма ва маҳорат даражаси ва тузилмасини самарали баҳолаш имконини беради.

Электрон амалиёт-тажрибада яратилган, таълим соҳасининг маълум мавзусини қамраб оладиган, сақладиган, ишлов бериладиган ва таълим олувчиларга электрон кўринишида намоиш қилинадиган моделлар тизими ёки реал объектдан узоқда жойлашган таълим олувчилар томонидан индивидуал тузилган, таълим бериш шароитлари бўйича узоқлаштирилган компьютер дастурининг электрон воситалари ёрдамида ўтказиладиган реал экспериментал ишлар.

Электрон муҳаррир-яратилган, ўзгартирилган, бирлаштириш, ажратиш, узоқлаштириш, сақлаш, визуаллаштириш ва бошқа вертуал олам объектларига ишлов бериш турларини амалга ошириш имконини берувчи электрон муҳит. Матн, график, видео, анимацион ва фототасвир, товуш, мусиқа, гипермедиа ва ҳоказо муҳаррирлари кенг тарқалган.

Тармоқли воситалар-ўқув жараёнининг телекоммуникацион компонентларини қўллаб қувватлаш учун, шунингдек электрон ўқув нашрларни яратишда телекоммуникацион технологиялардан фойдаланиш имкониятини таъминлаш учун қўлланилади. Тармоқли воситалар таркибига телекоммуникациянинг стандарт воситалари киради ва уларнинг ёрдами билан жойлашиш ўрнини кўрсатиш йўли билан ўқув материали сифатида локал ва глобал компьютер тармоқларининг ахборот ресурслари жалб қилиниши мумкин.

Билимлар, кўникмалар ва маҳоратларни педагогик тестли назорат қилиш тизими – тест назоратида ҳаракатга келтирилган педагогик, услубий, техникавий, ташкилий ресурслар бирлиги.

Гиперматннинг маълумотли (ахборотли) мақоласи –мақола мавзуси, матннинг ўзи ва тегишли ахборот мақолаларига гипер жўнатиш рўйхати белгиланган сарлавҳадан тузилган гипермавзули ҳужжатнинг компоненти.

Электрон нашр саҳнаси-мазмунда алоҳида тузилиш компонентлари аниқ бўлган мазмуний, мантикий жихатдан фойдаланувчи билан электрон нашр ўзаро ҳаракатининг дастурий режаси.

Атама – берилган фан соҳасига мослаштирилган ва йирик илмий аниқловчига эга бўлган махсус тушунчани акс эттирадиган сўз ёки сўз бирикмаси.

Тестлаштириш-статик асосланган шкала ва меъёрга таянадиган, микдорий баҳо билан якунланадиган тестлар асосида ўлчаш ёки шакллантирилган баҳолаш.

Тест топшириғи-тестнинг минимал ташкил этувчи бирлиги бўлиб, топшириқ турига боғлиқ равишда танлаш учун жавоблар тўпламига эга бўлиши ёки бўлмаслиги мумкин.

Масофадан ўқитиш-ўқув юртидан узоқ масофадаги жисмоний шахсга ўқитувчиларнинг доимий маслаҳат олиш билан таълим олиш имкониятини таъминлайдиган замонавий педагогик, компьютерли ва телекоммуникацион технологиялар, услублар ва воситалар мажмуаси.

Ягона ахборотли таълим фазаси-таълим олувчилар, ўқитувчилар ва таълим муассасалари бошқаруви ва жамиятни ахборотли таъминлашнинг ягона технологик воситалари билан таъминлайдиган компьютерли техникадан фойдаланишга асосланган дастурли телекоммуникацион муҳит. Ушбу муҳит таълим жараёни ва таълим муассасасини бошқаришни ахборот билан қўллаб-қувватлашга, таълим жараёнининг бориши ва натижалари, шунингдек таълимдан ташқари тадбирларни ахборотлаштиришга мўлжалланган.

Гиперматннинг ахборотли мақоласи сарлавҳаси-гиперматннинг ахборотли мақоласи, мақолада ёзилган ахборот объектининг номланиши берилган сарлавҳа билан таъминланади.

Электрон топшириқлар-ўқитувчига таълим олувчиларнинг индивидуал имкониятларини ҳисобга олган ҳолда 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.

Иллюстрация-матнни тушунишга ёрдам берувчи, ўрганилаётган объект, жараённи тасвирлаб берувчи расмлар, схемалар, диаграммалар, фотографиклар ва бошқа график тасвирлар.

Электрон восита-таълим жараёни қатнашчиларига ишлаб чиқиш, ўзгартириш, боғлаш, узатиш, узоқлаштириш, сақлаш ва ахборот агентлари устида бошқа фаол ҳаракатларни амалга ошириш имконини берувчи восита.

Таълимни ахборотлаштириш-ўқитиш ва тарбиялашнинг психологик-педагогик мақсадларини жорий қилишга мўлжалланган замонавий ахборот технологияларни ишлаб чиқиш ва фойдаланишнинг назарияси ва амалиёти билан таълим соҳасини таъминлаш жараёни.

Ахборотли таълим муҳити-ўқув фаолиятини жорий қилиш учун қўлланиладиган компьютер воситалари ва уларни ҳаракатланиш усуллари бирикмаси.

Ахборот тизими-ахборотни узатиш ва қабул қилиш тизими бўлиб, ахборот манбаи, узатиш, алоқа канали ва ахборотни қабул қилувчилардан иборат.

Ахборотли ва коммуникацион технологиялар-ахборотга ишлов берувчи турли хилдаги қурилмалар, механизмлар, усуллар, алгоритмларни тасвирловчи умумлаштирилган тушунча. Ахборотли ва телекоммуникацион технологияларнинг муҳим замонавий қурилмалари бўлиб, мос равишдаги таълимот билан таъминланган компьютер ва ўзида жойлаштирилган ахборотлар билан бирга телекоммуникацион воситалар ҳисобланади.

Ахборотли объект-турли хилдаги объектларни, яъни товуш, тасвир, матн, сон ва мажмуавий тузилган элементлар, жадвал, гиперматн, гипермедияни тасвирловчи умумлаштирувчи тушунча бўлиб, улар бевосита ёки алгоритмли кўринишларда тасвирланиши мумкин.

Ахборот –инсон томонидан оғзаки (нутқ шаклида), ёзма (матн, жадвал, расм, чизма, шартли белгилар кўринишида) ёки бошқа усулда (масалан, товушли ёки ёруғлик сигналлари, электрик ёки асабли импульслар ёрдамида) узатиладиган маълумотлар бирикмаси. XX аср ўртасидан бошлаб –инсонлар, инсон ва автоматика ўртасида маълумот алмашиш, ҳайвонот ва ўсимлик оламида сигнал билан алмашишни ўз ичига оладиган умумий тушунча.

Мезон-муҳокама учун мўлжалланган восита бўлиб, унинг асосида бирор объект, маҳсулот ёки жараёни баҳолаш, аниқлаш ёки синфлашни амалга оширилиши мумкин.

Мантикий урғу-фойдаланувчи диққатини компьютер экрандаги маълумот объектига қаратиш учун йўналтирилган психологик аппаратли усул.

Модел-компьютер техникаси воситалари ёрдамида математик услублар асосида ифодаланган, визуаллаштириш мумкин бўлган лойиҳавий кўриниш.

Моделлаштириш-объектларининг компьютерли моделларида изланишлар олиб бориш, реал мавжуд бўлган нарсалар, мавжудот ва лойиҳаланаётган объектлар компьютерли моделларини қуриш ва ўрганиш.

Мультимедияли воситалар-турли типдаги ахборотларни: матн, расм, схема, жадвал, диаграмма ва бошқаларни яратиш, сақлаш, ишлов бериш ва рақамлаштирилган кўринишида амалга оширишнинг компьютерли воситаси.

Интеллектуал ядро-математик амалларни сонли (рақамли) ва символли кўринишда амалга оширувчи махсус дастурлар мажмуаси.

Очиқ таълим –масофали ўқитиш технологияси ва услубини қўллайдиган, таълим олувчи учун қулай ритмда таълим беришни таъминлайдиган, исталган ҳоҳловчи учун бошланғич билим даражасини таҳлил қилмасдан эришиш мумкин бўлган ўқитиш тизими.

Очиқ тест тизимлари-ўқитувчи, услубчи, дарслик муаллифи учун янги тест яратиш ёки мавжуд тестни ўзгартириш имкониятини берувчи тизимлар.

НАЗОРАТ ТОПШИРИҚЛАРИ:

- 2.1. Электрон нашр деганда нима тушунилади?
- 2.2. Ахборот тушунчасига таъриф беринг.
- 2.3. Гиперматн ва гипермедия тушунчалари мазмунини ажратинг?
- 2.4. Таълимни ахборотлаштириш тушунчаси ҳақида маълумот беринг.
- 2.5. Ахборот тизимлари тушунчасига таъриф беринг.
- 2.6. Ахборотли технологияларга мисоллар келтиринг.
- 2.7. Ахборотли ва коммуникацион технологиялар қандай вазифаларни бажаради?
- 2.8. Очиқ таълим деганда нима тушунилади.

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепциясининг асосий мазмуни тўғрисида маълумот тайёрланг.
2. Электрон ўқув адабиётларининг афзалликлари тўғрисида маълумот тайёрланг.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

2-мавзу: Электрон дарсликларнинг хусусиятлари ва афзалликлари
Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Анъанавий босма ва электрон дарсликларнинг умумий жиҳатлари.
2. Электрон дарсликларнинг ўзига хос хусусиятлари ва афзалликлари.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: анъанавий босма дарсликлар, электрон дарсликлар, ахборот технологияси, компьютер, компьютер графикаси, мультимедиа.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Анъанавий босма ва электрон дарсликларнинг умумий жиҳатлари фақат маълумот беришдан иборат. Сиз ушбу фикрга қўшиласизми ёки қўшилмайсизми? Сизнингча яна қандай умумий жиҳатлар бўлиши мумкин. Жавобингизни изоҳланг.
2. Электрон дарсликларнинг ўзига хос хусусиятларидан бири маълумотларни турли хил кўринишларда таълим олувчиларга етказиб беришдир. Сизнингча электрон дарсликларнинг яна қандай хусусиятлари мавжуд. Жавобингизни изоҳлаб беринг.

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Электрон дарсликларнинг хусусиятлари ва афзалликлари ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Анъанавий босма ва электрон дарсликларнинг фарқли жиҳатлари ҳақида сўзлаб бера олади. 1.2.2. Анъанавий босма ва электрон дарсликларнинг умумий жиҳатларини изоҳлай олади. 1.2.3. Электрон дарсликларнинг ўзига хос хусусиятларини ажрата олади. 1.2.4. Электрон дарсликларнинг афзаллик томонларини ажрата олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: анъанавий босма дарсликлар, электрон дарсликлар, ахборот технологияси, компьютер, компьютер графикаси, мультимедиа. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя,	Ўқитувчи

	тақдимот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, тақдимот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	
2	Ўқув машғулоти ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи- талаба, 40 минут
4	Мустақамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: - Таълим тизимида компьютернинг афзалликлари нималардан иборат? - Таълим тизимига компьютерларнинг кириб келиш даврига изоҳ беринг? - Электрон ва анъанавий босма дарсликларнинг умумий жиҳатларини санаб беринг? - Электрон дарсликнинг анъанавий босма дарсликлардан фарқли белгиларини санаб беринг? - Электрон дарсликнинг таълим тизимидаги имкониятлари нималардан иборат? - Электрон дарслик қандай хусусиятларга эга? - Ўқув предметларини ўқитишда электрон дарсликнинг ўрни нималардан иборат? - Ўқув жараёнида электрон дарсликдан фойдаланишда нималарга эътибор бериш керак? - Ўқув машғулотларини ташкил қилишда электрон дарсликларнинг имкониялари нималардан иборат? - Мустақил таълим машғулотида электрон дарсликларнинг ўрни. 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	Ўқитувчи, 10 минут
5	Ўқув машғулоти яқунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Ўзлуксиз таълим тизими ва унда ўқитиладиган фанлар мажмуаси тўғрисида маълумот тайёрланг).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Талабаларга анъанавий босма ва электрон дарсликларнинг умумий жиҳатлари ҳақида маълумот бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

1. Анъанавий босма ва электрон дарсликларнинг фарқли жиҳатлари ҳақида сўзлаб бера олади.
2. Анъанавий босма ва электрон дарсликларнинг умумий жиҳатларини изоҳлай олади.

1-асосий саволнинг баёни:

XX асрнинг 80-чи йилларида компьютерларнинг кенг тарқалиши таълим соҳасида нафақат янги техникавий, балки дидактик имкониятларни ҳам яратди. Компьютерларнинг асосий афзалликлари уларнинг яқинлашувчанлиги, мулоқотнинг оддийлиги ва албатта, графикавий имкониятларидир. Ўқув компьютер тизимларида графикавий иллюстрацияларни қўллаш фақат таълим олувчиларга ахборотни узатиш тезлигини ошириш ва уни тушуниш интенсивлигини ошириш имкониятини бериб қолмасдан, балки уларда интуиция, сезгирлик, образли фикрлаш каби қобилиятларини ривожлантиради. Хотира ҳажми катта бўлган электрон воситалар ва глобал телекоммуникацион муҳитларнинг пайдо бўлиши ўз ичида гиперматнли, мультимедиа ва гипермедиа технологияларни, виртуал тизимларни қўллайдиган ўқув дастурли воситаларни яратишга олиб келди. Бундай тизимлардан фойдаланиш лазерли компакт дискларда электрон дастурлар, маълумотномалар, китоблар ва бошқа манбаларни қўплаб ададлаштириш имкониятини яратди.

Мамлакатимиз узлуксиз таълим тизимига кириб келаётган замонавий компьютерлар асосида таълим муассасаларини ахборотлаштиришга интилиш жараёни таълимда электрон дарсликларни яратиш учун йўл очиб берди.

Электрон дарслик ва босма дарслик қуйидаги умумий жиҳатларга эга:

- ўқув материали билимларнинг маълум соҳаси бўйича баён қилинади;
- ўқув материали фан, техника, технология ва маданиятнинг замонавий ютуқлари даражасида ёритилади;
- ўқув материали дарсликларда тизимли баён қилинади, яъни дарсликнинг яхлитлигини таъминлайдиган, маъноли муносабат ва алоқали қўплаб элементлардан ташкил топган бутун тугалланган асарни ўзида тасвирлайди.

Электрон дарсликнинг босма дарсликлардан фарқли белгилари қуйидагилардан иборат:

- Ҳар бир босма дарслик ўқитиш жараёнининг маълум бошланғич ва якуний даражасини тавсифлайди. Аниқ бир ўқув фани бўйича электрон дарслик мураккабликнинг бир неча даражасидаги материални ўз таркибида сақлаши мумкин. Бунда улар ҳар бир даража учун интерфаол тартибда билимларни текшириш учун кўп вариантли топшириқларни ўз таркибида сақлаган бўлади.

- Электрон дарсликда кўرғазмалилик босма дарсликдагидан кўра юқориқдир. Электрон дарсликларда кўрғазмалилик анимациялар, товуш кузатишлар, гипержўнатишлар, видеолавҳалар ва бошқа мультимедияли технологиялардан фойдаланиш билан ҳам таъминланади.

- Электрон дарслик синов топшириқлари ва тестларининг кўп вариантлилиги, кўпдаражалилиги ва хилма-хиллигини таъминлайди. Электрон дарслик барча топшириқ ҳамда тестларни интерфаол ва таълим берувчига тартибли берилишга имконият яратади. Ноаниқ жавоб пайтида тушунтиришлар ва изоҳлар орқали аниқ жавоб беришга эришиш мумкин.

- Электрон дарсликни яратиш ва тарқатишда босма ҳолатда ишлари бажарилмайди. Электрон дарсликлар ўзининг тузилиши бўйича очиқ тизим бўлиб ҳисобланади. Уларни ишлатиш жараёнида тўлдириш ва такомиллаштириш мумкин.

- Электрон дарсликнинг таълим олувчилар билан яқинлашуви босма кўринишдаги дарсликлардан кўра юқориқ. Электрон дарсликка талаб ошганда унинг ададини осонгина ошириш мумкин, тармоқ бўйича жўнатиш мумкин.

- Фойдаланишда ва ишлаб чиқиш мақсадларига боғлиқ равишда кўп функциялилигини таъминлаш учун электрон дарсликлар турли хилдаги тузилмаларга эга бўлиши мумкин. Масалан, дарсларда фойдаланиш учун аниқ бир фан бўйича ўқув дастурига мос келадиган электрон дарсликни яратиш ва ўқув материални мавжуд мавзуй режалаштириш асосида бериш мумкин. Электрон дарсликларни мавзуй режалаштиришга боғламасдан, балки шунчаки аниқ таълим босқичи бўйича ўқув режасига риоя қилиб ишлаб чиқиш ҳам мумкин.

Назорат топшириқлари

- 1.1. Таълим тизимида компьютернинг афзалликлари нималардан иборат?
- 1.2. Таълим тизимида компьютерларнинг кириб келиш даврига изоҳ беринг?
- 1.3. Электрон ва анъанавий босма дарсликларнинг умумий жиҳатларини санаб беринг?
- 1.4. Электрон дарсликнинг анъанавий босма дарсликлардан фарқли белгиларини санаб беринг?
- 1.5. Электрон дарсликнинг таълим тизимидаги имкониятлари нималардан иборат?

2-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликларнинг ўзига хос хусусиятлари ва афзалликлари ҳақида маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 2.1. Электрон дарсликларнинг ўзига хос хусусиятларини ажрата олади.
- 2.2. Электрон дарсликларнинг афзаллик томонларини ажрата олади.

2-асосий саволнинг баёни:

Ўқув жараёнида мустақил таълим машғулотларини самарали ташкил қилишда турли ахборот таълим ресурсларни яратишга алоҳида аҳамият бериш талаб этилади. Чунки, мустақил таълим асосан таълим олувчининг мустақил ўрганишига асосланган ўқув фаолияти ҳисобланади. Ҳозирги даврда мустақил таълим учун ахборот таълим ресурслари яратишда замонавий ахборот технологияларнинг ўрни бекиёсдир.

Мустақил таълим олишда замонавий ахборот технологиялари яъни компьютернинг дастурий воситалари асосида яратилган ўқув-услубий материаллар шу жумладан, электрон дарсликлардан фойдаланишдан асосий мақсад замонавий ахборот – таълим услубини шакллантириш, замонавий ахборот-педагогик, ахборот ва компьютер технологияларини қўллаш орқали таълим жараёнининг самарадорлиги, сифати ва унимдорлигини ошириш, узлуксиз таълим тизимида замонавий ўқув манбалари электрон ўқув дарсликларини кенг қўллаш, уларнинг маълум маънода кутубхоналарини ташкил этиш, таълимнинг масофадан ўқитиш усуллари амалда жорий этиш ва умумжаҳон электрон ўқув тизимида киришдан иборат.

Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепциясида электрон дарсликка қуйидагича таъриф берилган: “Электрон дарслик - компьютер ва ахборот-коммуникация технологияларига асосланган ўқув услубини қўллашга, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарадор ўзлаштирилишига мўлжалланган электрон ўқув адабиёти ҳисобланади”. Демак, электрон дарслик яратишнинг асосий мақсади мустақил таълим олишга қаратиладиган экан.

Электрон ўқув адабиётларининг амалиётда қўлланилиши эътиборга олинганда электрон дарсликлар қуйидаги хусусиятларга эга бўлиши кузатилмоқда:

- ўрганилаётган материални анъанавий ўқув адабиётларига нисбатан индуктив ёндашиш, эшитиш ва эмоционал хотираларга таъсир қилиш йўллари билан етказиш орқали тушунишни енгиллаштиради;
- таълим олувчиларнинг эҳтиёжига, тайёргарлик даражасига, интеллектуал имкониятларига мослаштирилади;
- ўқув предметининг моҳиятига диққатни жалб этган ҳолда кўп сондаги маълумотларни ва топшириқларни қараб чиқиш ва кўпроқ амалий масалалар ечишга имкон яратган ҳолда мураккаб ҳисоблашлар ва алмаштиришлардан халос этади;
- ўрганишнинг барча босқичларида ўзини-ўзи текшириб кўриш учун кенг имкониятларни яратади;
- ишни чиройли, аниқ расмийлаштиришларга ва уни ўқитувчига файл ёки қоғозга чоп этган ҳолда топширишига имкон беради;

- тажрибали ўқитувчи вазифасини чекланмаган тушунтиришларни, саноксиз такрорлашларни, эслатишларни тақдим этган ҳолда бажаради.

Электрон дарслик ихтисослашган ўқув хоналарида ўтказиладиган амалий машғулотлар учун қуйидаги қулай имкониятларни яратади:

- компьютерли қўллаб-қувватлашлардан фойдаланган ҳолда катта миқдордаги топшириқларни бажаришга, ечимларни ва уларнинг график талқинини таҳлил қилиш учун зарур бўлган вақтдан озод бўлади.
- ўқитувчининг раҳбарлик ва маслаҳатчи сифатида қатнашиб компьютер олдида мустақил иш шаклида машғулот ўтказиш имконини яратади.
- ўқитувчига компьютер ёрдамида таълим олувчилар билимини тез ва самарали назоратдан ўтказишига имкон беради.
- ўқитувчига назарий ва амалий машғулотларда ўзининг хоҳиши бўйича ҳажми жиҳатидан кичик аммо таркиби бўйича ўта муҳим бўлган материалларни етказишига, таълим олувчиларнинг аудитория машғулотлари доирасидан ташқари ўрганиш мумкин бўлган масалаларни ечишда мустақил шуғулланишлари учун имкон яратилади;
- ўқитувчини уй топшириқлари, турли ҳисоблашларни ва назорат ишларни текшириш каби машаққатли ишлардан озод этади;
- таълим олувчилар билан айниқса уй топшириқлари ва назорат ишлари қисмига оид ишлашни индивидуалаштиришга имкон беради.

Назорат топшириқлари.

- 2.1. Электрон дарслик қандай хусусиятларга эга?
- 2.2. Ўқув предметларини ўқитишда электрон дарсликнинг ўрни нималардан иборат?
- 2.3. Ўқув жараёнида электрон дарсликдан фойдаланишда нималарга эътибор бериш керак?
- 2.4. Ўқув машғулотларини ташкил қилишда электрон дарсликларнинг имкониялари нималардан иборат?
- 2.5. Мустақил таълим машғулотларида электрон дарсликларнинг ўрни.

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Узлуксиз таълим тизими ва унда ўқитиладиган фанлар мажмуаси.
2. Электрон дарсликларнинг ўзига хос хусусиятлари ва афзалликлари.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

3-мавзу: Электрон дарсликларнинг асосий хоссалари ва категориялари
Ажратилган вақт – 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Электрон дарсликларнинг асосий хоссалари ва уларнинг турлари.
2. Электрон дарсликларнинг категориялари.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: электрон дарслик, электрон таълим, электрон таълим маҳсулотлари, электрон манбалар, категория, мультимедиа, 2D, 3D.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Анъанавий босма ўқув адабиётлари қандай турларга бўлинса электрон ўқув адабиётлари ҳам шундай турларга бўлинади. Сизнингча бу фикр тўғрими ёки йўқми. Жавобингизни изоҳланг.
2. Электрон дарсликларни категорияларга ажратиш уларнинг сифатига боғлиқ деб қаралади. Сиз бу қарашга қўшиласизми ёки йўқми? Жавобингизни изоҳлаб бering.

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Электрон дарсликларнинг асосий хоссалари ва категориялари ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Электрон дарсликларнинг асосий хоссаларини изоҳлай олади. 1.2.2. Электрон дарсликларнинг турларини тавсифлаб беради. 1.2.3. Электрон дарсликларнинг ўзига хос хусусиятларини ажрата олади. 1.2.4. Электрон дарсликларнинг афзаллик томонларини ажрата олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: электрон дарслик, электрон таълим, электрон таълим маҳсулотлари, электрон манбалар, категория, мультимедиа, 2D, 3D. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, тақдимот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, тақдимот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	Ўқитувчи
2	Ўқув машғулотни ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи-талаба, 40 минут
4	Мустаҳкамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: 1.1. Электрон таълим маҳсулотлари нима? 1.2. Электрон таълим маҳсулотлари нималарда акс эттирилади? 1.3. Электрон дарсликлар қандай хоссаларга эга бўлиши керак? 1.4. Электрон дарсликларнинг қандай турлари мавжуд? 1.5. Электрон дарсликларнинг функционал имкониятлари нималардан иборат? 2.1. Электрон дарсликлар қандай хусусиятларига кўра	Ўқитувчи, 10 минут

	категорияларга ажратилади?. 2.2. Электрон дарсликнинг 1-категорияси қандай хусусиятларга эга? 2.3. Электрон дарсликнинг 2-категорияси қандай хусусиятларга эга? 2.4. Электрон дарсликнинг 3-категорияси қандай хусусиятларга эга? 2.5. Электрон дарсликнинг 4-категорияси қандай хусусиятларга эга? 2.6. Электрон дарсликларни категорияларга ажратиш қандай талаблар асосида амалга оширилади? 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	
5	Ўқув машғулотини яқунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Узлуксиз таълим тизимида ўқув адабиётларининг шакллари тўғрисида маълумот тайёрланг).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликларнинг асосий хоссалари ва уларнинг турлари ҳақида маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 1.1. Электрон дарсликларнинг асосий хоссаларини изоҳлай олади.
- 1.2. Электрон дарсликларнинг турларини тавсифлаб беради.

1-асосий саволнинг баёни:

Янги педагогик ва ахборот технологияларининг ёрқин намоёндаси сифатида электрон дарсликларни қараш мумкин. Улар замонавий ахборот технологияларнинг маҳсули бўлиб, таълим сифатини оширишга ёрдам беради. Электрон дарсликлар таълим олишнинг янги шакли бўлган масофавий ўқитишнинг методологик асоси ҳисобланади.

Сўнгги йилларда электрон дарсликлар ҳақидаги тушунчалар турли таҳлил этилмоқда. Масалан, дискеталардаги матн ва ўқув материаллари, бирор бир презентация ва ҳоказолар. Шунинг учун, электрон дарсликлар билан боғлиқ асосий тушунчаларни аниқлаб олиш долзарб масалалардан биридир.

Электрон таълим маҳсулотлари график, матн, рақам, овоз, мусиқа, видео, фото ва шунга ўхшаш ахборотлар мажмуасидан иборат бўлади. Электрон таълим маҳсулоти турли электрон манбаларда магнит (магнит лента, магнит диск ва бошқа) ва оптик (CD-ROM, DVD ва бошқа) шаклда ҳамда электрон компьютер тармоғи (INTERNET)нинг ахборотларни сақлаш базаларида акс эттирилади.

Электрон таълим маҳсулоти билимларнинг муайян илмий-амалий соҳаси бўйича системали материаллардан иборат бўлиб, талаба ва ўқувчиларнинг шу соҳадаги зарур билим ва амалий кўникмаларни ижодий ва фаол тарзда ўзлаштиришини таъминлайди. Электрон таълим маҳсулотлари юқори бажарилиш сифати ва бадий шакллантирилиши, ахборотнинг тўлаллиги, услубий ускуналарнинг сифати, техник бажарилиши сифати, очиклиги, мантиқ ва улаш кетма-кетлиги билан ажралиб туриши керак.

Таълим тизимини янги замонавий даражадаги босқичига ўтишни фақатгина компьютер пакетлар (яъни, электрон дарсликлар, қўлланмалар, тренажерлар, виртуал стендлар ва ўқув тест муҳаррир)ини яратган ҳолдагина амалга ошириш мумкин. Улар ўқув юрти махсус аудиторияси учун компьютер сифатидаги амалий машғулотларда ёки талабалар мустақил ишлаши учун жихозлашган ётоқхоналарда, шунингдек, уйлардаги шахсий компьютерда ягона компьютерлашган муҳитни яратади. Келтирилган электрон

маҳсулотлар, дасрликлар ва қўлланмаларнинг расмий таърифига асосан, электрон дарсликлар тушунчасини кенгайтириш ва аниқлаштириш зарур.

Электрон дарслик (хатто, энг мукаммал яратилгани ҳам) анъанавий босма шаклдаги китобнинг ўрнини эгаллай олмайди ва эгаллаши керак ҳам эмас. Бирор бир асарни экранлаштириш янги жанр ҳисоблангани сингари, электрон дарслик ҳам ўқув адабиётининг умуман бошқа янги жанри ҳисобланади.

Электрон дарслик қуйидаги хоссларга эга бўлиши керак:

- ўқув машғулотларини юқори сифатли даражасида ўтказилишни таъминлаш;
- билимларнинг ўзини ҳосил қилиш ва баҳолаш имкониятларини яратиш;
- маъруза ва амалий машғулотларни ўзаро яқинлаштириш;
- ахборотли-таълим ресурслари ривожланишининг гармоник таснифига эга бўлиш;
- матнли ва бошқа ахборотли материаллар янгиланган (гиперматнлар) ва иллюстрацияланган (мультимедия воситалари, расмлар, жадваллар, диаграммалар ва бошқалар) бўлиши керак.

- Электрон дарслик таълим жараёнига одатдаги дарсликдан ўзгача, инсон мияси имкониятларини, хусусан, эшитиш ва эмоционал хотирасини жалб қилиб, шунингдек компьютер самарадорлигидан фойдаланиб тушунишни, мавжуд тушунчалар ва мисолларни эслаб қолишни максимал даражада енгиллаштириши керак:

Электрон дарсликларнинг қуйидаги турлари мавжуд:

1. Электрон дарсликларни фойдаланиш бўйича икки турга ажратилади: а) Жамоавий фойдаланишга мўлжалланган электрон дарсликлари компьютернинг катта тизимли ресурсларини талаб қилмаслиги керак, чунки улар кўпинча серверларда ўрнатилади ва уларга компьютер тармоғи орқали яқинлашиш имкони берилади. б) Индивидуал фойдаланишдаги электрон дарсликлари ўқув материални таълим оловчи иштирокида ёки иштирокисиз ўрганиш учун мўлжалланган. Электрон дарсликларнинг иккала туридан ҳам маъруза машғулотларида фойдаланиш мумкин.

2. Ўқув материалларини етказиб бериш бўйича: бундай турдаги электрон дарсликлар бир бўлим ёки модул ўқув материални ўзлаштирмай туриб, навбатдаги бўлимга ёки модулга ўтишга йўл қўймайди.

3. Ўқув ахборотлари ва материалларининг янгиланиши бўйича қуйидагиларга ажратиш мумкин: а) Узлуксиз янгиланишли электрон дарсликлар асосан электрон ўқув базаларида (порталлар, веб-сайтлар ва бошқалар) ёки электрон кутубхоналарда жойлаштирилади. б) Даврий янгиланишдаги электрон дарсликлар асосан турли хилдаги ахборотнинг электрон ташувчиларини тасвирлайди (дискетлар, СД-дисклар ва бошқалар)

Назорат топшириқлари:

- 1.1. Электрон таълим маҳсулотлари нима?
- 1.2. Электрон таълим маҳсулотлари нималарда акс эттирилади?
- 1.3. Электрон дарсликлар қандай хоссаларга эга бўлиши керак?
- 1.4. Электрон дарсликларнинг қандай турлари мавжуд?
- 1.5. Электрон дарсликларнинг функционал имкониятлари нималардан иборат?

2-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликларнинг категориялари ҳақида маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 2.1. Электрон дарсликларнинг категориялари ҳақида маълумот бера олади.
- 2.2. Электрон дарсликларнинг категорияларига изоҳ бера олади.

2-асосий саволнинг баёни:

Электрон дарсликни категория(тоифа)сини аниқлаш ҳам зарур. Электрон дарсликлар қуйидаги тўртта категорияларга бўлинади:

I категория. Ўқув материаллари асосан вербал матн сифатида келтирилиб, улар гипериллова ва глоссарийларга, шунингдек, 2-ўлчовли(2D) графиклар-диаграммалар, расмларга (ўқув материалнинг 25% гача) эга.

II категория. Ўқув материаллари қисман гиперилловали ва 2D графикали матн шаклида ва 3-ўлчовли(3D) графикдан иборат (ўқув материалнинг 25% гача).

III категория. Ўқув материаллари матн, 2D графиклар, видео ва аудио анимациялар ва 3D эффектларга эга (ўқув материалнинг 50% гача).

IV категория. Электрон дарслик виртуал мухитда, замонавий тармоқ технологияларини қўллаб, ўқитувчи билан компьютер тармоғи (Интернет) орқали боғланган ҳолда масофавий машғулотлар олиб борилиши даражасида яратилган.

Электрон дарсликларнинг ҳар бир категориясига алоҳида ўз талаблар мавжуд. Лекин, бир қатор талаблар борки, улар барча категорияларга тегишлидир. Улар қуйидагилардан иборат:

- модулларнинг (параграф ва темаларнинг) матни 4-5 монитор экранидан ошмаслиги керак (2 та бет, маъқулроқ);
- гиперилловалар 3 босқичдан ошмаслиги маъқул, чунки асосий темадан чиқиб кетиш мумкин эмас;
- махсулот системаси компьютер технологияси талабларига мос келиши керак;
- турли рангдаги саҳифаларни яратишда психолог ва эргономика мутахассислари тавсияларига риоя қилиш.

Электрон дарсликнинг сифатини аниқлаш осон масала эмас. Ҳозирги пайтда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг Ахборот технологиялар ва масофавий ўқитишни ривожлантириш бошқармаси томонидан электрон дарсликларнинг стандартлари ишлаб чиқилган. Ундан ташқари, электрон дарсликлар баҳолаш норматив ҳужжатлари ва ижодий гуруҳ аъзоларини моддий рағбатлантириш нормалари ишлаб чиқилган. Улардан оқилонга фойдаланган ҳолда маърузачи ўзининг маъруза матнларини ёки ўқув қўлланма ва дарсликларини электрон версияларини яратишлари тавсия этилади.

Электрон дарсликларнинг категориялар бўйича синфланиши қуйидаги талаблар мажмуасига асосланган:

- педагогик талаблар: буларга дидактик ва услубий талаблар киради;
- психологик талаблар;
- техникавий талаблар.

Электрон дарсликларнинг категориялари – «*» (юлдузча) билан белгиланади. Юлдузчалар сони электрон дарсликларнинг сифати ва мураккаблиги даражасининг ошиши билан мос равишда кўпаяди. Электрон дарсликлар тўртта категориялар бўйича синфланади. Олий категориядаги электрон дарсликлар-тўртта юлдузча билан «****», паст категориядаги электрон дарсликлар – битта юлдузча билан, «*» белгиланади.

Юқорида келтирилган талабларни инобатга олиб тузилган электрон дарсликлар категориялари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

	Категориялар			
	*	**	***	****
1. Педагогик талаблар				
Интерфаол ўқув материални қамраб олиши %	15	25-45	50-85	86-100
Ҳар бир бўлим ёки модулда тест саволларининг берилиши	+	+	+	+
Тестлардаги жавоблар даражаси	1	1	2	3 ва ундан ортиқ

Жавоблар учун вақтни лимитлаштириш	-	-	+	+
Тушунтирув миқдори	-	-	+	+
Баҳолаш рейтингини ҳисобга олиниши	-	-	+	+
Виртуал жараёнлар ва объектлар	-	-	+	+
Гиперматнлар	+	+	+	+
Ўқув материалининг товуш билан кузатилиши: -баъзи иллюстрацияларда -қисман маъруза машғулотларида ёки амалий маш-ғулотларнинг ўқув материалларида -тўлиқ тизимли қўлланилиши	-	+	+	+
Видео анимациялар: -баъзи иллюстрацияларда; -қисман маъруза машғулотларида ёки амалий маш-ғулотларнинг ўқув материалларида -тўлиқ тизимли қўлланилиши	-	+	+	+
2.Психологик талаблар				
Ўрганилаётган мавзу бўйича экранли бетлар ҳажми	5 гача	4 гача	3 гача	3 гача
Муסיқавий кузатиш	-	Рухсат этилади	Рухсат этилади	Рухсат этилади
Бетларнинг нурли гамма фони	Очиқ ранг қатнашмайди	Очиқ ранг қатнашмайди	Очиқ ранг қатнашмайди	Очиқ ранг қатнашмайди
3.Техникавий талаблар				
Ўқитиш вақтининг иноабатга олиниши	-	-	-	-
Зарурий бетга ўтиш	+	+	+	+
Ўқув материалининг тузилмага келтирилган намоиши	+	+	+	+

Ҳозирги кунда электрон дарсликлар яртишнинг 4 босқичли категорияси мавжуд:

1 - босқич электрон дарсликлар бу гиперматн шаклида бўлиб, бунда ўқув материаллар бир-бири билан гипермуружаатлар орқали боғланади. Унда икки ўлчовли кўрсатиш қуролларидан, масалан суратлар, жадваллардан фойдаланиш мумкин.

2 - босқичли электрон дарсликлар ўзида қисман гиперматн ва икки ўлчовли анимацияни жамлаштиради. Бу турдаги электрон дарсликларни кўпинча виртуал стендлар деб аташ мумкин.

3 - босқичли электрон дарсликлар ўзида бир вақтда ҳам анимация, ҳам гиперматнни жамлаштириб, бу турдаги электрон дарсликлар овозлаштирилади. Улардан мультимедиа

воситалари орқали фойдаланганлиги учун мультимедияли электрон дарслик деб аташ мумкин.

4 - босқич электрон дарсликлар замонавий тармоқ технологиялари асосида яратилиб, масофавий ўқитиш мезонларига мос бўлиши шарт.

Назорат топшириқлари:

- 2.1. Электрон дарсликлар қандай хусусиятларига кўра категорияларга ажратилади?.
- 2.2. Электрон дарсликнинг 1-категорияси қандай хусусиятларга эга?
- 2.3. Электрон дарсликнинг 2-категорияси қандай хусусиятларга эга?
- 2.4. Электрон дарсликнинг 3-категорияси қандай хусусиятларга эга?
- 2.5. Электрон дарсликнинг 4-категорияси қандай хусусиятларга эга?
- 2.6. Электрон дарсликларни категорияларга ажратиш қандай талаблар асосида амалга оширилади?

Мустақил иш топшириқлари:

1. Узлуксиз таълим тизимида ўқув адабиётларининг шакллари.
2. Электрон дарсликларни категорияларга ажратишнинг ўзига хос хусусиятлари.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод –Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

4-мавзу: Электрон дарсликни яратишнинг асосий тамойиллари

Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Электрон дарсликларни яратиш тамойиллари ва уларнинг мазмуни.
2. Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар ва уларнинг мазмунидан келиб чиқадиган хулосалар.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: Квантлаш, тўлалик, очиқлик, тармоқланиш, бошқариш, адаптация, компьютер ёрдами, тўплаш, асосий талаблар.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Электрон дарсликларни яратиш тамойиллари ва уларнинг мазмуни нималардан иборат. Жавобингизни изоҳланг.
2. Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар ва уларнинг мазмунидан келиб чиқадиган хулосалар нималардан иборат? Жавобингизни тушунтиринг.

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Амалга
-----	--------

	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Электрон дарсликларни яратиш тамойиллари ва электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Электрон дарсликларни яратиш тамойилларини санаб бера олади. 1.2.2. Электрон дарсликларни яратиш тамойилларининг мазмунини изоҳлаб бера олади. 1.2.3. Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар мазмунини баён қила олади. 1.2.4. Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар мазмунидан келиб чиқадиган хулосаларни баён қила олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: Квантлаш, тўлалик, очиқлик, тармоқланиш, бошқариш, адаптация, компьютер ёрдами, тўплаш, асосий талаблар. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, такдимот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, такдимот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	Ўқитувчи
2	Ўқув машғулотни ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи-талаба, 40 минут
4	Мустақамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: 1.1. Электрон дарсликларни яратишнинг қандай тамойиллари бор? 1.2. Электрон дарсликларни яратиш тамойилларининг асосий мазмуни нималардан иборат? 1.3. Электрон дарсликларни яратишда квантлаш тамойилининг мазмуни? 1.4. Электрон дарсликларни яратишда кўргазмалилик тамойилининг мазмуни? 1.5. Электрон дарсликларни яратишда кўникувчанлик тамойилининг мазмуни? 1.6. Электрон дарсликларни яратишда тўлиқлик тамойилининг мазмуни? 2.1. Ўқув адабиётларга умумий ҳолда қандай талаблар қўйилади?. 2.2. Ўқув адабиётларга қўйилган умумий талаблар мазмуни	Ўқитувчи, 10 минут

	нималардан таркиб топган? 2.3. Ўқув адабиётларга қўйилган умумий талаблардан қандай хулосалар келиб чиқади? 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	
5	Ўқув машғулоти яқинлаштириш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Узлуксиз таълим тизимида ўқув адабиётларининг турлари).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Талабаларга электрон дарсликларни яратиш тамойиллари ва уларнинг мазмуни ҳақида маълумотлар бериш.

Идентиф ўқув мақсадлари:

- 1.1. Электрон дарсликларни яратиш тамойилларини санаб бера олади.
- 1.2. Электрон дарсликларни яратиш тамойилларининг мазмунини изоҳлаб бера олади.

1-асосий саволнинг баёни:

Электрон дарслик ўқув жараёнида оддий дарсликдан кўра инсон миясининг қабул қилиш йўллари (товуш, эмоционал хотира, компьютер тестлар) жалб этиб, энг асосий тушунча ва мисолларни тушуниш ва ёдга олиш жараёнларини максимал енгиллаштириш учун хизмат қилиши керак.

Матн қисми чегараланган бўлиши керак-чунки бунинг учун оддий дарсликлар мавжуд, компьютердан олинган материалларни чуқурроқ ўзлаштириш учун эса қоғоз ва қаламлар хизмат қилиш керак.

Шунинг учун, электрон дарсликлар яратиш жараёнида бир неча принцип ва ёндашишларни ишлатмоқ зарур. Уларни қисқача кўриб чиқайлик:

Квантлаш принципи: материални минимал хажмдаги модуллардан иборат бўлимларга бўлиш.

Тўлалик принципи: Ҳар бир модулда компонентлар мавжуд бўлиши керак:

- назарий ядро;
- назарий саволлар;
- мисоллар;
- мустақил ечиш учун масала ва мисоллар;
- бутун модул бўйича жавоблари келтирилган саволлар;
- назорат иши;
- ёрдамчи маълумотномалар;
- комментарийлар.

Очиқлик принципи: Ҳар бир модулда мтанларни янги тушунча ва усларни ўзлаштиришни енгиллаштирувчи визуал кадрлар бўлиши керак.

Тармоқланиш принципи: Ҳар бир модуль гипертекст иловалар билан бошқа модуллар билан боғланган бўлиб, ахборотларни ўзлаштириш кетма-кетлигини назарда тутди.

Бошқариш принципи: ўқувчи кадрлар алмашилиши ўзи бошқаради, керакли мураккаблик даражадаги мисолларни очиб, ўзини текшириш мумкин.

Адаптация принципи: электрон дарслик ўқув жараёнининг маълум пайтдаги ўқувчи эҳтиёжини қондириш лозим.

Компьютер ёрдами принципи: электрон дарсликни ишлатаётган Ҳар бир пайтда компьютер ёрдамини олиш мумкинлиги (мураккаб математик ҳисоб, луғат, ўз билим савясини текшириш ва бошқалар).

Ўйлаш принципи: ягона электрон комплексларда ва библиотекаларда жойлаштириш ва уларга янги бўлим ва темалар билан кенгайтириш форматида бажарилган бўлиши лозим.

Кетирилганлардан хулоса сифатида: электрон дарслик кимга ва нима учун керак? саволига жавоб берайлик.

Электрон дарслик кундузги, сиртки ва масофавий тарздаги ўқувчиларнинг мустақил ишлаш учун зарур, чунки:

- ўқиётган материалларни чоп этилган ўқув дарсликлардан ўзга, бошқа усуллар (қабул этиш йўллари ошиши) қўллаш муносабати билан ўзлаштиришни енгиллаштирилади;
- ўқувчининг талаблари ва тайёгарлик, интеллектуал даражасига мосланади;
- мураккаб Ҳисоб-китобларда вақтнинг тежалиши ҳисобига фанни чуқурроқ ўзлаштиришга шароит яратилади;
- ишнинг ҳар бир босқичида ўзини текшириш учун кенг шароитлар яратилади;
- бажарилган ишни замонавий шаклда файл ёки принтерда чоп қилишга шароит яратилади;
- чегараланмаган сонли тушунтириш, такрорлаш ва ёрдамчи материаллар тақдим этиб, сабрли мураббий вазифасини бажаради.

Электрон дарслик махсус аудиториядаги амалиёт дарсларида ёрдам беради, чунки:

- турли масалаларни ечишда компьютер ёрдамини ишлатиш ва шунинг учун вақтни тежаш мумкин;
- ўқитувчиларга машғулотларни компьютерларда мустақил ишлар шаклида ўтиши мумкин;
- ўқитувчиларга компьютер ёрдамида ўқувчилар билимини тез ва самарали баҳолаш, назорат ишларни мураккаблигини бошқариши мумкин;

Электрон дарслик ўқитувчилар учун ҳам қулай, чунки:

- маъруза ва амалий машғулотларда асосий тушунча ва ғояларни тушунтиришга кўпроқ вақт ажратилади;
- мураккаб ҳисобли назорат ишлари компьютер ёрдамида текширилади;
- аудиторияда ва уйда бажарилувчи топшириқлар нисбатини аниқлайди;

Юқоридагилардан келиб чиқиб, электрон дарсликларни яратишда қуйидаги тамойилларга амал қилиш тавсия этилади (1-расм):

1. Квантлаш тамойили: Ўқув материални ҳажми бўйича кичик, аммо таркиби бўйича бир бутун бўлган бўлимлардан (модуллардан) иборат бўлган бўлақларга бўлиб чиқиш лозим.

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

3. Кўргазмалилик тамойили: 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 тамойили: Ҳар бир бўлимлардан (модуллардан) гиперматнли ҳаволалар орқали бошқа бўлимларни шундай ўзаро боғлаш керакки унда фойдаланувчи исталган пайтда бошқа бўлимларга бемалол ўтишни танлаш имконияти бўлсин. Тармоқланиш тамойили ўрганилаётган ўқув предмети материалларини чекламасада балки фанни босқичма-босқич ўзлаштириб боришни кўзда тутди.

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

6. Кўникувчанлик тамойили: Электрон дарслик ўқув жараёнида аниқ фойдаланувчи эҳтиёжларига кўникаб боришини таъминлаши, ўрганилаётган материалнинг чуқурлиги ва мураккаблигини ҳамда таълим олувчининг келгуси таълим босқичига боғлиқ ҳолда амалий йўналтирилганлигини ўзгартириб боришга имконият яратиши 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 олувчилар ўрганиш жараёнининг исталган пайтида ўқув материалнинг 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 чизиш балки турли хил мураккаб даражадаги амалларни бажариши лозим. Олдиндан ўрганилган ҳамда олинган натижаларни нафақат жавоб бериш босқичида балки ихтиёрий ҳолатларда ҳам текшириб кўриш лозим.

8. Йиғилувчанлик тамойили: Электрон дарсликни янги бўлимлар ва мавзулар, фан ва техника янгиликлари билан кенгайтириб ва тўлдириб боришга имкон бериши ҳамда махсус ва алоҳида фанлар бўйича электрон кутубхоналарни ёки таълим олувчилар, (у ўқиётган мутахассислик ва курсга мос ҳолда) ўқитувчиларнинг ёки тадқиқотчиларнинг хусусий электрон кутубхоналарини шакллантириши керак.



1-расм. Электрон дарсликларни яратиш тамойиллари

Назорат топшириқлари

- 1.1. Электрон дарсликларни яратишнинг қандай тамойиллари бор?
- 1.2. Электрон дарсликларни яратиш тамойилларининг асосий мазмуни нималардан иборат?
- 1.3. Электрон дарсликларни яратишда квантлаш тамойилининг мазмуни?
- 1.4. Электрон дарсликларни яратишда кўргазмалилик тамойилининг мазмуни?

1.5. Электрон дарсликларни яратишда кўниқувчанлик тамойилининг мазмуни?

1.6. Электрон дарсликларни яратишда тўлиқлик тамойилининг мазмуни?

2-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар ва уларнинг мазмунидан келиб чиқадиган хулосалар бўйича талабаларга тавсиялар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

2.1. Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар мазмунини баён қила олади.

2.2. Электрон дарсликка қўйиладиган асосий талаблар мазмунидан келиб чиқадиган хулосаларни баён қила олади.

2-асосий саволнинг баёни:

Ўзлуксиз таълим тизимининг ҳар бир бўғини учун белгиланган ўқув адабиётларига психологик-педагогик, услубий–дидактик, санитария-гигиеник ва бошқа талаблар қўйилади.

«Ўзлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси»га мувофиқ таълим турларининг хусусиятларидан ва нашр шаклидан қатъий назар барча ўқув адабиётлари:

- давлат таълим стандартлари (давлат талаблари) асосида тайёрланиши;
- таълим-тарбия жараёнига ҳамкорлик педагогикаси ва ўқитишнинг интерфаол услубларини тадбиқ қилишда кўмак бериши;
- тегишли ўқув фанининг назарий ва амалий ривожланишида, узоқ ва яқин ўтмишдаги бой интеллектуал меросимизнинг ўрни ва аҳамиятини кўрсатиши;
- интеллектуал инсонпарварлик ғояларини акс эттирилиши инсоннинг табиат ва ижтимоий ҳаётда ўта масъулиятлилигини англаштиришга қаратилиши;
- ватанпарварлик ва миллий ғурур ҳиссини шакллантирилиши, мустақил ва ижодий фикрлашга йўналтирилиши;
- маънавий-ахлоқий сифатларни шакллантирилиши, таълим ва тарбия узвийлигини таъминлаши;
- билимларни онгли равишда ўзлаштириш, қизиқиш уйғота оладиган ва мустақил фикрлашга йўналтира оладиган хусусиятларга эга бўлиши;
- билим олувчиларнинг ижодий қобилиятларини ривожлантиришга қаратилиши, мустақил таълим олишга қизиқиш уйғотиши;
- юқори даражада умумлаштирилган ва замонавий, илмий билимларга асосланган маълумотлар (қонунлар, айниятлар, таснифлар ва ҳоказо)дан ташкил топиши;
- иллюстрацияларга бой, кўргазмали тасвир ва бадий-услубий жиҳатдан амалий фаолиятга қаратилган бўлиши;
- билим олувчиларнинг ёши ва психо-физиологик хусусиятларини ҳисобга олиши;
- билимларнинг мутлақлиги ва нисбийлигини ёрқин ифодалаши;
- таълим олувчиларнинг билими, ўқуви ва кўникмаларини назорат қилиш имкониятига эга бўлиши;
- таълим ва тарбияни ижтимоий ҳаёт, унумли меҳнат билан узвий боғланишига эътибор бериши;
- фан ва техника ютуқларининг аҳамиятини ифодалаши, илмий масалаларнинг мантиқий кетма-кетликда, фаннинг ўқув дастурига мувофиқ баён этилиши;
- яхлитликни идрок қилиш ҳисси шаклланиши учун барча маълумотлар мантиқий бир тизимда берилиши;
- матн жозибали шаклда баён этилиши;
- асосий тушунча ва хулосаларнинг таърифлари ниҳоятда аниқ ва равшан ёзилиши, атамаларнинг умумийлигига эришилиши каби умумий талабларга жавоб бериши керак.

Назорат топшириқлари:

- 2.1. Ўқув адабиётларга умумий ҳолда қандай талаблар қўйилади?
- 2.2. Ўқув адабиётларга қўйилган умумий талаблар мазмуни нималардан таркиб топган?
- 2.3. Ўқув адабиётларга қўйилган умумий талаблардан қандай хулосалар келиб чиқади?

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Узлуксиз таълим тизимида ўқув адабиётларининг турлари.
2. Электрон дарсликларни яратиш тамойиллари ва уларнинг мазмуни.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон таракқиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

5-мавзу: Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик ва психологик талаблар
Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талаблар.
2. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: дидактик талаб, психологик талаб, психологик-педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талаблардан чиқариладиган хулосалар ва уларнинг мазмунини ажратиш.
2. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблардан чиқариладиган хулосалар ва уларнинг мазмунини ажратиш..

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик ва психологик талаблар ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талабларни ҳақида сўзлаб бера олади. 1.2.2. Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талабларни изоҳлай олади. 1.2.3. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар ҳақида сўзлаб бера олади. 1.2.4. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларни изоҳлай олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: дидактик талаб, психологик талаб, психологик-педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар.	Ўқитувчи

	1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, тақдимот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, тақдимот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	
2	Ўқув машғулоти ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи-талаба, 40 минут
4	Мустақамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: 1.1. Психологик-педагогик талабларнинг асосий моҳияти нималардан иборат? 1.2. Техник-технологик талабларнинг асосий моҳияти нималардан иборат? 1.3. Эстетик ва эргономик талабларнинг асосий моҳияти нималардан иборат? 1.4. Услубий талабларга нималар киради? 1.5. Дидактик талабларга нималар киради? 1.6. Анъанавий дидактик талабларнинг асосий мазмуни нималардан иборат? 2.1. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар нималардан иборат? 2.2. Психологик талаблар деганда нималар кўзда тутилади? 2.3. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларнинг асосий мазмунини изоҳланг? 2.4. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларнинг асосий мақсади нималардан иборат? 2.5. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларни ишлаб чиқишда нималарга эътибор бериш керак? 2.6. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларнинг аҳамияти нималардан иборат? 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	Ўқитувчи, 10 минут
5	Ўқув машғулоти яқунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Ўқув адабиётларига қўйиладиган умумий талаблар).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талаблар ҳақида маълумот бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

1.1. Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талабларни ҳақида сўзлаб бера олади.

1.2. Электрон дарсликка қўйиладиган дидактик талабларни изоҳлай олади.

1-асосий савол баёни:

Электрон дарсликни яратиш жараёнида психологик-педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар қўйилади. Электрон дарслик ҳам босма ўқув адабиётлари каби анъанавий ўқув нашрларига қўйилган дидактик талабларга жавоб бериши керак. Дидактик талаблар таълим беришнинг специфик қонуниятларига ва мос равишда таълим беришнинг дидактик тамойилларига мос келиши керак. Қуйида электрон дарсликка бўлган анъанавий дидактик талаблар келтирилган:

1.Ўқитишда илмийликни, фан,техника ва технологияларни сўнгги ютуқларни ҳисобга олиниши ўқув материали мазмунининг етарлича чуқурлигини, ишончилигини таъминлайди. Ўқув материални электрон дарслик ёрдамида ўзлаштириш жараёни ўқитишнинг 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, шунингдек тизимли таҳлил услуби.

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

3.Ўқитишнинг муаммовийлигини таъминлаш талаблари - таълим олиш фаолиятининг тавсифи шартлаштирилган. Агар таълим олувчи муаммоли топшириқлар ва машқларни бажаришга ҳаракат қилса, унинг фикрлаш фаоллиги ўсади. Ушбу дидактик талабнинг электрон дарслик ёрдамида бажарилиш даражаси, анъанавий дарсликлар ва қўлланмалардан кўра, сезиларли равишда юкори бўлади.

4.Ўқитишнинг кўرғазмалилигини таъминлаш талаблари, таълим олувчилар томонидан ўрганилаётган объектлар, уларнинг макетлари ёки моделларини сезгили қабул қилиш ва шахсан кузатишини ҳисобга олиш заруриятини билдиради.

5. Ўқитишни онглилигини, таълим олувчининг мустақиллиги ва фаоллигини таъминлаш талаблари - ўқув фаолиятининг якуний мақсад ва вазифаларига эришишда ўқув ахборотини жалб қилиш бўйича таълим олувчиларнинг мустақил ишлашлари учун электрон дарслик ва воситалари билан таъминлашни кўзда тутди. Бунда таълим олувчи учун ўқув фаолияти йўналтирилган мақсад ва мазмунни англатади. Махсус фанлар бўйича электрон дарсликлар тизимли фаолият ёндашуви асосида ишлаб чиқирилиши керак.

6.Электрон дарсликдан фойдаланишда ўқитишнинг тизимлилиги ва кетма-кетлиги талаблари- ўрганиладиган фан соҳасида билимлар ва кўникмаларнинг маълум тизимининг таълим олувчилар томонидан ўзлаштирилиши кетма-кетлигини таъминланишини билдиради. Билим, кўника ва маҳорат - таълим тизимида мантикий тартибда шаклланиши ва ҳаётда қўлланилишда ўз ўрнини топиши зарур. Бунинг учун қуйидагилар зарурлиги аниқланди:

- ўқув материални тизимлаштирилган ва таркиблаштирилган ҳолда тавсия қилиш;
- ўқув материалнинг ҳар бир бўлимида шаклланадиган билим, кўникмаларнинг ривожланишини инобатга олиш;
- ўрганилаётган ўқув материалнинг фанлараро боғлиқлигини таъминлаш;
- ўқув материали ва таълим берувчи таъсирларининг узатилиш кетма-кетлигини чуқур ўйлаб кўриш;
- билим бериш жараёнини ўқитиш мантиқи билан аниқланадиган кетма-кетликда қуриш;

-электрон дарслик тавсия қилган ахборотни, ўқитишнинг мазмуни ва услуби таълим олувчининг шахсий қобилиятига боғлиқ ҳолда танланиши керак, масалан, мазмунли ўйин ҳолатларини яратиш, амалий тавсифдаги топшириқлар ва экспериментларни, ҳақиқий

жараёнлар ва объектлар моделларини тавсия қилиш йўли билан амалиёт фаолиятга боғланишни таъминлаш.

7.Электрон дарсликдан фойдаланишда билимларни ўзлаштириш мустаҳкамлиги талаблари-ўқувчиларнинг ўқув материални мустаҳкам ўзлаштиришлари учун, уларни чуқур фикрлаш, хотирада сақлаш каби қобилиятларини ривожлантириш катта аҳамиятга эга.

8.Электрон дарсликда ўқитишнинг ривожлантирувчи ва тарбиявий функциялари бажарилиши талаблари.

Таълим вазифасидаги анъанавий нашрларга қўйиладиган дидактик талаблардан ташқари, электрон дарсликка уни яратиш ва жорий қилинишида замонавий ахборот ва телекоммуникацион технологияларнинг устунликларидан фойдаланиш каби куйидаги ўзига хос дидактик талаблар қўйилади .

1. Мослашувчанлик талаблари- электрон дарслик таълим оловчи индивидуал имкониятларига, яъни ўқитиш жараёнида таълим оловчи билимлари, кўникмалари ва психологик хусусиятларига мослаштирилган бўлиши керак. Электрон дарслик мослашувчанлигининг учта даражаси мавжуд. Биринчи даражаси ўқувчиларнинг ўзларига қулай бўлган индивидуал темпига мос ҳолда ўқув материални ўрганиш имконияти ҳисобланади. Иккинчи даражаси- таълим оловчи ҳолатининг диагностик таҳлили ҳисобланади, унинг натижалари асосида, таълим беришнинг мазмуни ва услуби таклиф этилади. Учинчи даражаси - очикча ёндашувга асосланади, унда фойдаланувчиларнинг гуруҳланиши кўзда тутилмайди ва муаллифлар таълим оловчиларнинг имкони борица кўпроқ контингенти учун, иложи борица кўпроқ вариантларини ишлаб чиқишлари тавсия этилади.

2.Ўқитишнинг интерфаоллик талабларига ўқитиш жараёнида таълим оловчи билан электрон дарсликнинг ўзаро ҳамкорлигини таъминлаш киради. Электрон дарслик воситалари интерфаол мулоқот ва тескари алоқани таъминлаши керак. Мулоқотни ташкил этишнинг муҳим 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 намоиш қилиш сифатини таҳлил қилишни кўзда тутати.

4.Электрон дарслик билан ишлашда таълим оловчининг интеллектуал қобилиятини ривожлантириш талаблари. Фикрлаш, мураккаб вазиятларда мустақил қарорлар қабул қила олиш маҳорати, ахборотга ишлов бериш бўйича кўникмаларни шакллантиришни кўзда тутати.

5.Электрон дарслик-ўқув материални намоиш қилишнинг тизимлилик ва функционал боғлиқлиги талабларини бажариши керак.

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

Электрон дарсликларга қўйиладиган дидактик талаблар билан услубий талаблар узвий боғлиқдир. Услубий талаблар электрон дарсликка мўлжалланган ўқув фанининг ўзига хослиги ва хусусиятларини, унинг қонуниятларини изланиш усулларини, ахборотга ишлов беришнинг замонавий усулларини жорий қилиш имкониятларини ҳисобга олишни кўзда тутати. Бизнинг фикримизча, махсус фанлардан яратиладиган электрон дарслик куйидаги услубий талабларни қониқтириши керак:

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

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

3.Электрон дарсликда таълим олувчига ўқув материални босқичма-босқич ўзлаштириш учун ошириш турли хилдаги назоратларни амалга ошириш имконияти яратилиши керак.

Назорат топшириқлари

- 1.1. Психологик-педагогик талабларнинг асосий моҳияти нималардан иборат?
- 1.2. Техник-технологик талабларнинг асосий моҳияти нималардан иборат?
- 1.3. Эстетик ва эргономик талабларнинг асосий моҳияти нималардан иборат?
- 1.4. Услубий талабларга нималар киради?
- 1.5. Дидактик талабларга нималар киради?
- 1.6. Анъанавий дидактик талабларларнинг асосий мазмуни нималардан иборат?

2-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар ҳақида маълумот бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 2.1. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар ҳақида сўзлаб бера олади.
- 2.2. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларни изоҳлай олади.

2-асосий савол баёни:

Электрон дарсликни ишлаб чиқиш ва фойдаланишга қўйилган дидактик талабларни ҳисобга олиш билан бир қаторда, уни яратишнинг муваффақиятлилиги ва сифатига таъсир қилувчи бир қатор психологик талаблар ҳам қўйилади. Қуйида электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар келтирилган:

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

2. Электрон дарсликдаги ўқув материали таълим олувчиларнинг ёшлари, таянч билимларини инобатга олиб тузилиши керак.

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

Маъруза машғулотларида фойдаланиладиган электрон дарсликда ўқув материалларини видеотасвир, аудио кузатув, анимацион роликлар билан иллюстрациялаш, мураккаб жараёнлар намоишини етказиб бериш, матнларни графикли ва товушли визуаллаштириш имконияти билан таъминланиши керак.

Тажриба машғулотларида фойдаланиладиган электрон дарслик таълим олувчини ишга тайёрлаш, ишни бошлаш, эксперимент ишлари (тажрибани) бажариш, экспериментал натижаларга ишлов бериш, тажриба ишлари натижаларини тайёрлаш, ишни ҳимоялаш учун автоматлаштириш воситаларига эга бўлиши керак. Бундай электрон дарсликлар виртуал тажрибалар яратадиган, тезлаштирилган ва секинлаштирилган вақт масштабида турли жараёнларни ўрганиш имконини берувчи моделлаштирувчи компонентларга эга бўлиши керак. Тажриба ишларида таълим олувчиларнинг билимлари, кўникмалари назорат қилиш учун тузилган автоматлаштириш дастурлар бўлиши керак.

Амалий машғулотларда фойдаланиладиган электрон дарслик таълим олувчига машғулот мавзуси, мақсади ва ўтказилиш тартиби ҳақида маълумот етказиши; жавобнинг тўғрилиги ёки нотўғрилиги ҳақида ахборот бериши; ҳар бир таълим олувчининг билимини назорат қилиши; топшириқларнинг зарурий назарий материали ва ечиш услубини кўрсатиш; «педагог - дарслик - таълим олувчи» тартиботида тескари алоқани амалга ошириши керак.

Электрон дарсликнинг тузилмаси ва мазмуни ўқув материални чуқур ўрганишга мўлжаллаш билан бир вақтда ўрганилаётган фаннинг ўқув дастурига мос келиши керак.

Таълим тизими учун яратиладиган электрон дарслик қуйидаги умумий талабларни қаноатлантириши керак:

-электрон дарсликнинг мазмуни ва таркиби таълим стандартининг талабларига мос келиши керак.

-электрон дарслик ўзида муаммоли ва изланиш топшириқларининг интеллектуал ўргатувчи тизимига эга бўлиши керак.

-электрон дарслик ўқув фаолиятининг излаш, йиғиш, сақлаш, таҳлил, ишлов бериш каби қўринишларни автоматлаштиришни; ҳисоблашларни, лойиҳалаш ва конструкциялашни, тажриба, экспериментнинг натижаларига ишлов беришни, назорат топшириқларни, ахборотли ишлов беришни автоматлаштиришни кўзда тутиши керак.

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

-электрон дарсликнинг тренинг воситалари- таълим олувчини келажакдаги касбий фаолиятига боғлиқ ҳолда виртуал муҳитда тайёрлашни амалга ошириш керак.

-электрон дарсликда барча амалга ошириладиган ҳисоблашлар визуаллаштиришнинг очиқ тизимига эга бўлиши, ўзгарувчан ўрганиладиган объектлар ёки жараёнларнинг боғлиқлиги намоён қилиниши керак.

Назорат топшириқлари

2.1. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талаблар нималардан иборат?

2.2. Психологик талаблар деганда нималар кўзда тутилади?

2.3. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларнинг асосий мазмунини изоҳланг?

2.4. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларнинг асосий мақсади нималардан иборат?

2.5. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларни ишлаб чиқишда нималарга эътибор бериш керак?

2.6. Электрон дарсликка қўйиладиган психологик талабларнинг аҳамияти нималардан иборат?

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Ўқув адабиётларига қўйиладиган умумий талаблар.

2. Психологик-педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод –Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.

2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.

3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.

4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.

5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

6-мавзу: Электрон дарсликлар тузилмаси ва уни яратиш босқичлари

Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш ва унга қўйиладиган талаблар.

2. Электрон дарсликларни яратиш босқичлари.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: Тузилма, таркибий тузилиш, структура, модулли тизим, электрон дарсликларни яратиш босқичлари.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш ва унга қўйиладиган талабларни изоҳлаб беринг.

2. Электрон дарсликларни яратиш босқичларини изоҳланг.

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Электрон дарсликлар тузилмаси ва уни яратиш босқичлари ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш ва унга қўйиладиган талаблар ҳақида маълумотларга эга бўлади. 1.2.2. Электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш ва унга қўйиладиган талаблар мазмунига изоҳ бера олади. 1.2.3. Электрон дарсликларни яратиш босқичлари ҳақида сўзлаб бера олади. 1.2.4. Электрон дарсликларни яратиш босқичларини изоҳлай олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: Тузилма, таркибий тузилиш, структура, модулли тизим, электрон дарсликларни яратиш босқичлари. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, такдимот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, такдимот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	Ўқитувчи
2	Ўқув машғулотни ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи-талаба, 40 минут
4	Мустақкамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: 1.1. Электрон дарсликнинг асосий тузилмаси нималардан иборат бўлади? 1.2. Электрон дарсликнинг асоси неча қисмдан иборат? 1.3. Электрон дарсликларга матнли ҳужжатларни жойлаштириш қандай амалга оширилади?	Ўқитувчи, 10 минут

	1.4. Электрон дарсликларга матнли ҳужжатларни жойлаштиришда нималарга эътибор бериш керак? 1.5. Электрон дарслик тузилмасининг ишлаш тартибини тушунтиринг? 2.1. Электрон дарсликни яратиш қандай амалга оширилади? 2.2. Электрон дарсликни яратиш босқичларини санаб беринг? 2.3. Электрон дарсликни яратиш босқичлари мазмуни нималардан иборат? 2.4. Электрон дарсликни яратиш технологияси нималардан ташкил топади? 2.5. Электрон дарсликни яратиш технологияси мазмунига изоҳ келтиринг. 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	
5	Ўқув машғулотини якунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Узлуксиз таълим тизимида электрон ўқув адабиётларининг турлари).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Талабаларга электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш ва унга қўйиладиган талаблар ҳақида маълумот бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

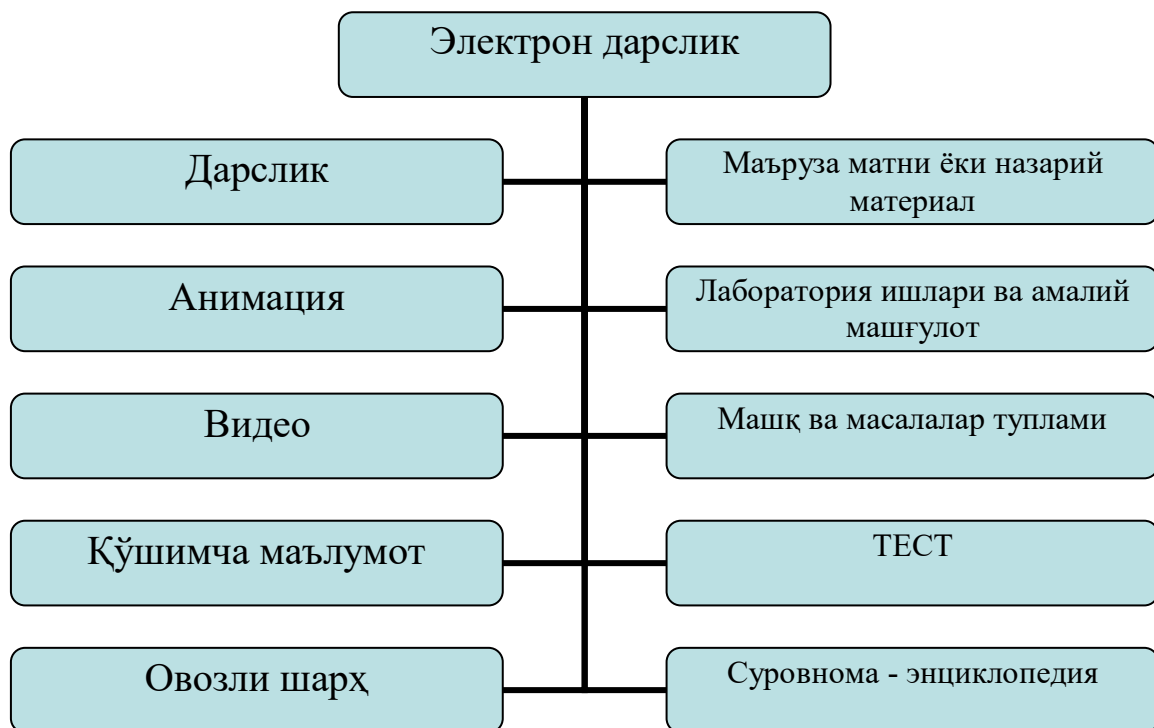
1.1. Электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш ва унга қўйиладиган талаблар ҳақида маълумотларга эга бўлади

1.2. Электрон дарсликларнинг тузилмасини ишлаб чиқиш ва унга қўйиладиган талаблар мазмунига изоҳ бера олади.

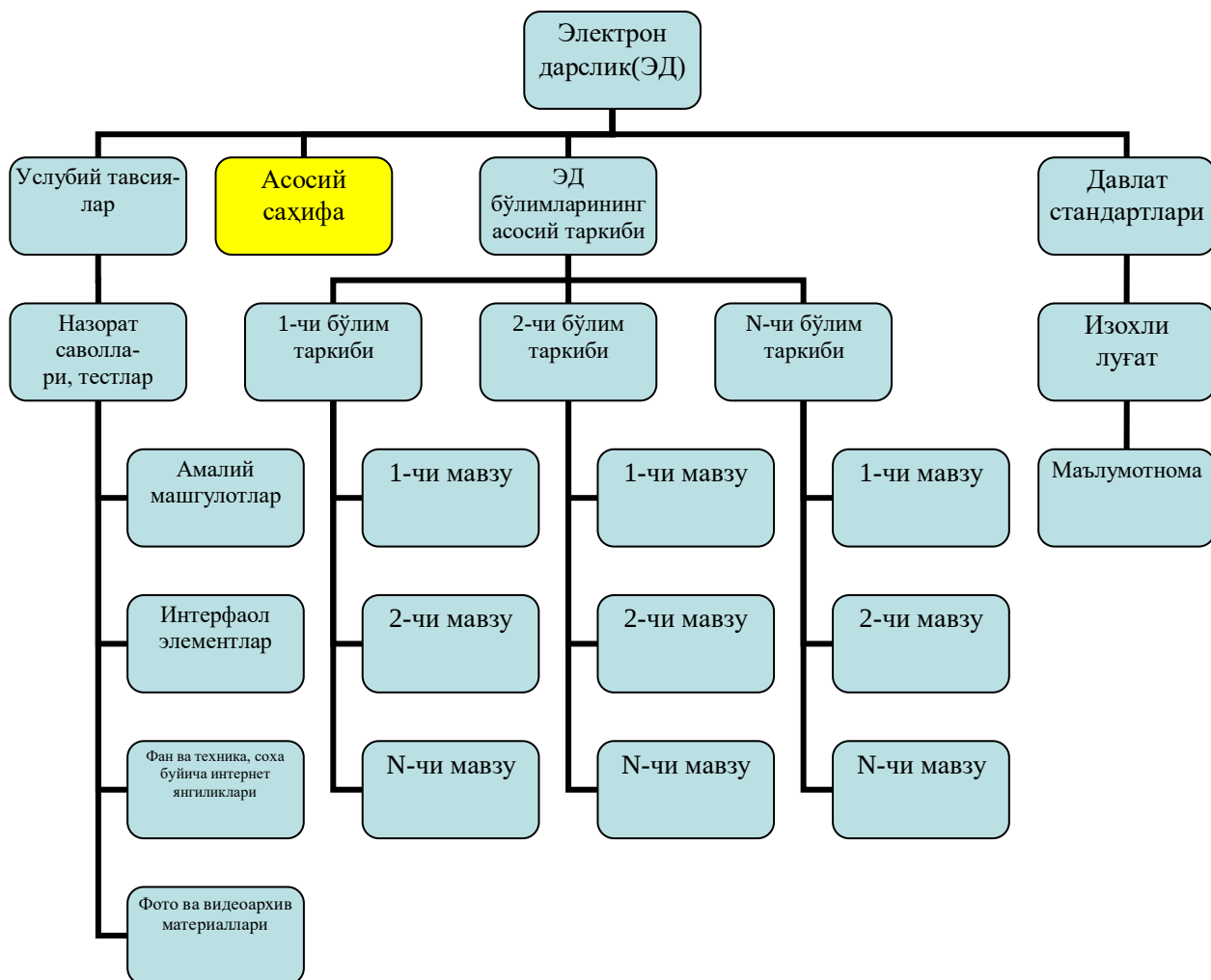
1-асосий саволнинг баёни:

Тузилма умумий қабул қилинган тушунча бўлиб, (тузилма сўзи латинча *struktura* сўзига мос келади, тузиш, жойлаштириш, тартиблаш каби маъноларни билдиради) объектнинг бутунлигини таъминлайдиган турғун алоқалар бирикмасидир.

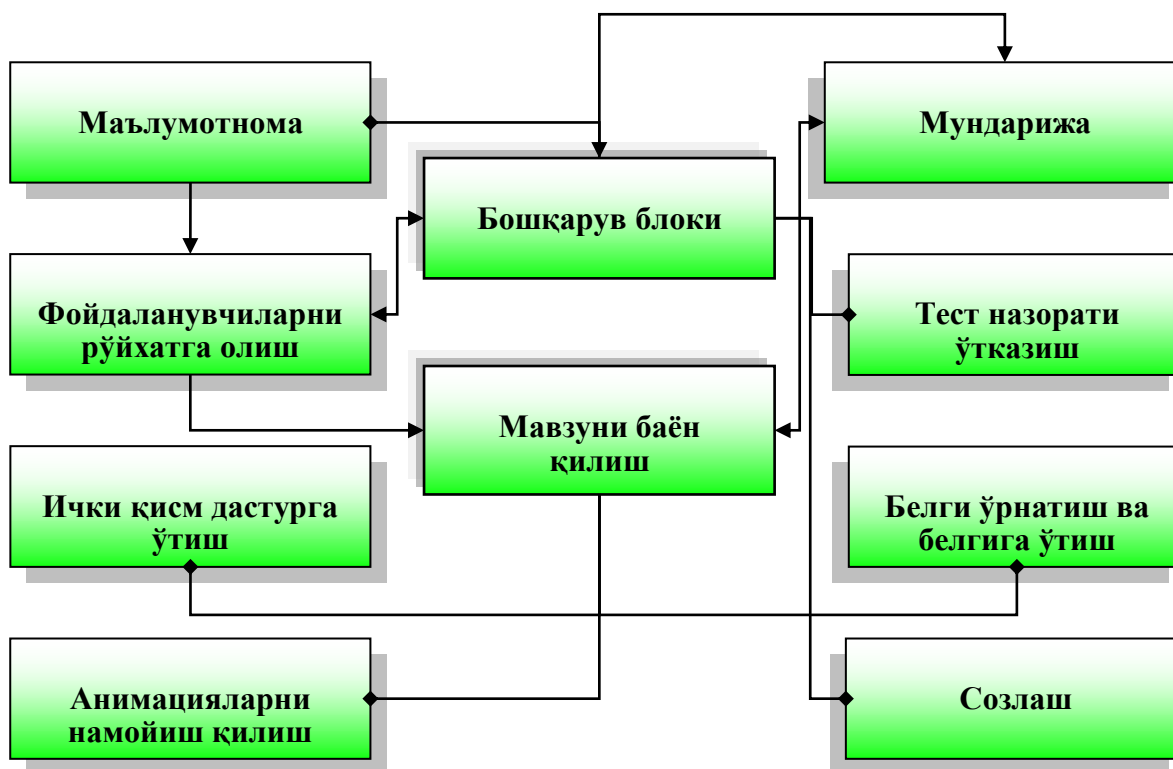
Электрон дарслик таркибий тузилишини модулли тизим асосида куриш мақсадга эришишни осонлаштиради. Ўқув материаллари алоҳида ажратилган модулларда берилади. Электрон дарсликнинг модулли тузилмаси анъанавий ўқитиш тизимида қўлланиладиган модулли технологияга, дарслик ва ўқув қўлланмаларнинг модулли тузилишига асосланади. Модуллар автоном кўринишдаги ўқув материали бўлиб, у мазмуний ва метамаълумотлар қисмларидан тузилган. Модулли дарсликни бошқарув тизимини ҳосил қилиш учун модуллар орасида ўзаро боғланишлар таъминланиши керак. Модулли тузилма асосида дарслик ва ўқув қўлланмаларнинг ҳамда таълим жараёнида модулли ўқитиш технологиянинг қўлланилиши ўқитиш нархини 30-60 %га, вақтини 20-40 % га камайтиришга ҳамда ўзлаштириш самарадорлигини оширишга эришиш мумкин. Мавжуд электрон дарсликлар модулли ва турли таркибий тузилишларининг таҳлили, ҳамда ўтказилган изланишлар асосида биз томондан электрон дарсликлар таркибий тузилмаси ишлаб чиқилди (1-расм).



1-расм. Электрон дарслик тузилмаси



2-расм. Электрон дарслик тузилмаси.



3-расм. Электрон дарслик тузилмаси.

Назорат топшириқлари:

- 1.1. Электрон дарсликнинг асосий тузилмаси нималардан иборат бўлади?
- 1.2. Электрон дарсликнинг асоси неча қисмдан иборат?
- 1.3. Электрон дарсликларга матнли ҳужжатларни жойлаштириш қандай амалга оширилади?
- 1.4. Электрон дарсликларга матнли ҳужжатларни жойлаштиришда нималарга эътибор бериш керак?
- 1.5. Электрон дарслик тузилмасининг ишлаш тартибини тушунтиринг?

2-асосий савол бўйича дарсинг мақсади: Талабаларга электрон дарсликларни яратиш босқичлари ҳақида маълумот бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 2.1. Электрон дарсликларни яратиш босқичлари ҳақида сўзлаб бера олади.
- 2.2. Электрон дарсликларни яратиш босқичларини изоҳлай олади.

2-асосий савол баёни:

Электрон дарсликларнинг анъанавий дарсликдан асосий фарқларидан яна бири-уни яратишда комплекс ва жамоавий ёндашишдир. Ҳақиқатда, агар анъанавий дарсликни маллиф (ёки муаллифлар) томонидан яратиш мумкин бўлса, замонавий электрон дарслик маллифлардан ташқари, алоҳида ижодий гуруҳ-мутахассислар билан биргаликда яратилади.

Электрон дарсликларни яратиш босқичлари:

1-босқич. Ўқитувчиларни шу соҳада мавжуд электрон дарсликлар билан танишиши, уларга қўйилган талаблар билан танитириш.

2-босқич. Электрон дарслик яратиш учун ишчи (ижодий) гуруҳ шакллантириш;

Мухим омиллардан бири, шунинг учун, унга қуйидаги мутахассисларни таклиф қиламиз:

- ўқув фани бўйича мутахассис;
- дастурчи (ёки дастурчилар гуруҳи);

- бадий дизайнер;
- сураткаш ва овоз киритиш мутахассислари.

3-босқич. Ўқув курсини (маъруза матнлар, материаллар) структуралаш;

Бу этапда ўқув материали модулларга бўлинади.

4-босқич. Электрон дарсликни режа ва сценарийси асосида яратиш, рецензиялаш ва экспертизадан ўтказиш;

5-босқич. Электрон дарслик Илмий Кенгашда тасдиқлаш ва уни дастур сифатида тарқатиш.

Электрон дарсликни яратиш технологияси қуйидаги босқичларни ўз ичига олади (4-расм).

1. Ишлаб чиқишнинг мақсад ва вазифаларини аниқлаш.
2. Электрон дарсликнинг тузилмасини ишлаб чиқиш.
3. Дарсликнинг бўлимлар (модуллар) ва мавзулар бўйича мазмунини ишлаб чиқиш.
4. Электрон дарсликнинг алоҳида тузилма саҳналарини тайёрлаш.
5. Дастурлаштириш.
6. Синовдан ўтказиш.
7. Электрон дарслик мазмунини синов натижалари бўйича такомиллаштириш.
8. Фойдаланиш учун услубий қўлланма тайёрлаш.

Мақсад ва вазифаларини аниқлаш. Электрон дарсликларни яратишнинг йўналтирувчи нуқтаси бўлиб, ахборот технологияларидан фойдаланиладиган дидактик мақсад ва вазифалар ҳисобланади.

Ўқитиш мақсадларига боғлиқ равишда электрон дарсликнинг қуйидаги турлари бўлиши мумкин:



4-расм. Электрон дарсликни яратиш технологияси.

Назорат топшириқлари:

- 2.1. Электрон дарсликни яратиш қандай амалга оширилади?
- 2.2. Электрон дарсликни яратиш босқичларини санаб беринг?
- 2.3. Электрон дарсликни яратиш босқичлари мазмуни нималардан иборат?
- 2.4. Электрон дарсликни яратиш технологияси нималардан ташкил топади?
- 2.5. Электрон дарсликни яратиш технологияси мазмунига изоҳ келтиринг.

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Узлуксиз таълим тизимида электрон ўқув адабиётларининг турлари.
2. Электрон дарсликни яратиш технологияси.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

7-мавзу: Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар
Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар тақиб ва уларнинг имкониятлари.
2. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: Microsoft Office дастурлар, HTML тили имкониятларидан фойдаланиш, Dreamweaver дастуридан фойдаланиш, Macromedia Flash, Visual Basic ва Delphi дастурлари имкониятлари.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар тақиб ва уларнинг имкониятларини изоҳлаб бериш.
2. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш босқичларини изоҳланг.

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар тақиб ва уларнинг имкониятлари ҳақида маълумотларга эга бўлади 1.2.2. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар тақиб ва уларнинг имкониятлари мазмунига изоҳ бера олади. 1.2.3. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш ҳақида сўзлаб бера олади. 1.2.4. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш босқичларини изоҳлай олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: Microsoft Office дастурлар, HTML тили имкониятларидан фойдаланиш, Dreamweaver	Ўқитувчи

	дастуридан фойдаланиш, Macromedia Flash, Visual Basic ва Delphi дастурлари имкониятлари. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, тақдирот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, тақдирот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	
2	Ўқув машғулоти ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи- талаба, 40 минут
4	Мустақамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумоти талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: 1.1. Электрон дарсликда гиперматн, гипералоқалар, гипермуружаатлар тушунчаси мазмунини изоҳланг? 1.2. HTML ҳужжат тузилиши неча қисмдан иборат? 1.3. HTML тили қандай операторлари бор? 1.4. SbookBuilder ва htm2chm дастурларининг ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат? 1.5. SbookBuilder ва htm2chm дастурларининг ишлаш тартибини тушунтириш? 2.1. Электрон дарсликни яратишда HTML имкониятларин санаб беринг? 2.2. Электрон дарсликни яратишда WYSIWYG Web Builder имкониятларин санаб беринг? 2.3. Электрон дарсликни яратишда html тилидаги матнни қандай киритилади? 2.4. HTML ҳужжатнинг тузилиши нималардан ташкил топади? 2.5. Нима учун электрон дарсликларни яратишда HTML тизимидан фойдаланилади? 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	Ўқитувчи, 10 минут
5	Ўқув машғулоти яқунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Республикада электрон ўқув адабиётларини яратиш босқичлари).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар тақиб ва уларнинг имкониятлари ҳақида маълумот бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

1.1. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар тақиб ва уларнинг имкониятлари ҳақида маълумотларга эга бўлади

1.2. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалар табиқи ва уларнинг имкониятлари мазмунига изоҳ бера олади.

1-асосий саволнинг баёни:

Электрон дарсликлар яратишда ҳаммамизга маълум бўлган **Microsoft Word** матн процессоридан ҳам унумли фойдаланиш мумкин. Ҳар қандай электрон дарсликларнинг асосий мазмуни албатта, матнли маълумотлардан иборат бўлади. Бу матнларни эса Word дастурида киритиш жуда осон ва қулайдир. Бу жойда биз Word дастурининг матн устида ишлашдаги имкониятлари ҳақида тўхталиб ўтмоқчи эмасмиз. Word дастурининг имкониятлари билан барчамиз танишмиз. Wordда электрон қўлланма яратишда маълумотлар аввало, тайёрланиб, унда *гипералоқалар*, *гипермурожаатлар* ўрнатилиб, матн гиперматн кўринишига келтирилади.

Гиперматн-бошқа матнли ҳужжатларга йўл кўрсатувчи матндир. Бу эса бошқа матнли файлларга тезда ўтиш имконини беради. Гиперматнлар ёрдамида WWW (World Wide Web-бутунжаҳон ўргимчак тўри) ҳужжатларига яъни ҳалқаро кампьютер тармоғига кириш ва улардаги маълумотлар билан танишиш мумкин. Гиперматн ёрдамида нафақат матнли маълумотларни рангли ҳаракатдаги тасвирларни, турли видеокўринишларни, умуман мультимедиа маълумотларини ҳам кўриш мумкин. Гиперматнларда *калит сўзлар* деб аталувчи ажратилган сўзлар мавжуд бўлиб, улар орқали бошқа маълумотларга мурожаат қилиш ва у орқали маълумотларни топиш *гипермурожаат* деб аталади. Ажратилган сўз ва иборалар–гиперматн алоқалари, қисқача *гипералоқалар* деб юритилади.

Wordдаги маълумотларни гиперматн кўринишига ўтказиш жуда оддий бўлиб, тайёрланган матнни сақлашда **Файл** менюсининг *Сохранить как Web страницу...* буйруғи босилади ва тайёрланган матн web саҳифа кўринишида хотирада сақланиб қолинади. Сақланган ҳужжат .htm кенгайтмага эга бўлади. Wordда гипермурожаатлар ўрнатиш худди Power Point дастуридаги каби амалга оширилади. Гипералоқа ўрнатиладиган сўзни шундай танлаш керакки, уни ишга туширганда берилаётган маълумот шу сўзга мос келиши керак. Масалан, электрон қўлланма мундарижасини киритгач, ҳар бир мавзуга гипералоқа ўрнатиб, ўша мавзуга мос келувчи маълумотларга яъни ҳужжатларга боғласак, фойдаланувчи ишлаш жарёнида керакли мавзуни танлаши билан, шу мавзуга доир маълумотлар чиқади. Бу албатта фойдаланувчи учун бирқанча қулайликлар яратади.

Кўпчилик фойдаланадиган электрон кўринишдаги матнли маълумотлар асосан **HTML** тилида тайёрланади. HTML (Hyper Text Markup Language-гиперматнни белгилаш тили) тили гиперматн ҳужжатларини тайёрлаш воситасидир. Маълумотларнинг HTML тилига ўтказилишидан асосий сабабни қуйидагича изоҳлашимиз мумкин. Биз бирор ҳужжатни тайёрлар эканмиз маълум бир дастурдан фойдаланамиз, лекин бу ҳужжатни бошқа бир компьютерда фойдаланувчи ўқий оладими?–биз бунга қафолат бера олмаймиз. Чунки, бошқа бир компьютерда ўша дастур бор-йўқлигини биз билмаймиз. Бундан ташқари, фойдаланувчининг компютери қандай платформаларга мўлжалланганлигини ёки ҳужжатлар қандай форматларда сақланишини биз билмаймиз. Шунинг учун, биз маълумотларни HTML тили ёрдамида киритсак, бу маълумотларни кўриш учун фойдаланувчига ва унинг компютерига қўшимча талаблар қўйилмайди.

HTML - Hyper Text Markup Language - гиперматнни белгилаш тили. WWW тизими учун ҳужжат тайёрлашда ишлатилади. HTML тили WWW да гиперматн ҳужжатларни тайёрлаш воситасидир. HTML ҳужжатнинг тузилишини ифодаловчи унча мураккаб бўлмаган буйруқлар мажмуидан иборат. HTML буйруқлари орқали матнларни истаганча шаклини ўзгартириш, яъни матннинг маълум бир қисмини ажратиб олиб бошқа файлга ёзиш, шунингдек бошқа жойдан турли хил рангли тасвирларни қўйиш мумкин. У бошқа ҳужжатлар билан боғлайдиган гиперматнли алоқаларга эга.

HTML ҳужжат тузилиши

HTML тили андозаси бўйича ҳужжатга <HEAD> ва <BODY> тэглари (HTML тили буйруқлари тэг (tag) деб аталувчи махсус элементлар ёрдамида берилади) киритиш тавсия этилади.

HTML хужжати куйидаги тузилишга эга:

< HEAD >

Сарлавҳага оид маълумот

< / HEAD >

< BODY >

Хужжатнинг мазмуни

< / BODY >

Бунда < HEAD >, < / HEAD > орасида жойлашган сарлавҳага оид маълумот қисмида одатда фойдаланувчига эътиборсиз, лекин браузер учун лозим маълумот берилади.

Теглар номи < > қавс орқали берилади. Масалан, < BODY >, < / BODY >.

< BODY >, < / BODY > орасига эса тўлалигича унинг операторлари кетма - кетлиги жойлаштирилади.

HTML тили операторлари

HTML тили операторлардан ташкил топади. Улар қуйидагилардан иборат:

<!--...--> - изоҳ. Шу белги орасига жойлаштирилган ихтиёрий матн изоҳ деб қаралади.

<A>... - хужжатга гипералоқани ўрнатиш. Ушбу гипералоқага олиб боровчи URL таърифловчиси, HREF атрибутига HREF = <http://www.goantipast.html>.

A</> кўринишидаги гипералоқа сифатида тасвирланувчи ихтиёрий сўзлар.

<ABBR>...</ABBR> - ўз матнини аббревиатура (қисқартма) сифатида аниқлайди.

<ACRONYM>...</ACRONYM> - аббревиатураларни белгилаш учун ишлатилади. У орқали акронимларни (аббревиатуралардан иборат сўзларни) белгилаш тавсия этилади.

<ADDRESS>...</ADDRESS> - хужжат муаллифини белгилаш ва манзилини кўрсатиш учун ишлатилади.

... - матнни қалинлаштирилган шрифт билан тасвирлайди.

<BASEFONT>...</BASEFONT> - хужжатда аввалдан қабул қилинган шрифтни ўлчами, тури ва рангини кўрсатиш учун ишлатилади.

<BIG>...</BIG> - катта ўлчамдаги матнни кўрсатади.

<BLINK>...</BLINK> - ўчиб-ёниб турувчи матнни тасвирлайди.

<BODY>...</BODY> - Web варақни тўлдирувчи матн, дескрипторлар ва бошқа маълумотларни аниқлайди.

<CAPTION ALIGN=к(TOP) ёки BOTTOM>...<CAPTION> - жадвал сарлавҳаси тэги.

<CITE>...</CITE> - китоб номлари ёки цитаталар ва мақолаларда бошқа манбаларга мурожаат ва ҳ.к. ларни белгилаш учун ишлатилади.

<CODE>...</CODE> - ўз матнини дастур коднинг катта бўлмаган қисми сифатида аниқлайди.

... - ўз матнини ўчирилган сифатида аниқлайди.

<DFN>...</DFN> - ўз матн қисмини таъриф сифатида аниқлайди.

<DL>...</DL> - таърифлар рўйхатини кўрсатади. Ичида <DT> тэг орқали аниқланаётган термин, <DD> тэг билан эса абзац ўз таърифи билан аниқланади.

... - матннинг зарур қисмларини ажратиш учун ишлатилади. Одатда бу кўлёмали кўринишлардир.

... - шрифт параметрларини кўрсатади. Параметрлар: FACE (шрифт тури), SIZE (шрифт ўлчами) ва COLOR (шрифт ранги).

<H1>...</H1> - биринчи поғона сарлавҳалари. Энг катталари.

<H2>...</H2> - иккинчи поғона сарлавҳалари. Умуман олти хил сарлавҳалар мавжуд. Уларнинг қолган тўрттаси <H3>, <H4>, <H5>, <H6> билан белгиланади.

<HEAD>...</HEAD> - сарлавҳани аниқлайди, хужжат ҳақидаги маълумотни кўрсатади. Масалан, номи.

<HR> - горизонтал чизик (чизғич) кўяди.

<HTML>...</HTML> - сизнинг хужжатингизни кодлаштиришда ишлатиш учун тилни аниқлайди. Очувчи хужжатни бошида, ёпувчи эса охирида жойлаштирилади.

<I> ... </I> - матнни кўлёмма шрифт билан тасвирлайди.

 - расм жойлаштиради. Масалан: , бу ерда Must - сизнинг Веб саҳифангиздаги файл билан битта каталогда турган расм номи.

<INS>...</INS> - ўз матнини орасига жойлаштириш каби аниқлайди.

<KBD>...</KBD> - матнни фойдаланувчи томонидан клавиатура орқали киритилган каби аниқлайди.

... - рўйхатдаги ҳар бир элемент бошланишини аниқлайди.

... - тўлиқ тартибланган рўйхатни аниқлайди. LI - унинг элементлари.

<P>...</P> - битта абзацнинг бошланишини аниқлайди.

<PRE>...</PRE> - олдиндан форматланган матнни аниқлайди.

<Q>...</Q> - қисқа цитаталарни мата сатрида белгилайди. Одатда қулёзма шаклида тасвирланади.

<SAMP>...</SAMP> - матнни намуна сифатида белгилайди.

<SMALL>...</SMALL> - кичик ўлчамдаги матнни кўрсатади.

... - матн қисмининг хоссаларини бекор қилиш зарур бўлганда ишлатилади.

... - матннинг муҳим қисмларини ажратиш учун одатда қалинроқ шрифт кўринишида бўлади.

<TABLE BORDER қ - рамка қалинлиги.

<CELLSPACING қ - қўшни ячейкалар орасидаги масофа.

</TABLE> - жадвални аниқлайди. (<TR>, <TD>, <TH> га қаранг).

<TD>...</TD> - жадвал сатрида алоҳида ячейкани рамкага олади.

<TH>...</TH> - жадвал сарлавҳа ячейкаси учун ишлатилади.

<TITLE>...</TITLE> - сарлавҳани ташкил этади.

<HEAD> ва </HEAD> - сарлавҳага оид маълумотлар.

<TR>...</TR> - жадвалда сатрнинг боши ва охири.

<U>...</U> - матнни остки қисми чизилган ҳолда тасвирлайди.

... - тўла тартиланмаган рўйхатни аниқлайди.

<VAR>...</VAR> - дастур ўзгарувчилар номларини белгилайди. Одатда курсив кўринишда бўлади.

Электрон дарслик бу мавжуд ўқув қўлланма, дарсликнинг ундан фойдаланувчига қулайлик яратиш мақсадида махсус дастурий воситалар ёрдамида ихчам ҳолатга келтирилган маълумотлар тўпламидан иборат. Электрон дарслик тайёрлашда тақдим этилаётган маълумотлар ундан фойдаланувчиларга қулай, қизиқарли ва керакли бўлишлиги аҳамиятлидир.

Ҳозирги кунда электрон дарсликларни бир неча хил тайёрлаш усуллари мавжуд. Кўпчилик ҳолатларда тайёрланаётган электрон дарслик маълумотлари дастлаб HTML саҳифалари кўринишига ўтказилади.

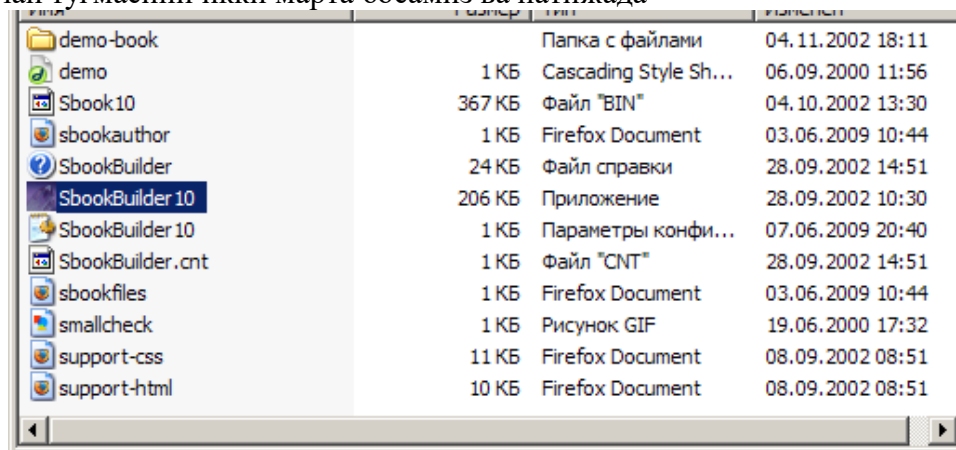
HTML тили имкониятларидан фойдаланиб ҳам электрон дарслик тайёрлаш мумкин. HTML саҳифалари тайёрловчи ва уларга безак бериш имконини берувчи махсус дастурлар ишлаб чиқилган. Бундай дастурларга мисол сифатида Microsoft FrontPage, Dreamweaver дастурларини келтириш мумкин. Бу дастурий воситалар ёрдамида осонлик билан электрон дарсликлар тайёрлаш ва таҳрирлаш имкониятлари мавжуд. Лекин буларда маълумотлар **.html** ёки **.htm** кенгайтмали кўринишда сақланади ва электрон дарслик таркибидаги маълумотлар кўп бўладиган бўлса уни маълумот ташувчи компьютер қурилма (флешка) ларга кўчириш ёки кўчириб олиш кўп вақт талаб этади. Ана шу ҳолатларни бартараф этиш учун махсус дастурий воситалар ишлаб чиқилган бўлиб, улар ёрдамида мавжуд HTML тилида тайёрланган электрон дарсликларни осонлик билан **exe** ёки **chm** кенгайтмали файллар ҳолатига келтириш мумкин. Бундай электрон дарсликлар фойдаланишга қулайлиги ва юқоридаги камчиликлардан ҳолилиги билан оддий HTML маълумотлар тўпламидан иборат бўлган электрон дарсликлардан афзал ҳисобланади. Бу электрон дарсликнинг афзаллиги унинг ҳажмини оддий HTML ҳужжатлари папкасидан иборат электрон дарслик ҳажмидан кичиклигидир. Бундай электрон дарсликларни кўчириш ёки

кўчириб олиш осон ва қисқа вақт талаб этади. Бутун бир-бирига боғланган HTML маълумотлар битта **exe** ёки **chm** файли ҳолатига келтирилади.

Бундай электрон дарслик тайёрловчи дастурлар орасида **SbookBuilder** ва **htm2chm** дастурлари ўзига хос мавқега ега. Қуйида ана шу дастурлар имкониялари билан танишиб чиқамиз.

Ҳозирда вақтда бир неча хил электрон дарслик тайёрлаш имконини берувчи дастурлар мавжуд. Оддий HTML кўринишида электрон дарсликни бирор бир матн муҳаррида ҳам тайёрлаш мумкин (мисол учун, HTML саҳифаларни Notepad матн муҳаррида тайёрлаш учун HTML кодларини матн муҳарририга ёзиб сақлашда **.html** ёки **.htm** кенгайтма бериш кифоя) ёки махсус HTML маълумотлар тайёрлашга мўлжалланган Microsoft FrontPage, Dreamweaver каби дастурлари ёрдамида ҳам тайёрлаш мумкин. Лекин **.exe** ёки **.chm** кенгайтмали файллар ўзининг яхлитлиги ва осон нусхасини кўчириб олиниши билан оддий HTML саҳифалар тўпламидан иборат электрон дарсликлардан афзал ҳисобланади.

Ушбу дастур бепул тарқатилувчи дастурлардан бири бўлиб осонлик билан электрон дарсликлар тайёрлашга жуда қулайдир. Ушбу дастурни глобал тармоқнинг ушбу <http://www.jansfreeware.com> манзилидан кўчириб олиш мумкин. Дастур ҳеч қандай ўрнатилишни талаб қилмайди. Ушбу дастур мавжуд HTML саҳифаларини exe файл кўринишидаги электрон дарслик ҳолатига келтиради. Яъни бу дастурда аввалдан тайёрлаб олинган бир-бирига боғлиқ HTML саҳифалар кўринишидаги маълумотларни яхлит бир exe файл кўринишига келтиради. Уни ишга тушириш учун **SbookBuilder.exe** файли устида сичқонча чап тугмасини икки марта босамиз ва натижада

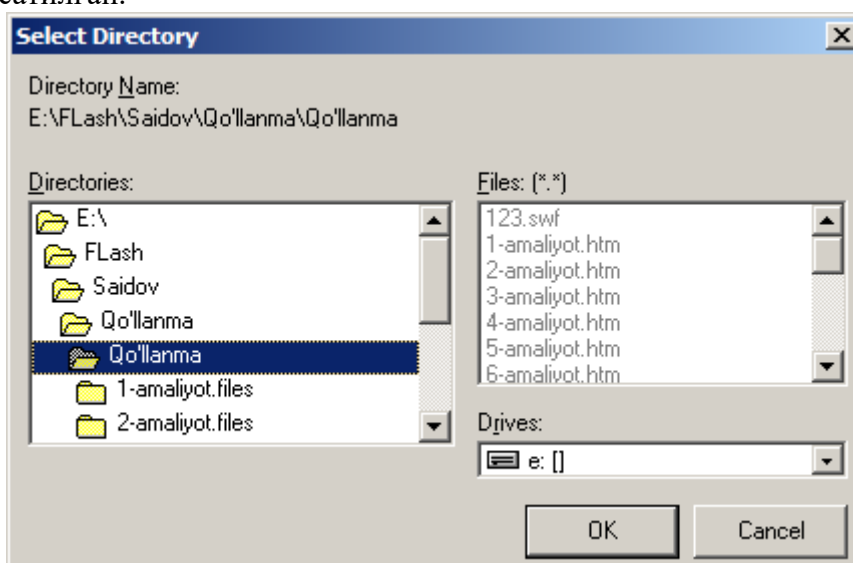


Ушбу дастур билан ишлаш ойнаси очилади:

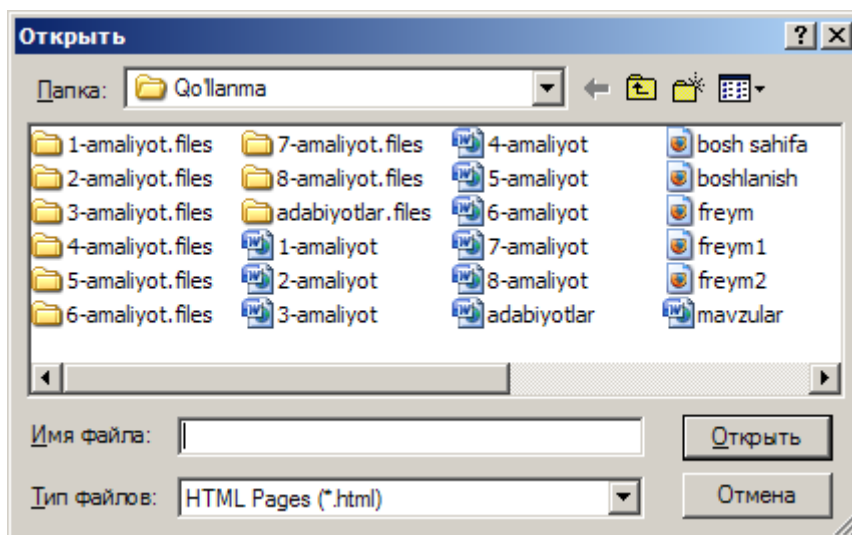


Бу дастур жуда содда тузилмага эга. Унинг куйидаги бошқариш майдонлари мавжуд:

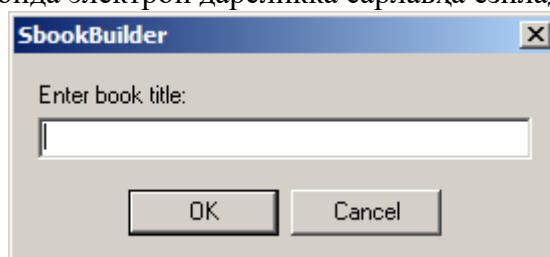
1) **Select folder** – бу майдонда HTML маълумотлари жойлашган папка танланади. Қуйидаги расмда “Қўлланма” номли папка танланган уни таркибидаги маълумотлар **Files** бўлимида кўрсатилган.



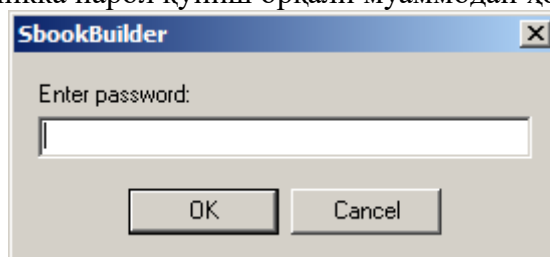
2) **Select homepage** – майдон ёрдамида бош саҳифа танланади. Бош саҳифа шундай бўлиши керакки бошқа саҳифалар у билан боғланган бўлиш лозим.



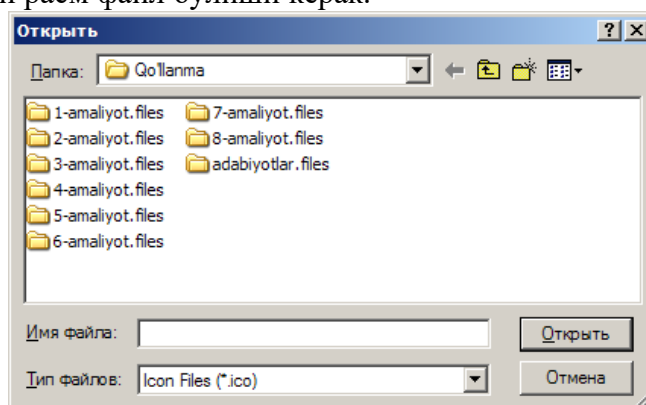
3) **Enter title** – бу майдонда электрон дарсликка сарлавҳа ёзилади



4) **Enter password** – агар маълумотимизни бошқалардан ҳимояламоқчи бўлсак бу майдонда электрон дарсликка парол қўйиш орқали муаммодан ҳоли бўламиз.



5) **Select icon** – бу майдон ёрдамида дарслик иконкасини танлашимиз мумкин. Бунинг учун .ico кенгайтмали расм файл бўлиши керак.



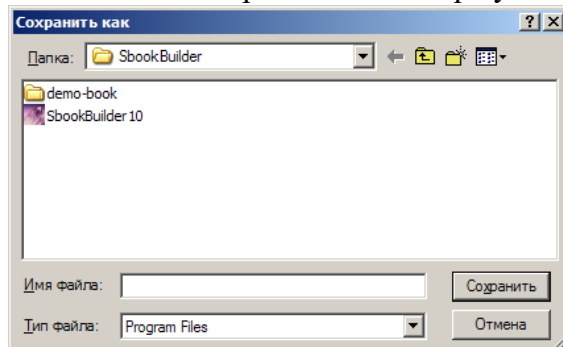
6) **Allow printing** – бу майдон ёрдамида дарсликнинг фаол турган қисмини принтерда чоп қилиш мумкин.



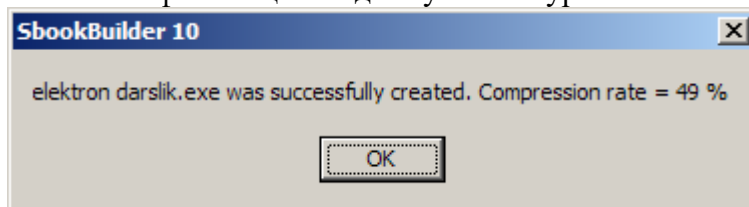
7) **Show toolbar** – бу бўлим имконияти ёрдамида СбоокБуилдер дастурининг махсус ускуналар панели тайёрланаётган электрон дарсликда жойлашиш ёки жойлаштирмасликни созлаш мумкин.



8) **Create ebook** – бу майдонда тайёрланган дарслик қайси жойга ва қайси ном билан сақланишлиги кўрсатилиб Сохранить тугмаси босилади натижада автоматик тарзда кўрсатилган номдаги **.exe** кенгайтмали дарслигимиз тайёр бўлади.



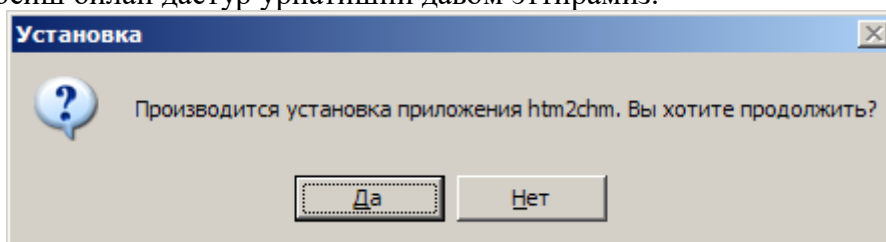
Қуйидаги расмда сақланган, кейин автоматик ишга тушган ойна тайёрланган файл ва уни умумий папкани неча фоиз сиқилгандаги ўлчами кўрсатилган.



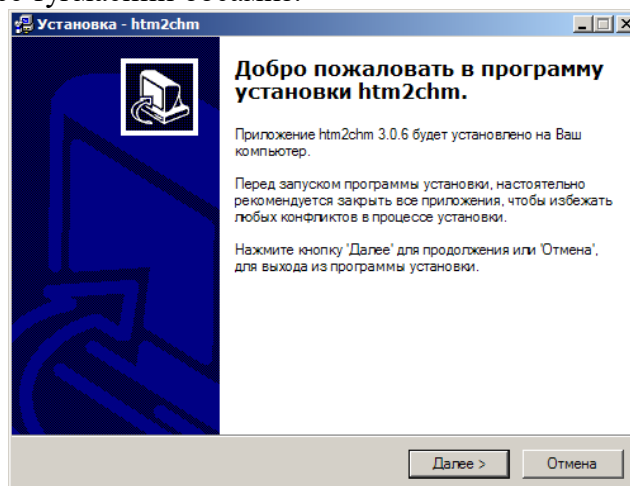
Кўпинча электрон дарсликлар **chm** ёки **help** файл кенгайтмали кўринишида тайёрланади. **chm** кенгайтмали электрон дарслик тайёрлаш жараёнини кўриб чиқамиз.

chm файл тайёрловчи турли дастурлар мавжуд, шулар ичида **htm2chm** дастури бепуллиги ва электрон дасрликлар тайёрлашга қулайлиги билан аҳамиятлидир. Ушбу дастурдан фойдаланишдан олдин дастурни ўрнатилиш жараёни кўриб чиқамиз.

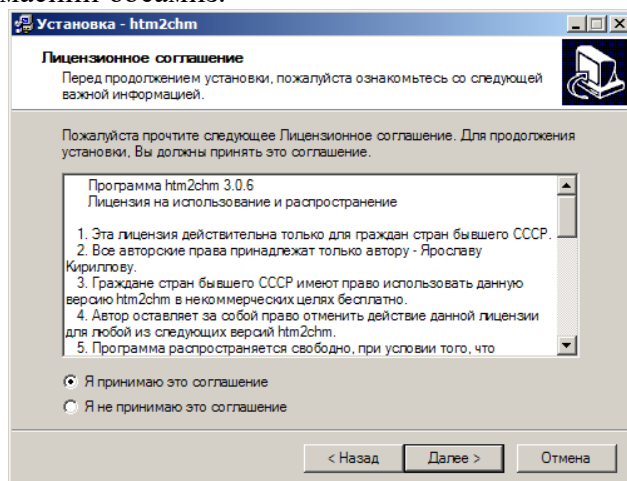
Бунинг учун **htm2chm** номли ехе файлни сичқонча чап тугмасини икки марта босиш билан ишга туширамиз ва дастурни ўрнатишни давом эттирасизми сўровига Да тугмасини босиш билан дастур ўрнатишни давом эттирамиз.



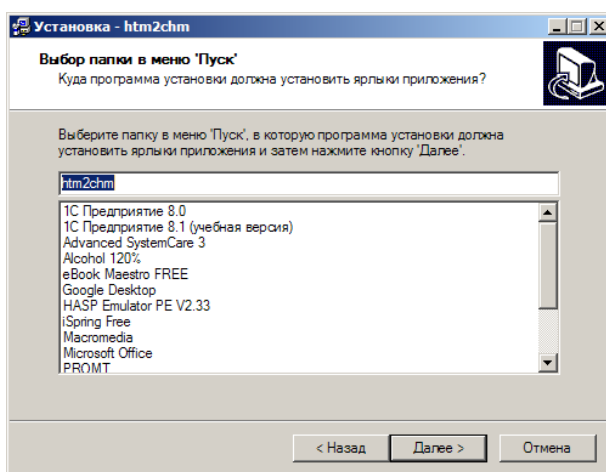
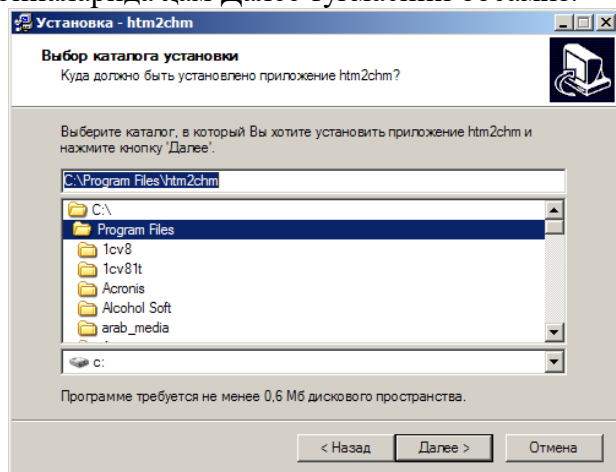
Кейинги ойнадан Далее тугмасини босамиз.



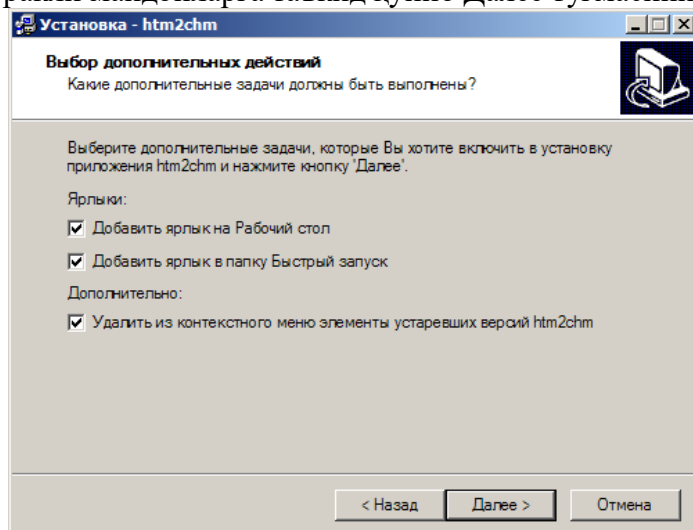
Кейинги ойнада лицензия шартлари келтирилади, бу ойнада шартларга розилик билдирилиб Далее тугмасини босамиз.



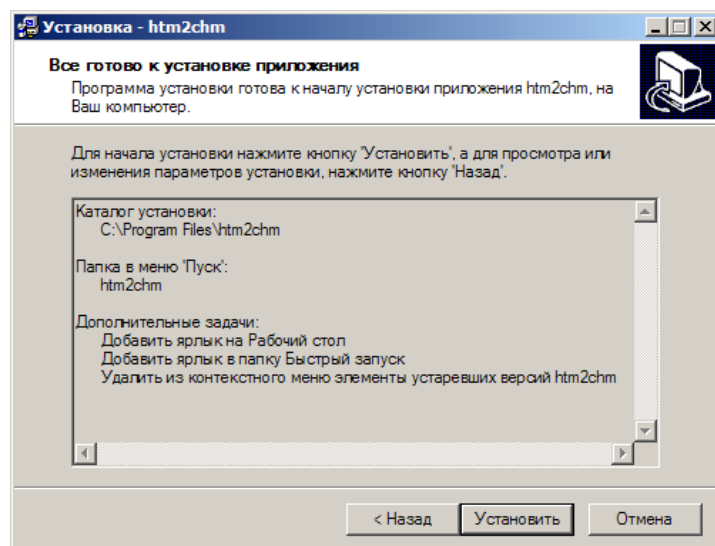
Кейин дастурни ўрнатилиш жойи ва қайси дастурлар туркумига киришлиги ойналарида ҳам Далее тугмасини босамиз.



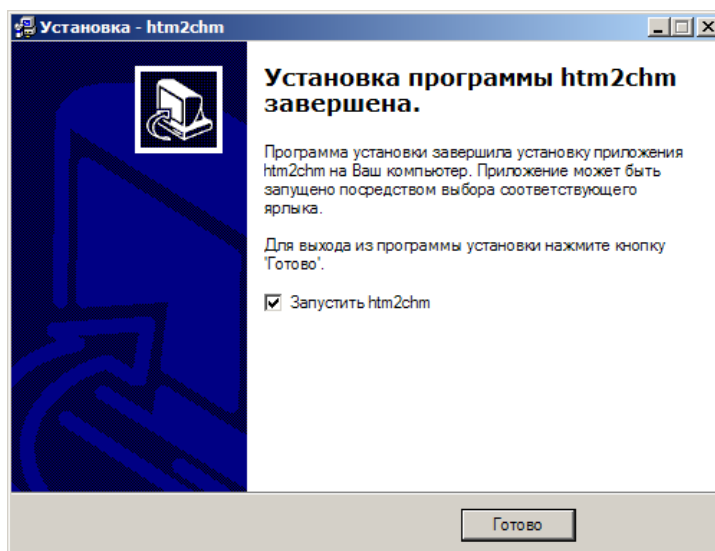
Кейинги ойнадан керакли майдонларга таъкид қўйиб Далее тугмасини босамиз.



Ва бизга ўрнатилиш учун ҳамма нарса созлиги ойнаси очилади Установить тугмасини босамиз



Дастур тўла ўрнатилиб бўлгандан сўнг Готово тугмасини босиб ўрнатиш жараёнини тамомлаймиз.



HTML to Chm дастурини ишга тушириш ва унда электрон дарслик тайёрлаш.

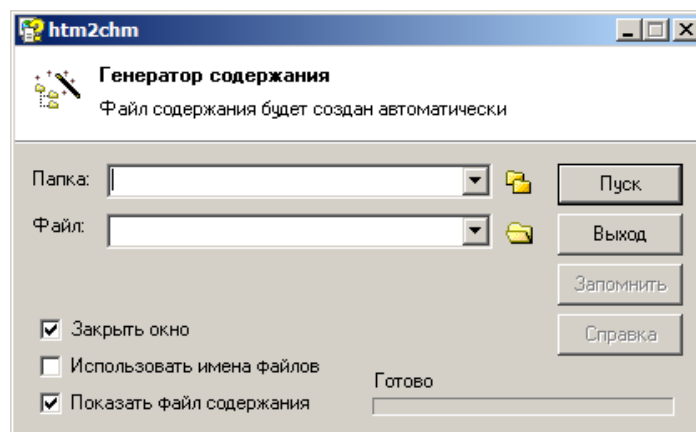
HTML to Chm дастури асосан 5 та қисмдан иборат.

Булар:

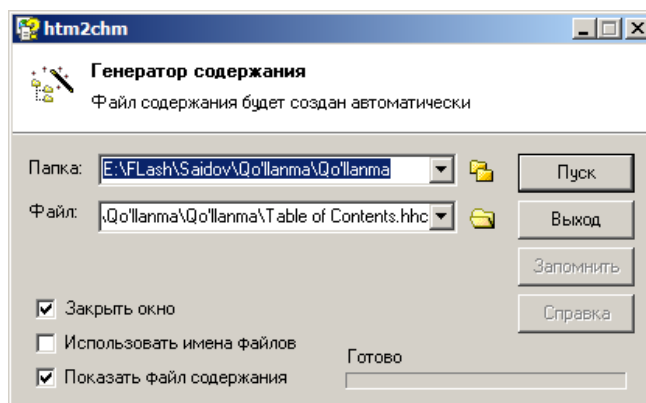
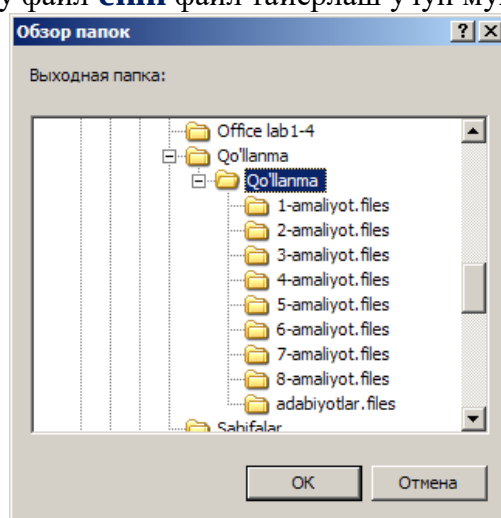
- 1) Создать
- 2) Страницы
- 3) Содержание
- 4) Редактор
- 5) Извлечь

Энди ушбу қисмлар билан танишиб чиқсак.

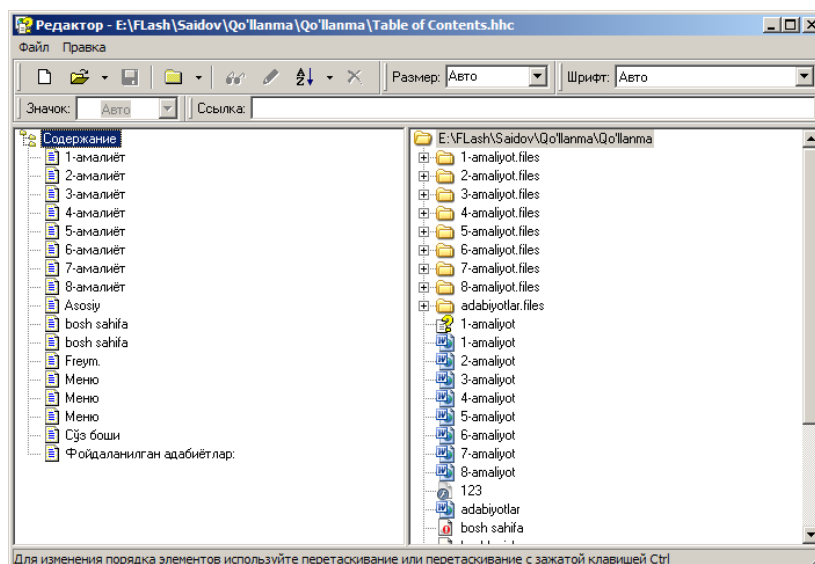
Содержание бўлимида ҳосил қилинадиган электрон дарслик таркиби созланади.



Бу қисмда маълумотлар жойлашган папка кўрсатилади ва шу жойга **.hhc** кенгайтмали ҳосил қилинадиган **chm** файл таркиби ёзилган файл Пуск тугмасини босиш билан яратилади. Айнан шу файл **chm** файл тайёрлаш учун муҳим ҳисобланади.



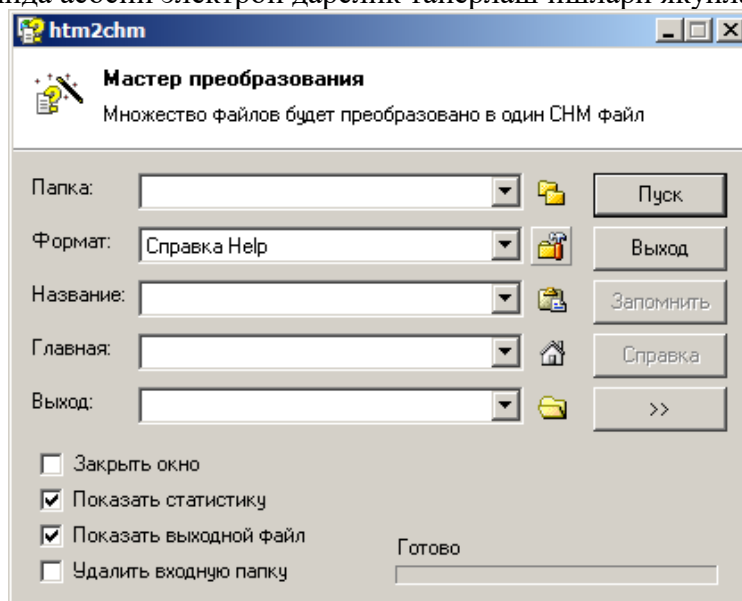
Пуск тугмаси босилгандан сўнг автоматик равишда таҳрирлаш, яъни Редактор ойнаси очилади



Бу қисмда электрон дарсликнинг таркиби тахрирланади. Редактор бўлими икки ойнадан иборат. Ўнг ойнада мавжуд **HTML** саҳифалар ва чап қисмда **chm** файл таркибини кўриш мумкин. Бу қисмда ускуналар панели ёрдамида файлларни таҳрир қилиш имконияти мавжуд. Буларга файлларни қайта номлаш, ўчириш ва алфавит тартиби бўйича жойлашни мисол қилиш мумкин.

Кераклича **chm** файл таркибини тахрирлаб бўлганимиздан сўнг Сохранить тугмасини босамиз ва дастурнинг бу қисмидан чиқамиз.

Создать болимида асосий электрон дарслик тайёрлаш ишлари якунланади.



Бу қисмда қуйидаги асосий майдонлар мавжуддир.

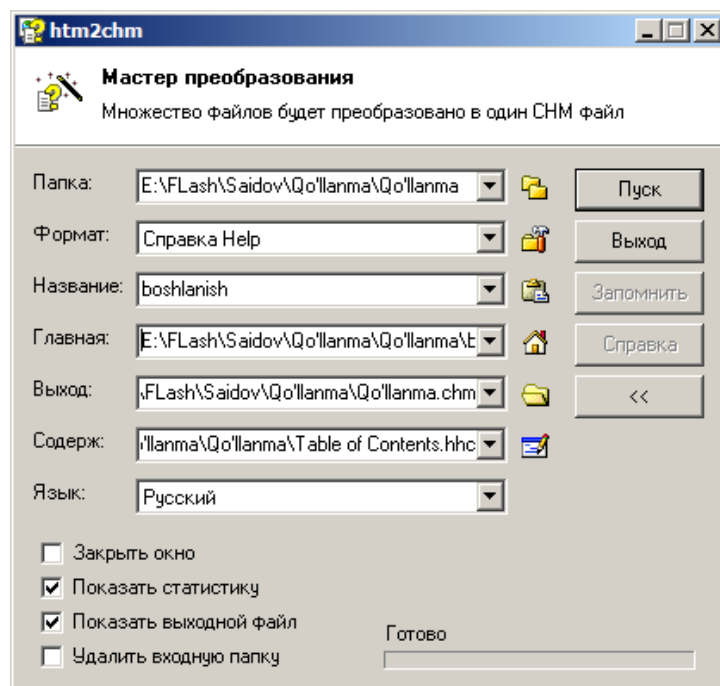
Папка майдони. Бу майдонда маълумотлар ва тайёрлаб олинган **.hhc** кенгайтмали файл жойлашган папка кўрсатилади.

Название майдони. Бу майдонда электрон дарсликка ном берилади.

Главная майдони. Электрон дарсликнинг бош саҳифаси ушбу майдонда танланади.

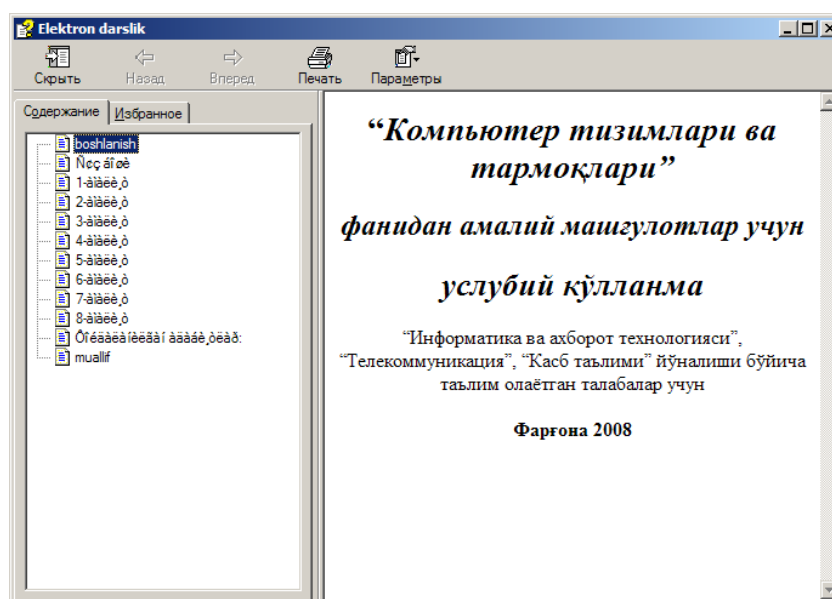
Выход майдонида электрон дарслик компьютернинг қайси қисмига сақланишлиги кўрсатилади.

Папка майдонида керакли папка кўрсатилгандан сўнг автоматик равишда бош саҳифани танлаш ойнаси очилади. Бош саҳифа танланиб ОК тугмаси босилади.

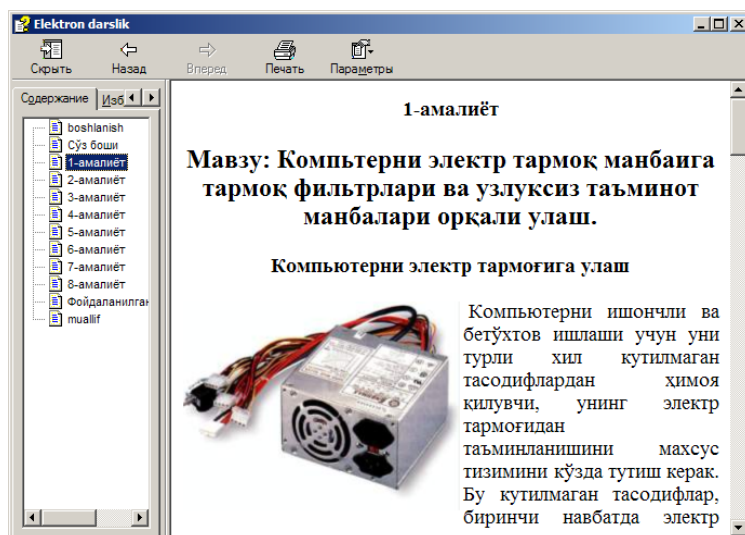


Электрон дарслик тайёрлашда ушбу бўлимнинг Язык майдонида аҳамият қаратмоқ лозим. Агар маълумотлар Кирил ёзувида бўлса албатта Русский танланиши, Лотин ёзувида бўлса Английский танланиши мақсадга мувофиқ, йўқса маълумотлар таркиби шрифти тушуниб бўлмайдиган ёзивларга ўзгариб қолади.

Қуйидаги расмда чап тарафдаги маълумотлар рўйхати шрифтлари кирил ёзувида Язык майдонида эса Английский танланган. Шу сабабли шрифтлар тушунарсиз ҳолатга келган.

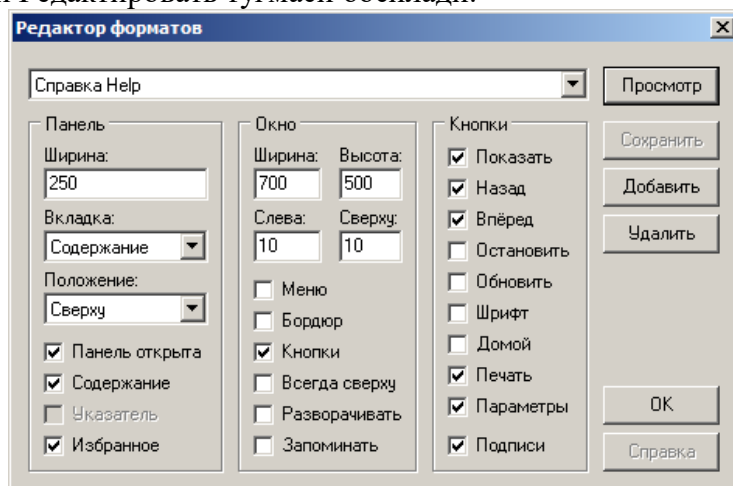


Chm файл кўринишидаги электрон дарслик тайёрлашни Пуск тугмасини босиш билан яқунланади.



htm2chm дастурининг қўшимча имкониятлари.

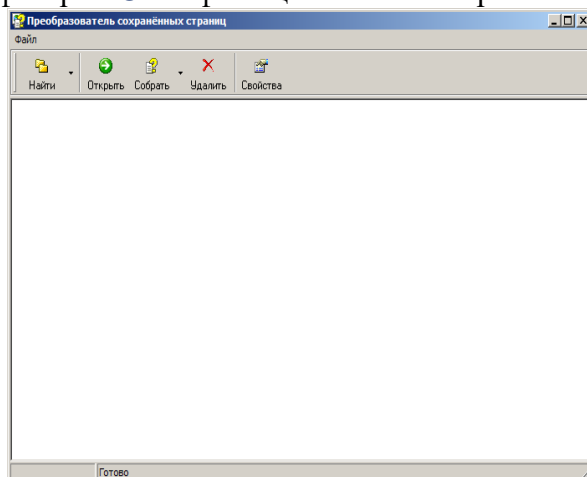
Создать бўлимида форматларни созлаш имконияти мавжуд, бунинг учун Формат майдони тўғридаги Редактировать тугмаси босилади.



Керакли созлашларни бажариб бўлгандан сўнг ОК тугмасини босилади. Натижада бундан кейин тайёрланган электрон дарсликлар ана шу ускуналар ва имкониятларни ўзида мужассамлаштиради. Форматларни созлаш ойнасида 3 та майдон мавжуд. Булар: Панель майдонида электрон дарсликнинг таркиби, жойлашиш ҳолати созланади. Окно майдонида очиладиган ойна ўлчамлари ва баъзи имкониятларни созлаш мумкин. Кнопки майдонида электрон дарсликда мавжуд бўладиган тугмаларни созлаш мумкин.

htm2chm дастурининг Страницы бўлими.

Бу бўлимда саҳифаларни **chm** файл ҳолатига келтириш имконияти мавжуд

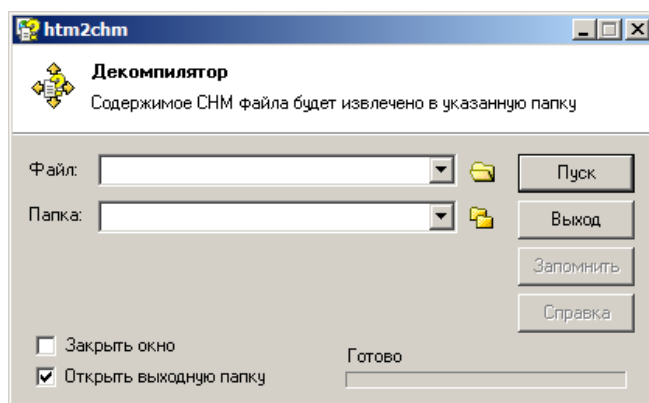


Бўлимда тайёрланган файлга мисол.



htm2chm дастурининг Извлечь бўлими.

Бу бўлимда тайёр электрон дарсликни қисмларга ажратиш амали бажарилади. Бизга маълумки **chm** файл бир ёки бир неча саҳифалардан таркиб топади. Извлечь бўлимида бўлса ана шу таркиб парчалаб юборилади. Ва ҳар бир саҳифа алоҳида **chm** файл кўринишини олади.



Файл майдонида бўлақларга ажратилиши керак бўлган файл танланади
Папка майдонида ажратиладиган бўлақлар қайси жойга сақланиши кўрсатилади.

Биз юқорида икки турдаги, яъни **exe** ва **chm** кўринишда электрон дарсликлар тайёрловчи дастурлар имкониятлари билан танишиб чикдик. Ушбу дастурлар билан ишлаш жараёнида содда электрон дарслик тайёрлаш боскичларига тўхталиб ўтилди.

Биз яшаётган ахборот асрида инсоният тарихида саноат ва фан оламида оламшумул ютуқлар қўлга киритилди. Дунёда ахборот энг қиммат нарсага айланди. Компьютер ихтиро қилиниши инсонлар бажарадиган юмушларни енгиллашишига олиб келди. Фан, таълим соҳаларида ўқитиш ўрганишнинг замонавий воситалари жорий қилинди. Эндиликда электрон дарсликларнинг бу соҳадаги аҳамияти янада ошмоқда. Дастлаб электрон дарсликлар оддий матн кўринишида бўлса ҳозирда турли тасвирий кўринишларини ҳам ўзида мужассамлаштирмоқда.

Бизга маълумки инсон ахборотни кўрганда уни оддий эшитиб ёки ўқигандан кўра кўпроқ эслаб қолади. Анна шу тарафларни ҳисобга олган ҳолда электрон дарслик тайёрлаш уни яшаш даврини узоқ бўлишига олиб келиш мумкин. Турли анимация тайёрловчи дастурлар ишлаб чиқилиши электрон дарслик тайёрлаш соҳасида ҳам сифатли бўлган электрон дарсликлар тайёрлашга олиб келди.

Эндиликда электрон дарслик яратувчи дастурлар ёрдамида **Flash**, **3D Max** ва бошқа турдаги анимацияларни, турли видео ва аудио файлларни электрон дарслик

таркибида қўллаш имкониятлари пайдо бўлди. Бу имкониятлардан қай даражада қулай фойдаланиш электрон дарслик тайёрловчининг маҳорати ва психологик томондан ёндошишига бўғлиқ.

Ҳозирда Интернет технологиялари ҳам жадаллик билан ривожланмоқда. Интернет орқали таълим берувчи махсус репититор ва сайтлар мавжуддир. Масофадан туриб ўқиш технологиялари ҳаётга жорий қилинмоқда. Бу таълим олувчиларга анча қулайликлар туғдирмоқда. Бунда талабалар ўз юртида туриб бошқа давлатнинг олийгоҳларида ўқиши ва ўша олийгоҳ дипломига эга бўлиши мумкин.

Албатта бут таълим жараёнида электрон дарсликнинг аҳамияти каттадир. Чунки талаба доим ҳам Интернетдан фойдалана олмаслиги мумкин. Ана шу пайтда ўзига олийгоҳ ёки бошқа бирор таълим муассаси томонидан берилган электрон дарслик ва қўлланмаклардан фойдаланишга тўғри келади.

АҚШ ва кўплаб Ғарб давлатларида бу соҳага жиддий эътибор қаратилган. Ўзбекистон шароитида ҳам таълим соҳасида электрон дарсликлар ишлаб чиқиш ва уларни амалиётга табиқ этишнинг чора ва тадбирлари ишлаб чиқилган

Гиперматн, гипералоқалар, гипермуружаатлар ўрнатилиб, матн гиперматн кўринишига келтирилади.

Назорат топшириқлари:

- 1.1. Электрон дарсликда гиперматн, гипералоқалар, гипермуружаатлар тушунчаси мазмунини изоҳланг?
- 1.2. HTML ҳужжат тузилиши неча қисмдан иборат?
- 1.3. HTML тили қандай операторлари бор?
- 1.4. SbookBuilder ва htm2chm дастурларининг ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
- 1.5. SbookBuilder ва htm2chm дастурларининг ишлаш тартибини тушунтиринг?

2-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Талабаларга электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш ҳақида маълумот бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 2.1. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш ҳақида сўзлаб бера олади.
- 2.2. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш босқичларини изоҳлай олади.

2-асосий савол баёни:

HTML ҳужжати унинг тузилишини ифодаловчи унча мураккаб бўлмаган буруқлар мажмуидан иборат. HTML буйруқлари орқали матнлар устида бемалол турли хил ишларни, шунингдек, ҳужжатга турли хил фонларни, ранглари киритиш мумкин. HTML тили ёрдамида Web саҳифаларини, вербал кўринишдаги электрон қўлланмаларни яратиш мумкин.

HTML тили дастурлаш тили ҳисобланмайди. Бу тилда ҳужжат тайёрлаш учун Windows нинг **блокнот** деб аталувчи оддий матн муҳаррири етарли. HTML тилининг буйруқлари « < » ва « > » белгилари орасига ёзилади ва **descriptor** ёки **тег** деб аталади. HTML тилидаги ҳужжатнинг бошланиши <HTML> ёзуви орқали белгиланади. Демак, HTML-оддий матн муҳарририда теглардан фойдаланиб ёзиладиган тил.

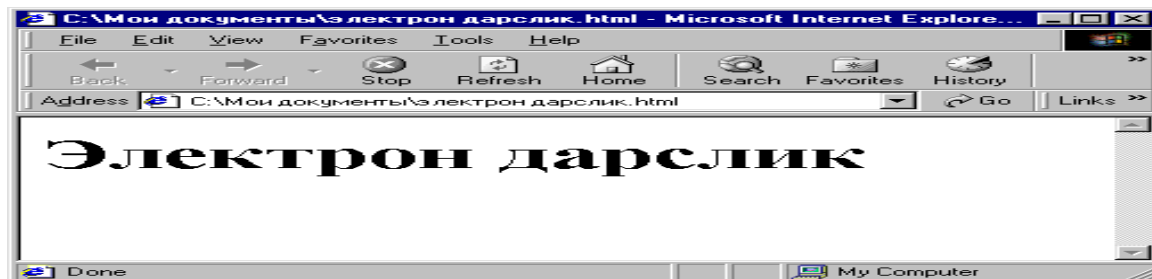
HTML матнли файл бўлиб, у web-саҳифани ташкил этади. HTML-ҳужжат файл номининг кенгайтмаси «htm» бўлади. HTML ҳужжатни web-браузерлар ёрдамида хотирага юкланса, у экранга web-саҳифа кўринишида чиқади.

HTML тилида яратилган оддий ҳужжат фақатгина матндан иборат бўлади. **Блокнот** матн муҳарририда, асосан, матн киритиш, уни таҳрир қилиш, сақлаш, олдин сақланган матнни очиш каби ишлар амалга оширилади. Блокнотда матн киритиш худди Word дагидек амалга оширилади.

HTML теглари ҳамиша < > белгилари орасига ёзилади ва агар блокнотда HTML ҳужжати яратилса у <HTML> теги билан бошланиб, </HTML> теги билан тугалланади, яъни барча маълумотлар <HTML> ва </HTML> теглари орасига киритилади. Масалан: «Электрон дарслик» сарлавҳали ҳужжат тайёрлаш учун блокнотда қуйидагиларни киритамиз:

```
<html>
<h1>
Электрон дарслик
</h1>
</html>
```

Бу ерда, <html> - теги html ҳужжат бошланганлигини, </html> теги эса html ҳужжати юкланганини билдиради. Умуман, олганда <...> кўринишдаги теглар учун </...> кўринишдаги теглар мавжуд бўлиб, биринчиси бирор амал бошланганини билдирса, иккинчиси шу амал юкланганини билдиради. <h1> - сарлавҳа бошланишини, </h1>-эса сарлавҳа тугаганини билдиради. «h» белгиси «Heading»-«сарлавҳа» маъносини билдиради. «h» ёнидаги сон эса сарлавҳанинг поғонасини белгилайди. Html тилида сарлавҳанинг 6 та поғонаси мавжуд бўлиб, сон юқорилашгани сайин унинг поғонаси (ўлчами) кичраиб боради.

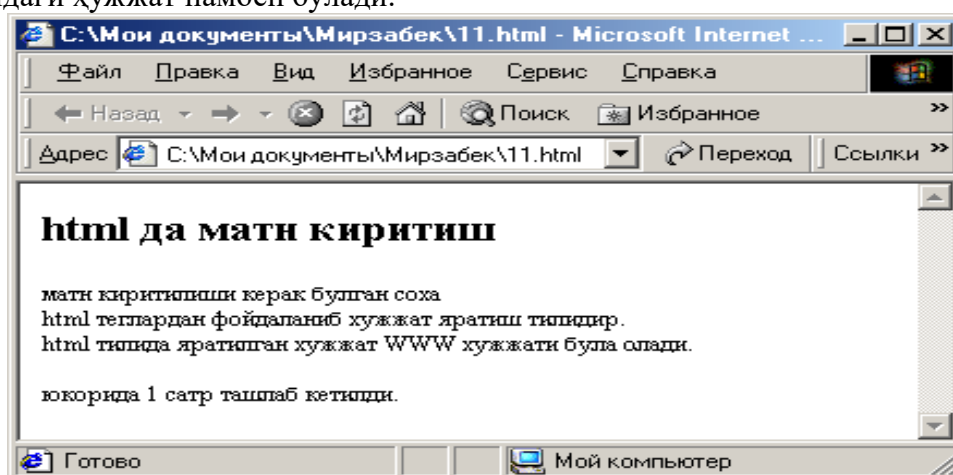


Биз юқорида киритган маълумотларимизни «электрон дарслик.html» кўринишдаги файл сифатида сақлаймиз. Натижада, web-саҳифа кўринишдаги «Электрон дарслик» номли ҳужжат ҳосил бўлади. Агар биз бу файлни ишга туширсак, экрандақуйидаги кўринишдаги ҳужжат ҳосил бўлади

Html да матн киритиш учун махсус теглардан фойдаланилади. Улардан биринчиси, <P> тегидир. Бу тег абзацларни белгилаш учун киритилади. Ҳужжатда <P> дан кейин ёзилган матндан олдин бир сатр бўшқолдирилади. Матн киритишда
 тегидан ҳам фойдаланилади. Бу тег ёрдамида янги сатрга ўтиш мумкин яъни матнни янги сатрдан ёзиш учун
 тегидан фойдаланилади. Бундан ташқари,
 теги ёрдамида бўш сатрқолдириш ҳам мумкин. <P> ва
 теглари ёпилиши шарт бўлмаган теглар сирасига киради яъни бу теглар учун </P> ва </BR> теглари шарт эмас. Масалан:

```
<html>
<h1> html да матн киритиш </h1>
<P>
матн киритилиши керак бўлган соҳа
<BR>
html теглардан фойдаланиб ҳужжат яратиш тилидир.
<BR>
html тилида яратилган ҳужжат WWW ҳужжати була олади.
<BR>
<BR>юқорида 1 сатр ташлаб кетилди.
</html>
```

Матнини блокнотда киритиб, уни 11.html номи билан сақлаганимиздан кейин, 11.html номли web саҳифа кўринишдаги файл ҳосил бўлади. Биз уни ишга туширсак, куйидаги ҳужжат намоён бўлади.



Баъзан матннинг бирорқисмини ажратиб кўрсатиш учун биз уникаюк (қора), оғма (курсив) ёки тагига чизилган ҳолда ёзамиз. Бу ишларни html да ҳамқилиш мумкин. Бунинг учун

-(қуюк)қора шрифт (Bold),

<I>-оғма шрифт,

<U>-тагига чизиш.

Бу тегларга , </I>, </U> каби мос келувчи ёпувчи теглар мавжуд.

<html>

<h1> ажратиб курсатилувчи сўзлар</h1>

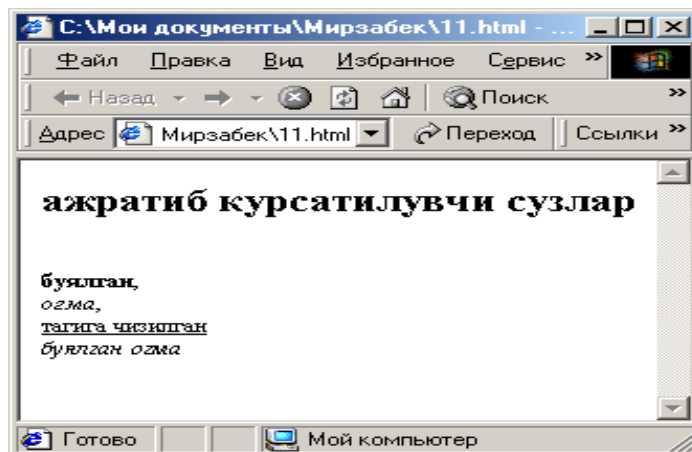
 бўялган ,

 <i>оғма</i> ,

 <u>тагига чизилган</u>

 <i> бўялган оғма </i>

</html>



Матндаги маълумотларни турлича жойлаштириш учун html тилида бир неча теглар мавжуд. Матнни турлича жойлаштириш учун <P> тегига align (текислаш) буйруғи қўшилади ва ундан кейин баробар белгиси қўйилиб қўштирноқ ичида матнни жойлаштириш кўрсаткичи қўйилади яъни куйидагича:

<p align=«Жойлаштириш кўрсаткичи»>

Жойлаштириш кўрсаткичи ўрнига «Left», «Right», «Center» ва «Justify» сўзларидан бирикўйилади.

<p align=«Left»>-матнни саҳифанинг чап томонидан жойлаштириш.

<p align=«Right»>-матнни саҳифанинг ўнг томонидан жойлаштириш.

<p align=«Center»>-матнни саҳифанинг марказидан жойлаштириш.

<p align=«Justify»>-матнни саҳифанинг кенглиги бўйича жойлаштириш. Лекин, бу ҳамиша ҳам кутилган натижа беравермайди.

«Left», «Right», «Center» ва «Justify» теглари ёпилиши шарт бўлмаган теглар ҳисобланади.

<html>

<p align=«Left»> матнни саҳифанинг чап томонидан жойлаштириш.

<p align=«Right»> матнни саҳифанинг унг томонидан жойлаштириш.

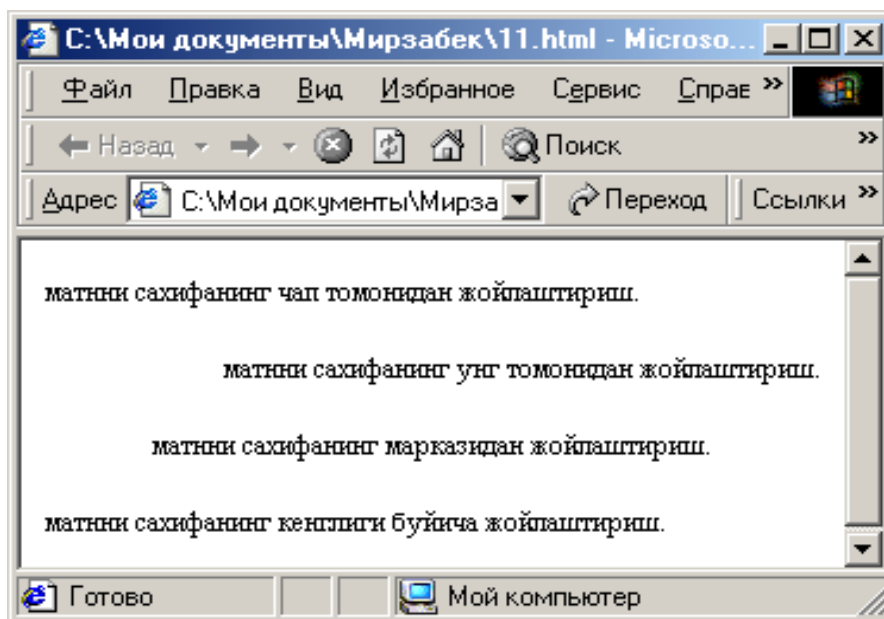
<p align=«Center»> матнни саҳифанинг марказидан жойлаштириш.

<p align=«Justify»> матнни саҳифанинг кенглиги бўйича жойлаштириш.

</html>

Баъзан саҳифадаги матн html да киритилган матндек кўринишда бўлмайди. Бундай ҳолларда <pre> тегидан фойдаланилади. Бу тег ишлатилганда html да матнқандай киритилган бўлса, саҳифада ҳам шундай кўринишда бўлади. Бу асосан, содда чизмалар, шеърлар ва шу кабиларни киритишда қўл келади.

Худди, Wordдагидек, web-саҳифада ҳам матндаги шрифтларнинг ўлчами ва рангини ҳар хил кўринишда ёзиш мумкин. Бунинг учун html да шрифт ўлчамини белгилаш учун «font size» тегидан фойдаланилади. Бу тегдан фойдаланилиб html да матн киритаётганимизда матн ўлчами ўзгармайди, лекин у web саҳифада ўз ўлчами кўринишида ҳосил бўлади. Шрифт ўлчами сифатида 7 хил ўлчамдан фойдаланилади. Бунда, шрифт ўлчами сарлавҳа поғонасидан фарққилиб, 1 дан 7 гақараб ўлчам катталашиб боради.



Умумий ҳолда матн ўлчамини киритиш тегиқуйидагича ёзилади . Асосий ўлчамга қайтиш учун тегиқўлланилади.

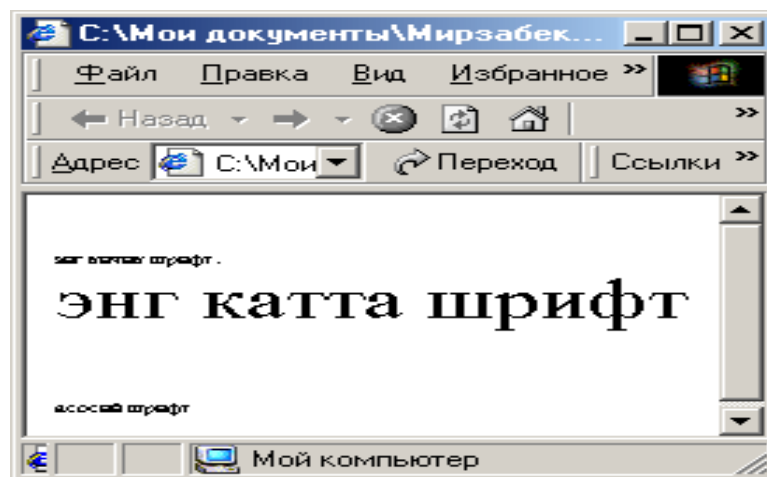
<html>

 энг кичик шрифт.

 энг катта шрифт

 асосий шрифт

</html>



Web саҳифада турли ранглардан фойдаланиш мумкин, бу саҳифанинг кўринишини гўзаллаштиради. Бунинг учун <body> тегидан фойдаланилади. Бу тег </body> теги билан ёпилади. Агар саҳифанинг фонини ўзгартирмоқчи бўлсак bgcolor, агар матн рангини ўзгартирмоқчи бўлсак text кўрсатмаларини <body> теги билан биргаликда фойдаланилади. Умумий ҳолда бу тегқуйидаги кўринишда ишлатилади.

<body bgcolor= «#ранг коди» text= «ранг коди» >

Html да ранглар 256 тадан иборат бўлиб 16 лик санок системасида берилади. Ранг коди # белгиси билан бошланади. Қуйида асосий ранглар кодини келтириб ўтамиз:

Оқ	#FFFFFF	White
Қора	#000000	Black
Қизил	#FF0000	Red
Яшил	#00FF00	Green
Кўк	#0000FF	Blue
Сариқ	#FFFF00	Yellow
Қирмизи	#FF00FF	Magenta

Мисол.

<body bgcolor=«#FFFF00» text=«#00FF00»> -ёзуви сариқ фонда яшил рангда матн ҳосил қилади.

Баъзан саҳифамизда рўйхат чиқаришга тўғри келади. Бунинг учун -маркерли рўйхат ва -номерланган рўйхат чиқариш тегларидан фойдаланилади. Бу теглар мос равишда ва теглари билан ёпилади. Рўйхат пунктларини белгилаш учун тегидан фойдаланилади.

Масалан:

1. Китоб
2. Дафтар
3. Ручка

Рўйхатини ифодалаш учун html дақуйидагиларни киритиш керак.

```
<ol>
<li> Китоб
<li> Дафтар
<li> Ручка
</ol>
```

Агар рўйхатни маркерлар билан ифодаломқчи бўлсак, унда теги ўрнига тегини ёзамиз.

```
<ul>
<li> Китоб
```

```
<li> Дафтар
<li> Ручка
</ul>
```

Агар рўйхатдаги тартиб рақам 1 билан эмас бошқа сондан бошланиши керак бўлса, теги «start=» кўрсатмаси билан бирга ишлатилади.

Масалан: Рўйхат

3. Китоб

4. Дафтар

5. Ручка

кўринишида бўлса, у ҳолда қуйидагиларни киритиш керак бўлади.

```
<ol start=3>
<li> Китоб
<li> Дафтар
<li> Ручка
</ol>
```

html да жадвал киритиш учун <table>, <tr> ва <td> тегларидан фойдаланилади. <table>теги жадвал киритиш бошланганини билдирса, </table> теги жадвал киритиш тугаганини билдиради. <table> тегидан кейин <table border> тегидан фойдаланилади, акс ҳолда жадвалнинг чегараловчи чизиқлари бўлмайди. <tr> теги жадвал сатрини, <td> теги эса жадвал устунини билдиради. Бу теглар мос равишда </tr> ва </td> теглари билан ёпилади.

Web саҳифага расм киритиш ҳам жуда муҳим ҳисобланади. Берилаётган маълумотлар фақат матндангина иборат бўлса, у ўқувчини *зериктириб* қўяди ва унга бўлган қизиқишнинг пасайишига олиб келади. Шунинг учун саҳифамизга расмлар ҳам киритиб уни қизиқарли қилсак мақсадга мувофиқ бўлади. Албатта расмларни ҳам жуда кўпайтириб юбормаслик керак, акс ҳолда саҳифамиз бачканалашиб кетади. Web саҳифа учун асосан gif ва jpeg форматидаги расмлардан фойдаланилади. Агар расм бу форматда бўлмаса уни махсус расмлар билан ишловчи дастурлар ёрдамида gif ва jpeg форматига ўтказиш мумкин. Саҳифага расм жойлаштириш учун тегидан фойдаланилади. Бу тегга src оператори қўшилади. Масалан. Университет.jpg номли файлдаги расмни саҳифада чиқариш лозим бўлса, унда html дақуйидагилар киритилади.

```
< img src= «Университет.jpg»>
```

Расмни саҳифанинг ҳоҳлаган жойига жойлаштиришимиз мумкин. Бунинг учун матнни саҳифа бўйича жойлаштирувчи *align* тегидан фойдаланилади. Бу тегдан фойдаланиш худди матндагидек амалга оширилиб, align=«жойлаштириш кўрсаткичи» img ва src орасига ёзилади. Масалан, юқоридаги расмни саҳифа ўртасида чиқариш лозим бўлса html да қуйидагиларни киритиш kifоя.

```
< img align=«center» src= «Университет.jpg»>
```

Расмдан кейин матн киритиладиган бўлса, уни расмга нисбатан 3 хил кўринишда жойлаштиришимиз мумкин.

-расмнинг юқори чегараси бўйича;

-расмнинг ўртасидан;

-расмнинг қуйи чегараси бўйича.

Бу ишларни амалга ошириш учун align буйруғига мос равишда top, middle ва botton кўрсатмалари киритилади. Масалан, расмнинг юқори чегараси бўйича матнни киритмоқчи бўлсак html да қуйидагиларни киритамиз

```
< img align=«top» src= «Университет.jpg»>
```

ва ундан сўнг матнни киритишимиз мумкин.

Web саҳифада расмнинг ўлчамини ўзгартириш ҳам мумкин, бунинг учун width (эни) ва height (бўйи) буйруқларидан фойдаланилади. Расмнинг эни ва бўйини пикселларда ёки фоизлар ҳисобида беришимиз мумкин. Масалан,

```
<img src= «Университет.jpg» width=50 height=100>
```

каби html ёзуви web саҳифада эни 50, бўйи 100 пикселга тенг бўлган расмни ҳосил қилади ёки

```
<img src= «Университет.jpg» width=50% height=50%>
```

ёзуви web саҳифада Университет.jpg расмининг эни ва бўйини 50% га кичрайтирилган кўринишини ҳосил қилади.

Web саҳифада расм жойлаштирилганда унинг атрофида бўш жой бўлмайди, яъни ундан олдинги ва кейинги маълумотлар расмга «ёпишиб» чиқади. Бу хатоликнинг олдини олиш учун-расмнинг атрофида бўш жойқолдириш учун hspace ва vspace буйруқларидан фойдаланилади. Қолдирилиши керак бўлган бўш жой пикселларда белгиланади.

Hspace-расмнинг чап ва ўнг томонидан бўш жой қолдиради.

Vspace-расмнинг тепаси ва тагидан бўш жой қолдиради.

Масалан,

```
< img src= «Университет.jpg» Hspace=10 Vspace=5>
```

 ёзуви саҳифадаги расмнинг чап ва ўнг томонидан 10 пиксел, тепаси ва тагидан 5 пиксел жойқолдиради.

Электрон қўлланма учун энг керакли бўлган имкониятлардан бири саҳифадан саҳифага тез ўтиш (гипермуружаат) имконияти htmlда ҳам мавжуддир. Гипермуружаат қилиш учун htmlда <a href> тегидан фойдаланилади. Унинг умумий ҳолдаги кўриниши куйидагича:

```
<a href= «манзил»> калит сўз </a>
```

бу ерда «калит сўз» ихтиёрий сўз бўлиб, у экранда белгиланган ҳолда яъни асосий матндан бошқа рангда асосан кўк рангда чиқади. «Манзил» ўтиш керак бўлган жой, манзил. Калит сўзнинг ишлаш принципи ҳам худди, Word ва Power Point дагидек шаклда бўлади.

Html да ҳар хил формалар яратиш мумкин. Формалар асосан турли хил сўровлар ўтказиш учун ишлатилади. Формадаги саволлар ҳар хил бўлиши мумкин, лекин уларни киритиш учун бир хил теглардан фойдаланилади. Бу теглар саволлар матни билан бирга жавоб ойнасини ҳам ҳосилқилади. Савол матни web саҳифа тайёрланаётганда киритилади. У тузилишига кўра асосан икки турга бўлинади:

1. - Ихтиёрий жавоб киритиш учун мўлжалланган
2. - Тавсия этилган жавоблардан бирини танлаш учун мўлжалланган.

Саволларни web саҳифанинг ҳоҳлаган жойига шойлаштиришимиз мумкин яъни формани ҳоҳлаган кўринишда ҳосилқилишимиз мумкин.

Форма <form> теги билан бошланиб </form> теги билан якунланади. Формада савол-жавоб ташкил қилиш учун <input name=« »> теги қўлланилади. Бу тег ёрдамида саволга жавоб киритиш учун матн майдони ҳосил қилинади. Матн майдони номи ва ўлчами билан фарқланади. Унинг умумий кўриниши куйидагича:

```
<p> «савол»
```

```
<input name = «майдон номи» size= « майдон ўлчами»>
```

бу ерда майдон ўлчами бирор сонни ифодаб, матн майдонига ўшанча белги киритиш мумкин. Баъзан ёзилган жавоб бир сатрга сиғмаслиги мумкин. Бундай ҳолларда <textarea> тегидан фойдаланилади. Бу тег таркибига майдон номи (name), сатрлар (rows), ва устунлар (cols) сони киритилади.

Масалан:

```
< textarea name>«жавоб» rows=8 cols=30>
```

ёзуви web саҳифада 8 та сатр (қатор) ва 30 та устундан иборат «жавоб» номи матн киритиш майдони ҳосилқилади. Демак, бу майдонга 240 тагача белги киритиш мумкин.

Баъзан шундай саволлар учрайдики, улар учун олдиндан тавсия этилган жавоблардан бирини танлаш керак бўлади. Бундай ҳолларда <input name> теги таркибида type=sheckbox кўрсатмасидан фойдаланилади. Унинг умумий кўринишини куйидагича келтириш мумкин.

```
<p> Савол
```

```

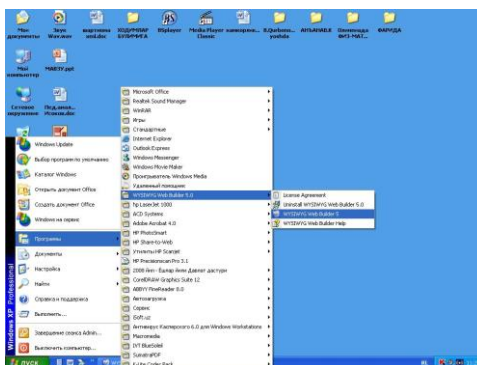
<br>
<input name=«майдон номи» type=sheckbox {тавсия этилаётган биринчи жавоб}
<br>
<input name=«майдон номи» type=sheckbox {тавсия этилаётган иккинчи жавоб}
<br>
.....
<input name=«майдон номи» type=sheckbox {тавсия этилаётган охирги жавоб}

```

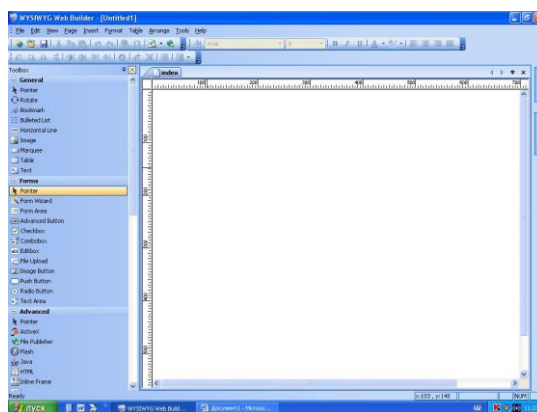
Бу ерда кўштирноқ ичидаги *майдон номи* экранда кўринмайди, у фақатгина майдонга берилаётган ном ҳисобланади. Type=sheckbox кўрсатмаси экранда кичик катачка ҳосил қилади ва ундан кейин тавсия этилаётган жавоб ҳосил бўлади.
 теги эса кейинги қаторга ўтишни таъминлайди.

Эслатма. Биз html тилидаги матнни ҳамisha блокнотда киритамиз, у web саҳифада биз кутгандек кўринишда бўлмаслиги мумкин. Унинг учун биз бир неча бор блокнотни ишга туширишимиз ва унда ўзгартиришлар киритишимиз керак бўлади. Бу ишни бир неча бор такрорлаш ишни мураккаблаштиради. Бу ишни осонроқ амалга ошириш учун web саҳифанинг бўш жойида сичқончанинг ўнг тугмасини босамиз, ҳосил бўлган контекст менюнинг «html кўринишида кўриб чиқиш» (Просмотр в виде html) буйруғини ёки **Вид** менюсининг «html кўриниши» (в виде html) буйруғини босамиз ва блокнот очилиб htmlдаги матн пайдо бўлади. Керакли ўзгартиришни киритиб, матнни сақлаб қўямиз сўнгра, Web саҳифанинг ускуналар панелидаги «янгилаш» (обновить) тугмасини босамиз. Шундан кейин биз киритган ўзгартиришлар ишга тушади.

Электрон дарсликни тайёрлашда WYSIWYG Web Builder дастуридан фойдаланиш
WYSIWYG Web Builder дастурини ишга тушириш

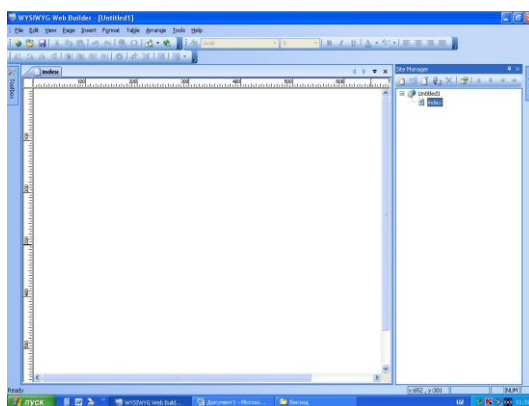


WYSIWYG Web Builder дастурининг Toolbox менюси – бу менюда асосан Ёзувлар, расмлар, flash дастурида тайёрланган файллар, Java ва Java Scrip, видео лавҳалар ва овозли фалларни ва улардан ташқари кўблаб хилма хил файлларни қўйиш мумкун.

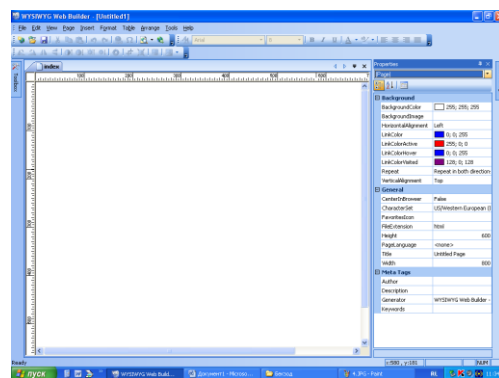


WYSIWYG Web Builder дастурининг Site Manager менюси – бу менюда тайёрланаётган веб саҳифаларнинг виртуал кўринишидаги дарахти жойлашган. Ушбу

менюда веб саҳифанинг бетлари жойлашган бўлиб ушбу саҳифаларни ўчириш, кўчириш, таҳрирлаш, папка қўйиш ва х.к.лар. қилиш мумкун.



WYSIWYG Web Builder дастурининг Properties менюси - ушбу менюда жорий ишлайётган Веб саҳифанинг свойстваси жойлашган. Бу менюда веб саҳифа бетини ранги, таркиби, кўриниши, қайси шрифти ишлаш ва х.к.лар билан ишлайди.



WYSIWYG Web Builder дастурида тайёрланган Электрон Web саҳифалардан бири яъний Ахборот хавфсизлиги дарслиги. Яна тайёрланган дастурлардан Педагогика, Психология, Информатика, ва х.к.лар.



Ушбу дастурнинг афзалликларидан бир олдингидай веб саҳифа яратувчилар қийналиб яратилмайди яъний бу дастур Графикли интерфейс ҳамда HTML кодлар билан ишловчи, энди компьютердан фойдаланаётган фойдаланувчилар ҳам ишлаш имкониятига эга.



Назорат топшириқлари:

- 2.1. Электрон дарсликни яратишда HTML имкониятларин санаб беринг?
- 2.2. Электрон дарсликни яратишда WYSIWYG Web Builder имкониятларин санаб беринг?
- 2.3. Электрон дарсликни яратишда html тилидаги матнни қандай киритилади?
- 2.4. HTML ҳужжатнинг тузилиши нималардан ташкил топади?
- 2.5. Нима учун электрон дарсликларни яратишда HTML тизимидан фойдаланилади?

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Республикамизда электрон ўқув адабиётларини яратиш босқичлари.
2. Электрон дарсликларни яратишда қўлланиладиган дастурий воситалардан фойдаланиш.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод –Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

8-мавзу: Яратилган электрон дарсликларни баҳолаш ва фойдаланишга тавсия этиш
Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Электрон дарсликларни баҳолаш тартиблари.
2. Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этиш.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: электрон дарсликларни баҳолаш, эксперт баҳолаш, техник тавсия, баҳолаш кўрсаткичи, эксперт баҳолаш анкетаси.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Электрон дарсликларни баҳолаш тартибларини изоҳлаб беринг.
2. Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этишда нималарга эътибор бериш керак. Жавобингизни изоҳланг.

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Яратилган электрон дарсликларни баҳолаш ва фойдаланишга тавсия этиш ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Электрон дарсликларни баҳолаш тартибларини сўзлаб бера олади. 1.2.2. Электрон дарсликларни баҳолаш кўникмасига эга бўла олади. 1.2.3. Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этиш масалаларини изоҳлай олади. 1.2.4. Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этиш масалалари мазмунини очиб бера олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: электрон дарсликларни баҳолаш, эксперт баҳолаш, техник тавсия, баҳолаш кўрсаткичи, эксперт баҳолаш анкетаси. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, тақдирот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, тақдирот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	Ўқитувчи
2	Ўқув машғулоти ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи-талаба, 40 минут
4	Мустақамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: 1.1. Электрон дарслик тайёрлаш учун фан ўқитувчисидан талаб қилинадиган вазифалар нималардан иборат? 1.2. Электрон ўқув адабиётларни баҳолашда нималарга этибор берилади? 1.3. “Йилнинг энг яхши электрон ўқув адабиёти” танловида муаллифлар қандай номинациялар бўйича қатнашишлари мумкин? 2.1. Электрон (қўлланма) дарсликнинг техник тавсиясида нималар акс этади? 2.2. Электрон (қўлланма) дарсликни баҳолаш тартиби нималардан иборат? 2.3. Электрон дарсликларни эксперт баҳолаш анкетаси мазмуни	Ўқитувчи, 10 минут

	нималардан иборат? 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	
5	Ўқув машғулотини якунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Электрон дарсликларнинг таркибий қисмлари ва уларнинг мазмуни).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Талабаларга Электрон дарсликларни баҳолаш тартиблари бўйича маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

- 1.1. Электрон дарсликларни баҳолаш тартибларини сўзлаб бера олади.
- 1.2. Электрон дарсликларни баҳолаш кўникмасига эга бўла олади.

1-асосий саволнинг баёни:

Кадрлар тайёрлаш миллий моделига мувофиқ узлуксиз таълим тизимида ўқув адабиётлари таълим турлари учун тасдиқланган давлат таълим стандартлари (ёки давлат талаблари) ва фанлар бўйича узвий боҳланган ўқув дастурлари асосида тайёрланади. Бунда муайян фаннинг ўқув адабиётлари мазкур таълим турида ушбу фаннинг ўқув дастурларидаги узвийликни таъминлаши лозим. Ўқув адабиётлари белгиланган тартибда ҳар томонлама экспиртизадан ўтказилади.

Ҳар бир таълим тури учун яратилаётган ўқув адабиётларига психологик-педагогик, услубий-дидактик, санитария-гигиеник ва бошқа талаблар алоҳида белгилаб қўйилади.

Узлуксиз таълим тизимининг барча турларида фундаментал билимлардан иборат бўлган умумтаълим фанлар бўйича ўқув адабиётлари асосан анъанавий босма шаклда тайёрланади.

Электрон ўқув адабиётлари билим олувчиларнинг тасавури кенгайтиришга, дастлабки билимларини ривожлантиришга ва чуқурлаштиришга, қўшимча маълумотлари билан таъминлашга мўлжалланган бўлиб, кўпроқ чуқурлаштирилиб ўқитиладиган фанлар бўйича яратилади. Узлуксиз таълим тизимида фан ва технологияларнинг ривожланиши сари мазмуни тез ўзгарувчан, чуқурлаштириб ўқитиладиган фанлар бўйича яратилади. Узлуксиз таълим тизимида фан ва технологияларнинг ривожланиши сари мазмуни тез ўзгарувчан чуқурлаштириб ўқитиладиган, умумқасбий ва махсус фанлар бўйича асосан кам ададди электрон ўқув адабиётлари тайёрланади.

Ўқув адабиётларининг мазмуни билим олувчиларда мустақил ва эркин фикрлаш, олинган билимларни босқичма-босқич бойитиш, мукаммаллаштириб бориш, мустақил таълим олиш, янги билимларни ўқув адабиётларидан излаб топиш, кўникмаларини ҳосил қилишни таъминлаши керак.

Электрон дарслик тайёрлаш учун фан ўқитувчисидан талаб қилинадиган вазифалар:

- Фан бўйича тўлиқ материал тайёрлаш.
- Қўлланма аннотациясини бериш.
- Электрон ўқув қўлланма аудиториясини аниқлаш ва шунга қараб талабларни белгилаш.
- Психо-эргономик қоидаларни аниқлаш (ўқувчини асабига, кўзига таъсир қилмаслик учун).
 - Матнлар рангини
 - Фон рангини
 - Фон расмини (керак бўлса)
 - Шрифт ўлчамини
 - Шрифт турини.
- Дастурни интерфейс қисмини лойиҳасини аниқлаш
 - Дастур ойнасининг ташқи кўриниши

- Ойна ранги
- Ойна шрифт турларини
- Ойна шрифт рангларини
- Ойналарни чиқиш усулларини
- Дастур структурасини (структура фан мавзулари, назорат бўлимлари, муаллифлари, электрон қўлланма, қандай аудиторияга мослиги ва ҳ.к. ларни ҳисобга олган ҳолда келиб чиқади) аниқлаш
- Интерфаоллиги аниқлаш.
 - Изоҳларни мавжудлиги (керак бўлса)
 - Савол жавобларни мавжудлиги (керак бўлса)
 - Товушларни мавжудлиги (керак бўлса)
 - Изоҳли товушларни мавжудлиги (керак бўлса)
 - Изоҳли анимация ва роликларни мавжудлиги (керак бўлса)
- Ахборотларни ўқувчиларга бериш усулларини аниқлаш .
 - Матнли
 - Овозли
 - Анимацияли
 - Роликли
 - Графикли
 - Ҳаммаси биргаликда
 - Айримлари биргаликда
 - Қандай усулда бериши (бирданига, тугмача ёрдамида ёки қандайдир ҳаракат орқали)
 - Матнларни экранда бўлаклаб бериш усулларини аниқлаш.
 - Бир экранга неча саҳифа чиқарилиши кераклиги
- Керакли жойларда интернет ресурсларига улашиш имкониятини аниқлаш
 - Ссылка манзиллари аниқланади (керак бўлса)
- Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхатини ва интернет ресурслари интернет манзилларини аниқлаб бериш.
 - Адабиётлар файлига ссилкаларни (мавжуд бўлса)
 - Мавзуга оид мақолаларга ссилкаларни (мавжуд бўлса)
 - Интернет ресурсларига ссилкаларни (мавжуд бўлса)
- Билимни назорат қилувчи дастур керак ёки керак эмаслигини аниқлаш.
 - Керак бўлса белгиланган форматда тест саволларини, графикларини аниқлаб бериш

Юқорида келтирилган Фан мавзулари мазмуни, расмлар, графиклар, диаграммалар, тест саволлари, аннотациялар файл кўринишида. Қолган маълумотлар қоғоз кўринишида (изоҳлаб ёзилган ҳолатда, чизмалар ҳолатида) топширилади.

Анимациялар, роликлар тайёрлаш, товуш ёзиш ва дастур ёзиш жараёни дастурчилар томонидан амалга оширилади (Анимация, ролик тайёрлаш, товуш бериш жараёни кўрсатмалари фан ўқитувчилари томонидан тайёрланади).

Электрон ўқув адабиётларни баҳолаш тадбирларини ўтказишда қуйидагиларга эътибор берилди:

1. Электрон ўқув адабиётининг давлат таълим стандартлари асосида тайёрланганлигига;
2. Таълим-тарбия жараёнига ҳамкорлик педагогикасига ва ўқитишнинг интерактив усулларини тадбиқ қилишда кўмак бера олишлигига;
3. Билимларни онгли равишда ўзлаштириш, қизиқиш уйғота оладиган ва мустақил фикрлашга йўналтира оладиган хусусиятларга эга бўлиши;
4. Билим олувчиларнинг ижодий қобилиятларини ривожлантиришга қаратилиши, мустақил таълим олишига қизиқиш уйғотиши;
5. Фан ва техника ютуқларининг аҳамиятини ифодалаши, илмий масалаларнинг мантикий кетма-кетликда, фаннинг ўқув дастурига мувофиқ баён этилиши;

6. Асосий тушунча ва хулосаларнинг таърифлари ниҳоятда аниқ ва равшан ёзилиши, атамаларнинг умумийлигига эришилганлигига эътиборни қаратади.

ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ ВА МЕЎЁРЛАРИ

Т.Р	БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ	БАЛЛ
I.	Яратган электрон ўқув адабиёти тури:	10
	1.1. Электрон дарслик	5
	1.2. Электрон қўлланма	3
	1.3. Электрон ўқув услубий мажмуа	2
II.	Қайси манбадан фойдаланилган:	10
	2.1. Дарслик асосида	5
	2.2. Ўқув қўлланма асосида	3
	2.3. Маъруза матни ва мажмуа асосида	2
III.	Ахборотларни талабаларга бериш усуллари аниқлаш:	10
	3.1. Матнли	2
	3.2. Овозли	3
	3.3. Анимацияли	2
	3.4. Графикли	3
IV	ЭЎА нинг интерфайс дизайнининг яратилиши:	15
	4.1. ЭЎА психо-эргономик талабларга жавоб бериши	5
	4.2. Ойна чиқиш усуллари нинг мавжудлиги	5
	4.3. ЭЎА даги анимацион жараёнларнинг мавжудлиги	5
V	ЭЎА фойдаланишга қулайлиги:	15
	5.1. Матнлар, фон ранги, шрифт ўлчами ва шрифт тури	5
	5.2. ЭЎА да изоҳларнинг мавжудлиги, кўрсатмалар	5
	5.3. Интернет ресурсларига уланишлар, мурожатлар	5
VI	Амалда қўлланилаётганлиги:	20
	6.1. Маъруза машғулотида	5
	6.2. Амалий ва лаборатория машғулотида	5
	6.3. ТМИ да	10
VII	ЭЎА нинг яратилишида муаллифнинг иштироки:	10
	7.1 ЭЎА ни таркибини яратишдаги иштироки	5
	7.2. Муаллифнинг амалий дастурлар билан ишлаш малакаси	5
VIII	Қайси таълим тизимига мўлжалланган:	10
	8.1. ОўЮ лари учун	5
	8.2. АЛ ва КХК лар учун	3
	8.3. Умумтаълим мактаблари учун	2

Асос: Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. -Тошкент, “Шарқ”- 2002 йил.

“Йилнинг энг яхши электрон ўқув адабиёти” танловида муаллифлар қуйидаги номинациялар бўйича қатнашишлари мумкин: Энг яхши электрон адабиёт, Энг яхши Web саҳифа, Энг яхши виртуал лаборатория, Энг яхши виртуал стенд, Энг яхши дизайнер, Амалиётда энг самарали қўлланилган электрон ўқув адабиёти, Талаба (ўқувчи) га ЭЎА дан ҳар томонлама фойдаланиш қулайлиги, Табиий фанлар соҳасида энг яхши электрон ўқув адабиёти, Ижтимоий-гуманитар фанлар соҳасида энг яхши электрон ўқув адабиёти.

НАЗОРАТ ТОПШИРИҚЛАРИ:

- 1.1. Электрон дарслик тайёрлаш учун фан ўқитувчисидан талаб қилинадиган вазифалар нималардан иборат?
- 1.2. Электрон ўқув адабиётларни баҳолашда нималарга эътибор берилади?
- 1.3. “Йилнинг энг яхши электрон ўқув адабиёти” танловида муаллифлар қандай номинациялар бўйича қатнашишлари мумкин?

2-асосий савол бўйича дарснинг мақсади: Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этиш бўйича маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

2.1. Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этиш масалаларини изоҳлай олади.

2.2. Электрон дарсликларни фойдаланишга тавсия этиш масалалари мазмунини очиб бера олади.

2-асосий саволнинг баёни:

Яратилган электрон дарсликларни баҳолаш ва фойдаланишга тавсия этиш. Электрон дарсликни эксперт баҳолашни амалга ошириш учун ишлаб чиқарувчи томонидан қуйидаги маълумотлар тақдим этилиши зарур.

Электрон (қўлланма) дарсликнинг техник тавсияси (Анкета)

20__ й

Гулистон ш.

№	Кўрсаткич номи	Сони	Муаллиф	Ишлаб чиқарувчи	Баллар
1	Ишлаб чиқарувчи				
2	Ўқув қўлланма ёки дарслик номи				
3	Ҳажми				
4	Бичими				
5	Мавзулар				
6	Жадваллар				
7	Чизмалар				
8	Расмлар				
9	Видеомаълумотлар				
10	Анимациялар				
12	Назорат топшириқлари				

Мазкур кўрсаткичлар тақдим этилгач дарсликни баҳолаш қуйидаги тартибда амалга оширилади:

- 8-9-10-позициялар йиғиндиси, мавзулар сонига тенг бўлса (8+9+10қмавзулар сони) – дарслик юқори сифатли;
- 8-9-10-позициялар йиғиндиси, мавзулар сонининг 75% ташкил этса (8+9+10қмавзулар сони) – дарслик сифатли;
- 8-9-10-позициялар йиғиндиси, мавзулар сонининг 75% дан кам бўлса (8+9+10қмавзулар сони) – дарслик сифатсиз;
- Юқоридаги жадвалнинг баллар устуни йиғиндиси, ҳар бир кўрсаткич учун 1 баллдан берилган шароитда 15 га тенг бўлса, дарслик юқори сифатли;
- Юқоридаги жадвалнинг баллар устуни йиғиндиси, ҳар бир кўрсаткич учун 1 баллдан берилган шароитда 10 га тенг бўлса, дарслик сифатли;
- Юқоридаги жадвалнинг баллар устуни йиғиндиси, ҳар бир кўрсаткич учун 1 баллдан берилган шароитда 10 дан кам бўлса, дарслик сифатсиз;

Дарсликни таълим жараёнига тадбиқ этишдан олдин мутахассис томонидан қуйидаги анкета ҳам тўлдирилади.

Электрон дарсликларни эксперт баҳолаш

АНКЕТАСИ

20__ й

Гулистон ш.

1. _____
(экспертизанинг ўтказиш жойи)

2. _____
(экспертиза учун тақдим этилган дарслик номи)

3. _____
(мазмунни, стандартга мослиги)
4. _____
(дизайни, программа, таъминоти)
5. _____
6. _____
7. _____
- (мутахассис фикри, таълим жараёнида қўллаш учун яроқли, тавсия этилади ёки йўқ)
8. _____
(хулоса)

Имзо: _____ “ _____ ” _____ 20__ й

НАЗОРАТ ТОПШИРИҚЛАРИ:

- 2.1. Электрон (қўлланма) дарсликнинг техник тавсиясида нималар акс этади?
- 2.2. Электрон (қўлланма) дарсликни баҳолаш тартиби нималардан иборат?
- 2.3. Электрон дарсликларни эксперт баҳолаш анкетаси мазмунни нималардан иборат?

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Электрон дарсликларнинг таркибий қисмлари ва уларнинг мазмуни.
2. Электрон дарсликларнинг техник тавсиясини ишлаб чиқиш.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

9-мавзу: Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланиш ва уларнинг аҳамияти
Ажратилган вақт - 2 соат.

Асосий саволлар:

1. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг имкониятлари.
2. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамияти.

Мавзуга оид таянч тушунча ва иборалар: электрон дарсликларда таълим бериш, машқлар бажариш ва назорат қилиш, электрон дарсликларнинг имкониятлари, электрон дарсликларнинг аҳамияти.

Мавзуга оид асосий муаммолар:

1. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг имкониятлари изоҳлаб беринг.
2. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамиятини изоҳланг.

Машғулотнинг технологик харитаси

Т/р	Босқичлар ва бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи шахс, вақт
1	Тайёрлов босқичи: 1.1. Дарс мақсади: Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан	Ўқитувчи

	фойдаланиш ва уларнинг аҳамияти ҳақида талабаларга тушунчалар бериш. 1.2. Идентив ўқув мақсадлари. 1.2.1. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг имкониятларини сўзлаб бера олади. 1.2.2. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланиш кўникмасига эга бўла олади. 1.2.3. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамиятини изоҳлай олади. 1.2.4. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамияти мазмунини очиб бера олади. 1.3. Асосий тушунча ва иборалар: электрон дарсликларда таълим бериш, машқлар бажариш ва назорат қилиш, электрон дарсликларнинг имкониятлари, электрон дарсликларнинг аҳамияти. 1.4. Дарс шакли: маъруза. 1.5. Фойдаланиладиган метод ва усуллар: маъруза-ҳикоя, такдимот, суҳбат, мунозара, муаммоли савол ва вазифалар, ақлий ҳужум, Б*Б*Б. 1.6. Керакли жиҳоз ва воситалар: компьютер, такдимот материаллари, видеопроректор, ўқув адабиётлари, тарқатма материаллар.	
2	Ўқув машғулоти ташкил қилиш босқичи: 2.1. Мавзу эълон қилинади. 2.2. Маъруза бошланади, асосий қисмлари баён қилинади.	Ўқитувчи, 20 минут
3	Гуруҳда ишлаш босқичи: 3.1. Талабаларга муаммоли савол беради. 3.2. Талабалар фикри эшитилади, барча талабалар баҳсга чақирилади. 3.3. Умумий хулосалар чиқарилади ва тўғрилиги текширилади. 3.4. Умумий хулосага келинади.	Ўқитувчи- талаба, 40 минут
4	Мустақамлаш ва баҳолаш босқичи: 4.1. Берилган маълумотни талабалар томонидан ўзлаштирилганини аниқлаш учун қуйидаги саволлар берилади: 1.1. Электрон дарсликлар неча қисмдан иборат бўлиши талаб этилади? 1.2. Электрон дарсликларларнинг таркибий қисмларини яратишда нималарга этибор берилади? 1.3. Электрон дарсликларни фойдаланиш қандай имкониятларни яратади? 2.1. Электрон дарсликнинг анъанавий дарсликка қараганда қандай имкониятлари мавжуд? 2.2. Электрон дарслик қандай хусусиятларга эга бўлиши керак? 2.3. Электрон дарсликларнинг аҳамияти нималардан иборат? 4.2. Энг фаол талабалар (баҳолаш мезони асосида) баҳоланади.	Ўқитувчи, 10 минут
5	Ўқув машғулоти яқунлаш босқичи: 5.1. Талабалар билими таҳлил қилинади. 5.2. Мақсад ва вазифалар бажарилганлиги таҳлил қилинади, тегишли хулосалар чиқарилади. 5.3. Мустақил иш топшириқлари берилади (Электрон дарсликлардан фойдаланишда аудио, видео ва анимацияли материалларнинг ўрни).	Ўқитувчи, 10 минут

1-асосий савол бўйича дарсликнинг мақсади: Талабаларга ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг имкониятлари бўйича маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

1.1. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг имкониятларини сўзлаб бера олади.

1.2. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланиш кўникмасига эга бўла олади.

1-асосий саволнинг баёни:

Таълим тизими учун яратилган электрон ўқитиш тизимлари камида учта қисмдан иборат бўлиши мақсадга мувофиқдир. Уларга *таълим бериш, машқлар бажариш ва назорат қилиш* қисмларини келтириш мумкин.

Электрон дарсликнинг таълим беришга мўлжалланган қисмида ўқув материалларини тақдим этганда унинг ўқувчилар томонидан тушуниш даражасига алоҳида эътибор бериш керак. Тақдим этилаётган ўқув материаллари таълим олувчилар учун содда, қулай, кўргазмали ва яхши ўзлаштириш учун изоҳли маълумотлар тавсия этилган бўлиши, шунингдек, ўқув материалларида керакли таърифлар, таянч иборалар, калит сўзларга муружаат қилишда қўшимча имкониятлар яратилиши лозим.

Мустақил таълим учун яратиладиган электрон дарсликларга қуйидаги талаблар қўйилади:

- фан мазмуни давлат таълим стандартлари ва ўқув мақсадларига мос келиши;
- мустақил таълим олишни таъминлаши;
- фан бўйича етарли миқдорда маълумотларни ўзида жамлаши;
- фан бўйича машқ ва масалалар билан таъминлаши;
- бошқа фанлар билан ўзаро боғланиши;
- ўз-ўзини баҳолаш ва назорат қилиш ва бошқалар.

Электрон дарсликлар яратиш мураккаб жараён бўлиб, уларни яратишга бир қанча турли йўналишдаги мутахассислар жалб қилинади. Уларга фан ўқитувчилари, психологлар, дастурчилар, дизайнерлар, компьютер графикаси усталари кабиларни келтириш мумкин. Шунингдек, электрон дарсликлар ўқув материалларини яратишда замонавий педагогик технологияларнинг ютуқларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Электрон дарсликлар таълим олувчиларнинг мустақил тайёргарлик кўникмаларини ривожлантиришга, ўзлаштирилган билимларни амалиёт билан боғлашга, таълим-тарбияни ўзаро боғлашга, ўзлаштирилган билимларни мустақкамлашга хизмат қилади.

Таълим тизимига ахборот технологияларини қўллашда мавжуд гиперматн, гипермедиа, графика, анимация ва овоз дастурларининг мавжудлиги катта самара бермокда. Чет эллар ва республикамізда тўпланган тажрибалар таҳлил қилинганда ахборот технологияларининг педагогик дастурий воситалари ўқитишда янги воситалар сифатида ўқув жараёнини жадаллаштириш учун кенг имкониятларга эга бўлиб, анаънавий ўқитиш воситаларидан кескин фарқ қилади.

Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларнинг янги авлодини яратиш концепсиясига амал қилган ҳолда ахборот технологиялари асосида ишлаб чиқиляётган электрон дарсликнинг структураси қуйидаги элементларни ўзида ифода этиши лозим:

- муқова;
- мундарижа;
- қисқача аннотацияси;
- электрон дарсликнинг тўлиқ баёни;
- электрон дарсликнинг қисқача баёни(масалан, схемалар кўринишида);
- асосий адабиётлар ва қўшимча адабиётлар рўйхати;
- билимларни назорат қилиш механизми;
- матн фрагменти бўйича излаш амалини бажариш;
- муаллифлар рўйхати ва улар ҳақида маълумот;
- атамалар рўйхати;

- электрон дарслик билан ишлаш учун маълумотлар тизими.

Электрон дарсликнинг муқоваси имконият даражасида чиройли бўлиши мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун уни графика ва мультимедиа, анимация каби элементлар билан уни бойитиш зарур. Электрон дарсликнинг муқовасида дарсликнинг номи, юқори ташкилот ҳақида маълумот (масалан, вазирлик), муаллифлик ҳуқуқи, яратилган вақти, электрон дарсликни яратган ташкилотнинг номи, муаллифлари ҳақида қисқача маълумот олиш имконияти мавжуд бўлиши керак. Бу маълумотларнинг маълум бир қисми (муаллифлар ҳақида маълумот, электрон дарсликни яратган ташкилот, муаллифлик ҳуқуқи кабилар) махсус тугмалар ёрдамида амалга оширилади. Мундарижа электрон дарсликнинг жуда муҳим таркибий элементи ҳисобланади. Мундарижа бир томондан етарли даражада мавзулар кетма-кетлигини сақлаб, керакли мавзуларга тезкор равишда мурожаат қилишни таъминлай оладиган даражада, яъни гипермурожаатлар билан бойитилган бўлиши ва экраннинг бир қисмида жойлашиши керак.

Бундан ташқари мундарижада тегишли амалларни бажариш учун имконият яратилган бўлиши керак. Буларга, билимни назорат қилиш механизми, электрон дарсликнинг маълум матни бўйича излаш амалини бажариш, асосий ва қўшимча адабиётлар рўйхати, дарсликнинг ихтиёрий қисмига ўтиш, дарслик билан ишлашни тугатиш, дарсликнинг ихтиёрий бир қисмидан дарсликнинг муқовасига қайтиш имкониятининг бўлиши ундан фойдаланишни осонлаштиради.

Билимни назорат қилиш механизмига электрон дарсликда алоҳида ўрин ажратилган. Билимни назорат қилиш механизмида электрон дарсликнинг ҳамма мавзулари бўйича назорат қилишни таъминлаш назарда тутилган. Бунинг учун электрон дарслик маълумотлар базасидаги барча мавзуларга оид саволларнинг ҳаммаси талабаларга қулай кўринишда тақдим этилиши зарур.

Электрон дарсликда берилган матн бўйича уни излаб топиш функциясининг бўлиши электрон дарсликнинг имкониятларини янада кенгайтиради. Бу функцияга қўйиладиган қўшимча талаблардан бири унинг сатрига етарли даражада узун матнни киритиш имкониятининг бўлишини таъминлашдан иборат. Электрон дарсликда атамалар луғатининг бўлиши ундан самарали фойдаланиш даражасини оширади. Шунинг учун атамалар ва улар билан боғлиқ таърифларни алоҳида рўйхат билан бериб, уларни гипермурожаатлар билан боғлаш қулайдир. Бу ерда атамалар луғатидан асосий матнга қайтиш тугмалари бўлиши керак. Электрон дарслик билан ишлашни бошқариш тизимида матн билан ишлашни таъминлайдиган ва экранга қўйилган бир қатор тугмалар мавжудки, улар мундарижадан мавзуга ўтиш, саҳифадан-саҳифага, олдинга, орқага силжитиш, мундарижага қайтиш, ёрдам олиш, экранга расмларни, анимацияларни ва ҳар хил кўринишдаги жадвал, графикларни чақирадиган гипермурожаат тугмаларидан иборатдир.

Ўқитишнинг интерактивлигини таъминлаш, ўқув фанларини ўқитишнинг ўзига хос томонларини иноватга олган ҳолда, маълум бир тартибда бажарилиши керак. Электрон дарслик ўрганувчига такрорий ўқув-машқ амалларини бажариш ва назорат қилишнинг турли хил имкониятларини яратиши лозим.

Фаол ўқув мулоқоти асосларини ташкил этиш, бунда мулоқот иштирокчилари ўртасидаги ўзаро бевосита алоқани, боғлиқликни ҳисобга олган ҳолда, дарслик тайёрланиши мақсадга мувофиқ.

Интерактив ўқув мулоқотнинг асосий ташкил қилувчиси ўқитиш таъсири, унга мос ҳолда, ўрганувчи фаолиятининг тури, мазкур фаолият бажарилишининг назорати ва унинг натижасига кўра ўқитиш жараёнига тегишли ўзгартиришлар киритиш-акс таъсирини амалга ошириш керак бўлади.

Электрон дарслик ёрдамида амалга ошириладиган электрон мулоқотни ташкил этиш тадбирларига асосан амалий машғулотлар шаклида ўқитиш жараёнини шакллантириш, ўрганувчининг ўқиш фаолиятини шакллантириш, назорат қилиш, танланган жавобларнинг маъқуллигини текшириш, математик ҳисоб-китобларнинг

тўғрилигини текшириш, график маълумотларнинг киритилишини назорат қилиш, чекланмаган шаклда аналитик ифода киритилишининг назорати кабилар киради.

Электрон дарслик яратишни қуйидагича тамойилларга ажратиш мумкин:

- электрон дарслик яратишнинг яхлит-илмий услубий асослари ва техникавий талабларни ишлаб чиқиш;
- электрон дарслик яратилиши зарур бўлган биринчи галдаги устивор фанларни аниқлаш;
- таълим муассасаларини замонавий компьютер техникаси билан жиҳозлаш, уларни интернет/интранет компьютер тармоғига киритиш;
- таълим муассасаларида электрон дарсликлар яратиш бўйича жамоалар ташкил этиш;
- электрон дарсликлар яратувчиларнинг муаллифлик ҳуқуқларини муҳофазалаш механизмини ишлаб чиқиш;
- электрон дарсликлар муаллифлари, электрон дарсликларни ўқув жараёнига тадбиқ қилувчи профессор-ўқитувчилар, мутахассис-ходимларни моддий рағбатлантириш механизмларини яратиш;
- электрон дарсликни стандартлаш ва сертификациялашнинг ташкилий-ҳуқуқий асосларини барпо этиш;
- энг яхши электрон дарсликларни яратиш ва қўллаш бўйича танловлар уюштириш, мавжуд муаммолар бўйича илмий-амалий семинар, конференция ва бошқа анжуманлар уюштириш;
- олий ўқув юртларида ва олий ўқув юртлариаро электрон дарсликлар жамғарма-кутубхонасини барпо қилиш;
- электрон дарсликлар яратишда ривожланган мамлакатлар тажрибаларидан фойдаланиш;
- бутун дунё вертуал университетларига кириб бориш ва биргаликда фаолият кўрсатиш.

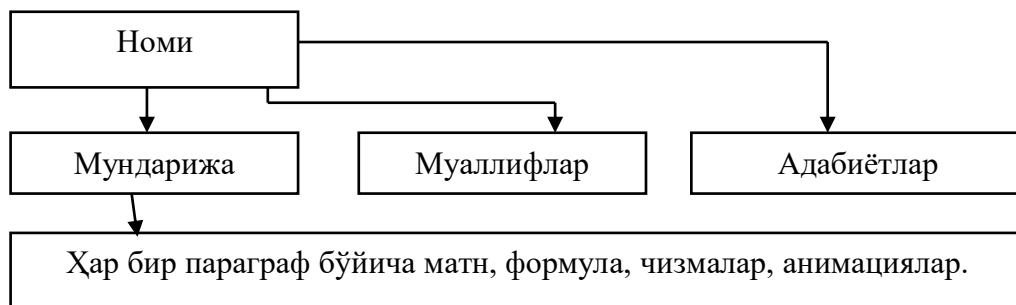
Юқоридаги фикр ва мулоҳазалардан шу нарса маълум бўлмоқдаки, электрон дарслик яратиш қуйидаги 3 блок орқали амалга оширилади.

Биринчи блок – Ахборот блоки

Иккинчи блок – Вазифалар блоки

Учинчи блок - Назорат блоки.

Биринчи блокда дарсликка доир барча маълумотларни гиперматн кўринишида жойлаштирилади. Уни схематик тарзда қуйидагича тасвирлашимиз мумкин.



Демак, вербал кўринишдаги электрон дарсликда энг аввало дарслик номи, шу номдан сўнг эса, мундарижа, муаллифлар ва адабиётлар бўлими бўлиши кўзда тутилган.

Мундарижада дарсликка доир барча маълумотлар- мавзулар, дарсликка оид формулалар, чизмалар ва ҳар хил анимациялар киритилиши керак. Муаллифлар бўлимида шу дарслик муаллифлари ҳақида тўлиқроқ маълумот бериш керакки, бу бўлимга кирганда фойдаланувчи дарслик муаллифлари тўғрисида аниқ маълумотларга эга бўлсин. Адабиётлар бўлимида эса дарсликка доир адабиётлар билан танишиш имконияти мавжуд бўлиши керак. Бу талабанинг бўш вақтида ўша адабиётлар билан ишлаш имкониятини яратади.

Иккинчи блокда-вазифалар блокида ҳар бир мавзуга доир алоҳида-алоҳида бир неча вазифалар берилиши кўзда тутилган. Бу талабанинг мавзунини ўқиш, тинглаш билан

бирга мавзуга доир бир қанча топшириқлар олишига ва мустақил ишлашига катта ёрдам беради.

Учинчи блоки-назорат блокада ҳар бир мавзуга доир бир неча тестлар бўлиши керак. Берилаётган тест саволлари айнан шу мавзуга оид бўлиши каттга аҳамиятга эга. Талаба мавзунини ўзлаштириб бўлгач, ўзининг мавзуни қандай ўзлаштирганини шу учинчи блок орқали билиб олиш мумкин. Шу билан бирга ҳар бир тестдан кейин ўзлаштириш рейтинги берилиб борилса талабанинг ўз-ўзини баҳолаш имконияти ҳосил бўлади. Бу таълимда ўқитувчи-ўқувчи муносабатини эмас, ўқувчи-компьютер муносабатини келтириб чиқаради. Бундан ташқари, ҳар бир мавзу бўйича эмас, ҳар бир бўлим ёки бутун дарслик бўйича ҳам тест саволларини киритиш мумкин. Бу билан талаба бутун дарсликни ўзлаштириб бўлгач ўз билимини синаб кўриши ҳам мумкин.

Нazorat блокинн шундай яратиш мумкинки, талаба мавзуни талаб даражасида ўзлаштиролмаcа, кейинги мавзуга ўтиб бўлмаслиги мумкин бўлсин. Бунда талабанинг ҳар бир мавзуни мукамал ўзлаштириши талаб қилинади ва шубҳасизки, дарсликни ўзлаштириш самарадорлигини оширади.

HA3OPAT TOПШИРИҚЛАРИ:

1.1. Электрон дарсликлар неча қисмдан иборат бўлиши талаб этилади?

1.2. Электрон дарсликларларнинг таркибий қисмларини яратишда нималарга этибор берилади?

1.3. Электрон дарсликларни фойдаланиш қандай имкониятларни яратади?

2-асосий савол бўйича дарсинг мақсади: Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамияти бўйича маълумотлар бериш.

Идентив ўқув мақсадлари:

2.1. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамиятини изоҳлай олади.

2.2. Ўқув жараёнида электрон дарсликлардан фойдаланишнинг аҳамияти мазмунини очиб бера олади.

2-асосий саволнинг баёни:

Ҳозирги илм-фан жадал суръатларда тараққий этаётган даврда замонавий ахборот-коммуникация тизимларини кенг жорий этиш муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Жамиятда турли фан соҳаларида билимларнинг тез янгилашиб бориши таълим олувчилар олдига мунтазам ва мустақил равишда билим излаш вазифасини қўймоқда. Бу муаммоларни ҳал этиш учун эса, ўқув адабиётларининг янги авлодларини яратиш, уларни тайёрлаш борасидаги илмий-услубий, ташкилий ва молиявий ишларни амалга ошириш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Электрон дарсликнинг ўқув жараёнида ўқув материалларидан фойдаланиш учун кенг имкониятлар яратадиган ўқув воситаси сифатида алоҳида ўрни бор.

Таҷрибадан маълумки, инсон эшитиш аъзоларига нисбатан кўриш аъзолари ёрдамида олинган маълумотларни 5 маротаба ортиқ эслаб қолиши мумкин. Эшитиш аъзоларидан фарқли равишда кўриш аъзоларидан олинаётган маълумотлар қайта «код»лаштирилмай, тўғридан-тўғри хотирага ўтади ва узок сақланади.

Электрон дарсликда анъанавий дарсликка қараганда ўқув материалларини намоиш қилиш учун кенг имкониятлар яратилган. Электрон дарслик ўқувчиларнинг кўпроқ мустақил ишлашлари учун мўлжалланган дидактик функцияларни бажариш билан бир қаторда, ўқув жараёнига қўйилган барча талабларга жавоб беради.

Шундай қилиб, электрон дарсликларни таълим жараёнига тадбиқ этишда уларнинг педагогик томонларидан ташқари, психологик ва гигиеник томонларини ҳам эътиборга олиш, ўқувчиларнинг интеллектуал қобилиятларини ва уларнинг бу жараёнда фаол иштирок этишини таъминлайди. Электрон дарсликдан фойдаланиш жараёнида

мультимедиа воситаларидан тўлиқ фойдаланилган. Демак, электрон дарсликни электрон мультимедиа қўлланма деб аташ ҳам мумкин.

Электрон мультимедиа қўлланма ўзида анъанавий ахборот турлари - матн, жадвал, турли хил безаклар ҳамда оригинал ахборот турлари - нутқ, мусиқа, телекадрлар, видео филмлардан парчалар, лавҳалар ва анимация кўринишидаги ахборотларни мужассамлаштирган бўлади. Бу усулда дарс ўтиш амалиётидан шуни кўриш мумкинки, мультимедиа воситалари ёрдамида ўқитиш икки баробар самарали бўлмоқда. Маълумки, эшитилган материалнинг тўртдан бир қисми хотирада қоладиган бўлса, тингловчиларга берилаётган материалларни видео орқали амалга оширсак, ахборотни хотирада сақлаб қолиш ва тасаввур қилиш имконияти 35-70 фоизга ошади. Шунингдек, мазкур ўқув дастурлар аудио, видео ва график кўринишда мужассамлаштирилган ҳолатда тингловчиларга етказилса, материални хотирада сақлаб қолиш 70-95 фоизга ошиши кузатилмоқда.

Электрон мультимедиа қўлланмалар педагог ходимлар ва ўқувчи талабалар учун кенг миқёсда имкониятлар яратади. Электрон мультимедиа қўлланмалар асосида ўқув жараёнини ташкил қилиш ўқув материалларини фаннинг сўнгги ютуқлари асосида тезкор тарзда янгилаб бориш ва шунга ўхшаш бир қатор афзалликлар туғдиради.

Ҳозирги кунда Республикамизнинг ҳамма таълим муассасалари ахборот технологиянинг энг сўнгги ускунавий воситалари, шу жумладан, компьютерлар билан жиҳозланмоқда. Бундан қўзланган мақсад эса компьютерлардан дарс жараёнида унумли фойдаланган ҳолда дарс самарадорлигини ошириш, унинг сифатини яхшилаш, ўрганилаётган мавзунинг тўлақонли ёритилишини таъминлашдан иборатдир. Бу ишларни амалга ошириш учун эса, компьютерлар ёрдамида ўқув жараёнини автоматлаштириш ишлари амалга оширилмоқда. Биринчи навбатда ўқув адабиётларининг электрон вариантларини яратиш ишлари йўлга қўйилмоқда. Ҳаммамизга маълумки ўқувчининг билим олиши учун ўқув адабиёти муҳим рол ўйнайди.

Компьютерларнинг таълим жараёнига кириб келиши натижасида талабаларга компьютерлардан дарсда, ўқув-амалиётда ва мустақил равишда фойдаланиш имконияти яратилди. Талабалар компьютерлар ёрдамида билим олиш, олган билимларини текшириш, ўзларини қизиқтирган саволларга жавоб олиш имкониятларига эга бўлдилар. Бу имкониятларни эса бизга компьютерлар орқали дарс ўтиш тизимлари-масофадан туриб таълим бериш ва электрон дарсликлар яратиб беради.

Электрон дарслик - биринчи навбатда талабаларга янги маълумотларни тақдим этиш, маълумотларни босмага чиқариш, мустақил, яқка тартибда (индивидуал) таълим олиш, олинган билимларни текшириш ва шу каби ишларни амалга ошириш учун мўлжалланган компьютерда яратилган педагогик дастур бўлиб, бу дастурни ишлатиш жараёнида мультимедиа воситаларидан унумли фойдаланилади.

Электрон дарслик янги типдаги дарслик сифатида кейинчалик қўшимчалар ва ўзгартиришлар киритиш учун очиқ ёки ярим очиқ тизим бўлиши керак. Чунки, вақт ўтиши билан фанда ҳам янгиликлар кашф этиб борилади ва бу кашфиётларни дарсликка киритиб бориш мақсадга мувофиқдир. Албатта, бу ерда муаллифлик ҳуқуқи сақланиб қолади, бунда дарсликни берухсат ўзгартиришнинг олдини олиш учун унга махфий ном (парол) қўйилади. Агар ўзгартириш киритиладиган бўлса, бу ишлар малакали мутахассис томонидан амалга оширилиши талаб қилинади. Бунда дарсликдаги маълумотлар бойиб боради ва дарсликнинг самарадорлик даражаси ошади ҳамда дарслик ҳеч қачон «эскириб» қолмайди.

Бундан ташқари, электрон дарсликда фақатгина матнли маълумотлар билангина чекланиб қолмасдан, ахборотли технологиянинг ҳамма имкониятларидан фойдаланилади.

Энди, электрон дарсликнинг оддий дарсликдан фарқли томонлари билан танишиб ўтсак:

- Электрон дарсликда матнли маълумотлар камроқ берилиши керак. Чунки, матн қанчалик кўп бўлса, уни ўқиш ва тушуниб олиш мураккаблашади ва ўқувчини зериктириб қўяди.

- Бундай дарсликларда жуда кўп тасвирий, кўرғазмали (иллюстратив) материаллардан фойдаланиш керак. Чунки, дарсда қанчалик кўп кўрғазмалардан фойдаланилса бу дарснинг самарадорлиги шунчалик кўп бўлиши ҳаммамизга аён.

- Дарсликда ҳар хил видеокўринишлардан фойдаланилса, дарсликка талабанинг эътибори ва қизиқиши ортади ва дарс сифати янада кўтарилади.

- Электрон дарслик нафақат матнли ва кўрғазмали балки, овозли ҳам бўлиши керак. Бунда талаба дарсни фақатгина кўриш эмас, кўриш билан биргаликда овозини эшитиш орқали ўзлаштиради. Тажрибалардан маълумки, матнни ўқиш орқали талаба 12%, кўрғазмали бўлса 25% атрофида, матнли, кўрғазмали ва овозли бўлса 65% ва ундан юқори даражада ўзлаштиради.

- Электрон дарсликда дарсликдаги маълумотлар ўртасида гипералоқалар ўрнатилса мақсадга мувофиқ бўлади. Бунда дарсликка тегишли бўлган маълумотлар билан танишиш ва фойдаланиш қулай ва осон кечади.

- Электрон дарсликда фойдаланилган адабиётлар ва тавсия этиладиган адабиётлар рўйхати келтирилиши керак. Булардан ташқари тармоқдаги ёки Internetдаги маълумотларга мурожатномалар бўлса, бу дарсликнинг самарадорлик даражасини орттиради.

- Электрон дарсликда шу фанга ўз хиссасини қўшган буюк олимлар ҳаёти ва ижоди ҳақида маълумотлар киритилиши мумкин. Дарслик билан танишаётган ўқувчи фанни ўзлаштириш билан биргаликда, маънавий онгини шакллантириб боради.

Дарслик нафақат, матнли ва графикли маълумотларни яна қўшимча равишда, овозли ва видеокўринишли маълумотларни ўзида жамлар экан, у таълим бериш жараёнини мустақиллаштиради. Электрон дарслик орқали дарс беришда ўқитувчи-ўқувчи муносабати эмас балки, ўқувчи-компьютер муносабати ўрнатилади ва талаба билан компьютер ўртасида интерактив алоқа ўрнатилади. Талаба дарсни мустақил ўзи ўзлаштиради, ўқитувчи эса назоратчи вазифасини бажаради. Замонавий педагогик технологиянинг мақсади ҳам шу.

Электрон дарсликка қуйидагича талаблар қўйиш мумкин:

Анаънавий дарсликдан электрон дарсликнинг афзаллиги унинг «интеллектуал» кучга эга бўлиши билан бир қаторда, маълумотларни ўз вақтида ва керакли жойда тақдим этиш имкониятига эга эканлигидадир. Электрон дарслик маълум бир предмет бўйича барча тегишли ўқув материалларини ўзида ифода этган бўлиши керак. Унинг интеллектуал даражада бўлиши эса ўз навбатида оддий дарсликка нисбатан бир қатор афзалликларни туғдиради. Масалан, маълумотларни тез излаб топиш, мавзуларни ўзлаштириш даражасини мультимедиа ва графика элементлари ёрдамида амалга ошириш ва ҳаказо.

Ҳар бир электрон дарслик алоҳида кўринишда бўлиши ва маълум бир стандарт талабига жавоб бериши лозим. Электрон дарслик компьютерли ўқув услубини қўллашга ва фанга оид ўқув материалнинг ҳар томонлама самарадор ўзлаштирилишига асосланган ўқув адабиёти бўлиб, тўрт тоифага бўлинади.

1-тоифа: ўқув материални фақат вербал (матн) кўринишида тақдим этадиган;

2-тоифа: ўқув материалнинг вербал (матн) икки ўлчамли график шаклида тақдим этадиган;

3-тоифа: «мультимедиа» (multimedia-кўп услубли) дарслиги, яъни маълумот уч ўлчамли график кўринишда, овозли, видео, анимация ва қисман вербал шаклида тақдим этиладиган мультимедиа электрон дарслик;

4-тоифа: материал овозли ва уч ўлчамли фазовий кўринишда бўлиб қолмасдан, тактик (ҳис қилинувчи, сезиладиган) хусусиятли маълумотлар асосида баён қилиниб, ўрганувчини «экран оламида» стерео нусхаси тасвирланган реал оламга кириш ва ундаги объектларга нисбатан ҳаракатланиш тасаввурини яратадиган электрон дарслик.

Барча тоифадаги электрон дарсликлар ўқув жараёнининг самарадорлигини оширишда ва талабаларнинг мустақил билим олишлари ҳамда масофадан ўқитишни ташкил қилиш учун катта имкониятлар яратади.

Электрон дарсликдан фойдаланишдан асосий мақсад янги ахборот-таълим услубини шакллантириш, замонавий ахборот-педагогик, ахборот ва компьютер технологияларини қўллаш орқали таълим жараёнининг самарадорлиги, сифати ва унумдорлигини ошириш, узлуксиз таълим тизимида замонавий ўқув манбалари – электрон ўқув дарсликларини кенг қўллаш, уларнинг маълум маънода кутубхоналарини ташкил этиш, таълимнинг масофадан ўқитиш усулларини амалда жорий этиш ва умумжаҳон электрон ўқув тизимига киришдан иборат.

Электрон дарслик қўидаги хусусиятларга эга бўлади:

- ўқув материални мультимедиа, яъни маълумот беришнинг визуал, гиперматн ва овоз каби шаклларида фойдаланган ҳолда тақдим этилиши;
- турли ўқув адабиётлари-дарслик, луғат, масалалар тўплами ва амалий-лаборатория машғулоти учун тегишли барча ўқув қўлланмаларининг бир жойда жамланиши;
- ўрганувчи ва ўргатувчи ўртасида ўзаро бевосита алоқа ўрнатилиши;
- ўқитувчининг ўқув жараёнини бошқариш ва назорат қилиш вазифаларининг маълум қисмини керакли ўқув воситалари зиммасига юклаш имконияти;
- ўқувчи томонидан қабул қилинадиган-маслаҳат, тушинтириш, маълумотни излаш бўйича савол-жавоб ва билимни ўзлаштириш даражасини назорат қилишни тезкор услубига ўтиш имконияти;
- компьютер визуализацияси орқали ўрганилаётган объектнинг компьютердаги имитация моделларида фойдаланиш;
- ўқув материалга нисбатан енгил ўзгартиришлар киритилиши ва такомиллаштириш имкониятларининг яратилиши;
- ўқув материали яратиш ва ададлашнинг арзонлиги;
- ўқувчи фаоллигининг оширилиши;
- таълимда масофадан ўқитиш услубини ташкил қилиш имконияти;
- анаънавий ўқув адабиётлари билан биргаликда комплекс ҳолда фойдаланиш имконияти ва бунинг афзаллиги.

Электрон дарслик педагогик дастур сифатида дидактик педагогик ва психологик талабларга ҳам жавоб бериши керак.

Дидактик талабларга илмийлик, ўзлаштиришнинг енгиллиги, муаммони қўйиш ва ҳар томонлама асосли тарзда билим олишлик, ўқиш жараёнида ўқувчининг фаол ва онгли иштироки, билим олишнинг тизими ва босқичма-босқич амалга оширилиши, билимнинг мустақам ўзлаштирилишининг таъмин этилиши, таълим тизимида билимни ўзлаштирувчи, ривожлантирувчи, мутахассис ходим ва тарбияловчилар вазифаларининг яхлитлиги, ўрганувчи учун ўқиш мустақил ҳолда бўлишлигининг таъминланиши, ўқитишнинг интерактивлиги, ўқитишнинг уйғунлигини таъминлаш, ўқув материални тақдим этишда тизимли ёндашишлар киради.

Электрон дарслик ҳақида гапирилганда, уларнинг психологик, эстетик, гигиеник ва тиббий-психологик томонларини ҳам эътиборга олиш лозим бўлади. Бунинг сабаби, инсон организми электрон кўринишдаги маълумотларни қабул қилишнинг ўзига хос хусусиятларини талаб қилади. Аммо шундай психологик тўсиқлар бўлиши мумкинки, ўқувчилар компьютер экранидаги маълумотларни тўғридан-тўғри қабул қила олмасликлари мумкин.

Маълумотларни қабул қилишда унинг фақат мазмуни эмас, балки ўлчами, ҳарфларнинг кўриниши, ранги ва тасвирнинг ҳаракати каби факторлар ҳам муҳим роль ўйнаши мумкин. Шунинг учун электрон дарсликнинг матни ўзининг хусусиятларига эга бўлиши керак, ўқувчиларнинг маълумотларни қабул қилиши учун электрон дарсликдаги ўзига хос хусусиятлар, яъни ўчиб-ёниш рангни ажратиш, тагига чизиб қўйиш, овоз каби воситалар таъсир этиши мумкин.

Шу нарсани эсдан чиқармаслик лозимки, бундай воситаларнинг кўп миқдорда бўлиши инсоннинг соғлигига таъсир кўрсатиши мумкин. Электрон дарсликни яратишда яна бир муҳим муаммо-бу фойдаланувчиларга қанча миқдорда маълумот бериш мумкинлиги билан боғлиқдир. Одатда, инсон организми ташқаридан келаётган маълумотларга нисбатан мослашишини талаб этади. Шу сабабли бу соҳадаги изланишлар шуни кўрсатадики, электрон дарсликлар билан ишлашда машқ қилиш режимида ёки кўпроқ мустақил ишлаш соатларида фойдаланиш мақсадга мувофиқ, чунки маълумотларни ортиқ даражада қабул қилиниши ўқувчиларнинг диққатини жалб қилмайди.

Бу муаммоларни ечиш учун берилаётган маълумотларнинг сифатини ошириш ва бундан ташқари, электрон дарсликда бир қатор имкониятлар яратиш лозимки, улар ёрдамида кўпгина параметрларни ўзгартириш мумкин бўлсин. Масалан, овозни ўчириб қўйиш, пасайтириш, кўтариш, рангларни ўзгартириш ва ҳоказо.

Электрон дарсликларнинг самарадорлигига эришиш компьютер билан ўзаро мулоқотнинг психологик томонларини ҳисобга олиш асосида амалга оширилиб, уларга:

- Электрон дарсликлардаги ўқув материални тақдим этиш, англаш (когнитив) жараёнининг вербал-мантикий, сенсор-перцептив (ҳис қилиш, сезиш) ва ифодаланиш даражасига мос келиши керак. Шунингдек, англаш билан боғлиқ психологик жараёнларга ахборотни қабул қилиш (асосан, кўриш ҳамда эшитиш, ҳис қилиш), эътибор қилиш (унинг турғунлиги, жамланиши, бир нарсадан иккинчисига ўтиши, тақсимлаш ва эътибор даражаси), фикрлаш (назарий тушунча, амалий-кўргазмали ва амалий-ҳаракатли), тасаввур қилиш, хотира (оний, қисқа ва узоқ муддатли, қисқа муддатли, қисқа муддатли хотирада маълумотни жойлаштириш ҳодисаси) ва бошқалар;

- Электрон дарслик ундан фойдаланувчи учун қулай, фанни ўзлаштиришга ижодий ёндашиш ва сихат-саломатлиги учун мақбул меҳнат шароитларини яратиш каби асосий талаблар қиради.

НАЗОРАТ ТОПШИРИҚЛАРИ:

- 2.1. Электрон дарсликнинг анъанавий дарсликка қараганда қандай имкониятлари мавжуд?
- 2.2. Электрон дарслик қандай хусусиятларга эга бўлиши керак?
- 2.3. Электрон дарсликларнинг аҳамияти нималардан иборат?

Мавзу бўйича мустақил иш топшириқлари:

1. Электрон дарсликлардан фойдаланишда аудио, видео ва анимацияли материалларнинг ўрни.
2. Электрон дарсликларнинг имкониятлари ва аҳамияти.

Фойдаланиладиган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарқ, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарқ».-2002.
3. А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
5. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.

Информацион – методик таъминот:

Асосий адабиётлар

1. Каримов И.А. Баркамол авлод –Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Тошкент: Шарк, 1999.-15 б.
2. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарк».-2002.
3. А.А.Абдукодиров, А.Х.Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. 146 б.
4. М.Арипов, А.Хайдаров, Информатика асослари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ўқитувчи, 2002. 432 б.
5. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. 368 б.
6. Д.М.Амиров ва бошқалар, Ахборот – коммуникация технологиялари, Изоҳли луғат, Тошкент, 2010.576 б.
7. Ш.А.Назирова ва бошқалар, Delphi тилида дастурлаш асослари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ғ.Ғулом, 2008. 278 б.
8. Ш.Раззоқов ва бошқалар, Компьютер графикаси, Ўқув қўлланма, Тошкент: Талқин, 2006. 240 б.

Қўшимча адабиётлар

9. Ш.А.Назирова, Р.В.Қобулов, Объектга мўлжалланган дастурлаш, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ғ.Ғулом, 2008. 184 б.
10. М.Т.Ходжиев, Ш.Раззоқов. Электрон дарсликларни яратиш тамойиллари, афзалликлари, уларга қўйиладиган талаблар ва ишлаб чиқиш босқичлари. Бухоро: «Технотасвир».-2004.
11. А.А.Абдукодиров, Умумтаълим мактаблари учун электрон дарслик яратишнинг назарий асослари//Педагогик маҳорат. – Тошкент, 2003. №2.
12. Қ.Т.Олимов. Махсус фанлар бўйича электрон дарсликларни яратишнинг услубий асослари // Касб-ҳунар таълими, №2. 2004 й.
13. Қ.Т.Олимов. Касб-ҳунар таълим тизимида махсус фанлардан электрон дарсликларга қўйиладиган талаблар, уларни яратиш технологияси ва услубий таъминоти. Касб маҳорати. Ўзбекистон Республикаси ўрта махсус, касб-ҳунар таълими ахборотномаси. 2004. №5. 76-109 б.
14. О.Расулов. Замонавий электрон дарсликларнинг дидактик хусусиятлари // Касб-ҳунар таълими, №5 2005 й.

Электрон таълим ресурслари:

1. www.websib.ru - Материалы круглого стола Дистанционного научно-методического объединения учителей химии на сайте НООС.
2. www.referat.ru – Сетевые технологии и Internet.
3. www.referat.ru – Информатика ка наука.
4. www.informatika.ru – программы Excel.
5. www.bankreferatov.ru – программы Microsoft Access.
6. www.microsoft.com/rus/ - Microsoft Windows Server 2003.
7. www.intuit.ru – Российский университет информационных технологий.
8. www.exponenta.ru - Маълумотлар тўплами.
9. www.kampi.bancorp.ru/do/ - Маълумотлар тўплами.
10. www.informica.ru - Маълумотлар тўплами.
11. www.hp.visitcom.ru - Маълумотлар тўплами.

ГЛОССАРИЙ:

Ахборот – сўзи лотинча «informatio» сўзидан келиб чиққан бўлиб «тушунтириш, таништириш, баён этиш» - деган маъноларни англатади.

Ахборот технологиялари – ахборотни йиғиш, сақлаш, узатиш, ўзгартириш, қайта ишлаш усул ва воситалари йиғиндисидан иборат.

Ахборотлаштириш - ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва ахборот тизимларидан фойдаланилган ҳолда юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун шарт-шароитлар яратишнинг ташкилий ижтимоий-иқтисодий ва илмий-техникавий жараёни.

Ахборот ресурслари – инсонларнинг у ёки бу ахборотларга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун тўпланган барча ахборотлар тушунилади.

Ахборот тизими – ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситаларининг ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва ундан фойдаланиш имконини берадиган ташкилий жиҳатдан тартибга солинган мажмуи.

Виртуал аудитория – масофали ўқитиш шароитида ўқувчилар гуруҳи ўқув - тарбия жараёнини ташкил этиш.

Виртуал университет – ахборот – таълим мухити, бошқариш блоклари ва виртуал таълим муассасасини бошқариш йиғиндиси.

Виртуал сервер – бу провайдер билан келишган ҳолда компьютернинг имконияти даражасига қараб алоҳида сервер кўринишда ишлашга мўлжалланган қўшимча плата (электрон схемалар) ўрнатилган компьютер ҳисобланади.

Веб саҳифа - оддий хат ёки китоб саҳифасидан фарқли нарса тушунилади. Веб саҳифа - Интернет - провайдерга хизмат қилувчи ва қандайдир фирма, ташкилот ёки шахсга тегишли хизмат қилувчининг узоқлаштирилган компютерида қандайдир ном билан бирлаштирилиб, жойлашган ахборотлар тўпламидир.

Веб сайт – бир нечта саҳифалар туркуми сайт (site) деб аталади. Веб сайт саҳифалари ўлчамлари шахсий компютернинг экрани ўлчамларига автоматик равишда мослаштирилади.

Веб портал - сўзи инглизча сўз бўлиб, умумий маънода бирор нарсани бирлаштириш, бириктириш нуқтаси маъноларида қўлланилади. Интернет технологиясида эса турли хил универсал сервисларни бирлаштирувчи йирик сайт маъносида қўлланилади.

Глобал тармоқлар – турли мамлакатлар ёки китъаларда, ер юзининг барча жойларида жойлашган тармоқ фойдаланувчиларини бирлаштиради.

Гипермедиа – матндан ташқари бошқа шаклдаги маълумотларни ҳам тавсия қилувчи ҳужжатлар ҳисобланади.

Гиперматн - Гиперматн ихтиёрий жойда жойлашган ўзаро алоқадаги ҳужжатлар орасидаги алоқа. Ажратилган жумла ёки сўзни "сичқонча" билан босилганда фойдаланувчи тезгина ушбу мавзу ёритилган файлларга ўтиши мумкин.

Локал (маҳаллий) тармоқлар (LAN - Local Area Network)-бир хонадаги, бинодаги, унча катта бўлмаган ҳудуддаги компютер тармоқлари.

Регионал (минтақавий) тармоқлар - бир-биридан анча узоқда жойлашган компютерлар ва маҳаллий тармоқларни ўзаро боғлайди.

Масофали ўқитиш – ахборот-коммуникацион технология (компютерлар, телекоммуникация, мультимедиа) воситалари ва илмий асосланган ўқитиш усуллари қўллаб таълим (қундузги, сирқи, экстернат) олиш шаклидир.

Масофали таълим (distant education) – ахборот технологиясини фойдаланган ҳолда масофадан туриб таълим мухити ёрдамида ўқув ахборотларини алмашилишни таъминлайдиган ва ўқув жараёнини олиб бориш ҳамда бошқариш тизимини амалга оширадиган билим ва кўникмаларни эгаллаш жараёни.

Электрон почта (E mail)- Жўнатиш учун мўлжалланган электрон хат, яъни матнли файл фойдаланувчининг манзили ва хат мазмунидан ташкил топади.

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

INTERNET - International Network (халқаро компьютер тармоғи) - бутун дунё компьютер тармоғи. Internet – WWW гиперматнларга асосланиб ахборот ташкил, узатиш ва қабул қилиш тизимини амалга оширадиган халқаро компьютер тармоқидир.

WWW - World Wide Web ("Умумжаҳон ўргимчак тўри") - гипермуҳитга асосланиб Интернетда ташкил қилинган ахборотлар тизими.

URL (Uniform Resource Locator - ашёларни унификация қилинган кўрсатувчиси) - Web-тугуннинг манзили. URL кўрсаткичи одатда ҳужжатнинг транспорт баённомасини (масалан, HTTP ёки FTP) ва у жойлашган host - компьютернинг номини ифодалайди. Бундан ташқари URL кўрсаткичлари ўзларида ушбу компьютердаги ҳужжатга кириш маршрутини ҳам сақлаши мумкин. Ушбу маршрутлар URL сатрининг охирида кўрсатилади.

Интернет портали - деганда интернетдан фойдаланувчиларга бошқа сайтлардан ахборотлар олишга имкон берувчи, ўзида кўплаб ўқув-услубий, илмий материалларни, меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни мужассамлаштириш имконияти мавжуд веб ресурсдир.

Intranet (Intranet -интратармоқ) - дастурий маҳсулотлари ва Интернет технологияларини фойдаланиладиган бирор ташкилотнинг маҳаллий корпоратив тармоқидир, масалан, Web-сервер Интернеттармоқлар брендмауерлар деб аталувчи махсус дастурлар ёрдамида Интернетнинг ташқи фойдаланувчиларидан ажратилиб қўйилиши ёки ташқаридан алоқа қилаолмайдиган автоном тармоқ сифатида ишлатилиши мумкин.

Тармоқ абонентлари – тармоқда ахборотларни юзага келтирувчи ёки истеъмол қилувчи объектлардир. Уларга алоҳида компьютерлар, компьютер комплекслари, саноат иншоотлари, дастур орқали бошқариладиган станоклар ва бошқалар мисол бўлиши мумкин. Ҳар қандай абонент тармоғи станцияга уланган бўлади.

Станция – ахборот узатиш ва қабул қилиш билан боғлиқ вазифаларни бажарувчи техник жиҳозлар йиғиндисидир.

Узел – тармоқнинг узатиш воситасига уланган ҳар қандай қурилмалар.

Сервер - бу тармоқдаги компьютерлар ва уларга хизмат кўрсатадиган ташкилотнинг компьютерларидир.

Сервис–провайдер – компьютер тармоқлари хизматини ташкил қилувчи ташкилотлар ҳисобланади.

HTML формати (Hyper Text Markup Language – гиперматнни белгилаш тили) – Web саҳифаларни яратишда қўлланиладиган тил ҳисобланади.

Мультимедиа воситалари - информатиканинг дастурий ва техникавий воситалари асосида аудио, видео, матн, графика ва анимация (объектларнинг фазодаги ҳаракати) эффектлари асосида ўқув материалларини ўқувчиларга етказиб беришнинг мужассамланган ҳолдаги кўринишидир.

Замонавий ахборот технологиялари – шахсий компьютерлар ва телекоммуникация воситаларидан фойдаланган ҳолда фойдаланувчи ишининг дўстона интерфейсли ахборот технологиясидир.

Шавкатбек Артукулович Норкулов

**ЭЛЕКТРОН ДАРСЛИКЛАР ЯРАТИШ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**
курсидан маърузалар матни

© Гулистон давлат университети
707000, Гулистон ш. 4-мавзе, ГулДУ, Асосий бино, 5-қават.