

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ
ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ
ҚЎМИТАСИ
ТОШКЕНТ АХБОРОТТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ
«АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ» КАФЕДРАСИ**

«ҲИМОЯГА»

Кафедра мудири

« ____ » _____ 2014 й

Маълумотлар банки ва базалари фанидан интерактив электрон

ишланма яратиш

МАВЗУСИДА

МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ

БИТИРУВЧИ:

Насридинов. М
612-10 гуруҳ талабаси

Фарғона – 2014 йил

МУНДАРИЖА

	Кириш.....	3
1.	Аналитик қисми	
1.1	Таълим воситалари ҳақида тушунча ва уларнинг мазмун-моҳияти. таълим воситаларининг классификацияси.....	5
1.2	Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари ва техник воситаларидан фойдаланиш.....	11
1.3	Таълим жараёнининг замонавий лойиҳаси ва мезонлари.....	18
1.4	Электрон дарсликлар яратиш учун зарур дастурлар билан ишлаш	33
2 боб.	Лойиҳа қисми	52
2.1	Олий ўқув юртларида махсус фанларни электрон дарсликлар воситасида ўқитиш.....	52
2.2	Электрон дарслик яратишнинг педагогик асослари.....	57
2.3	Электрон ўқув ресурслари афзаллиги ва унга қўйилган талаблар.....	57
2.4	Электрон дарслик ва мультимедиа технологиялари.....	71
2.5	Дастурдан фойдаланиш учун йўриқнома.....	71
3 боб.	Тадбиқ қилишни ташкил қилиш ва лойиҳа самарадорлиги	73
3.1	Таълим самарадорлигини оширишда мультимедиа-электрон версияларининг аҳамияти.....	73
4 боб	Меҳнат муҳофазаси	76
4.1	Электр токининг инсон организмига таъсири.....	76
	Хулоса.....	82
	Адабиётлар рўйхати.....	85
	Илова.....	

Аннотация.

Тошкент ахборот технологиялар университети Фарғона филиали Информатика ва Ахборот технологиялари йўналиши 613-10 гурухи талабаси Мирзарахимов Шерзоднинг «Маълумотлар банки ва базалари фанидан интерактив электрон ишланма яратиш» мавзусидаги битирув малакавий ишига аннотация.

Бу битирув малакавий иши ҳозирги кунда далрзаб бўлган дарс ўтишнинг янги усуллар яъни заманавий воситалардан фойдаланиб таълим бериш кўрилган. Битирув малакавий иши кириш қисми, аналитик қисм, лойиҳа қисми, тадбиқ қилишни ташкил этиш ва самарадорлиги, меҳнат муҳофазаси, хулоса ва фойдаланилган адабиётлардан ташкил топган.

I. Аналитик қисм.

- Таълим воситалари ҳақида тушунча ва уларнинг мазмун-моҳияти.

таълим воситаларининг классификацияси

- Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари ва техник воситаларидан фойдаланиш

- Таълим жараёнини замонавий лойиҳаси ва мезонлари

II. Лойиҳа қисми.

- Олий ўқув юртларида махсус фанларни электрон дарсликлар воситасида ўқитиш

- Электрон дарслик яратишнинг педагогик асослари
- Электрон ўқув ресурслари авзалиги ва унга қўйилган талаблар
- Электрон дарслик ва мультимедиа
- Дастурдан фойдаланиш учун йўриқнома

III. Тадбиқ қилишни ташкил қилиш ва лойиҳа самарадорлиги.

- Таълим самарадорлигини оширишда мультимедиа-электрон версияларининг аҳамияти, меҳнат муҳофазаси бўлимида ерга улаб муҳофаза қилиш, иш жойига қўйилган талаблар, ерга улаб муҳофаза қурилмалари ва хисобитлари келтирилган масала ечилган.

Кириш

Мустақил Ўзбекистонимизда узлуксиз таълим тизимини ислоҳ қилиниши, янги таълим стандартлари асосида таълим ва тарбия жараёнини қайта ташкил этишга киришилган ҳозирги кунда ўқитувчи фаолиятига, унинг педагогик маҳоратига алоҳида эътибор берилмоқда.

Президентимиз Ислом Каримов таъкидлаганидек: “Тарбиячиларнинг ўзига замонавий билим бериш, уларнинг маълумотини, малакасини ошириш каби пайсалга солиб бўлмайдиган долзарб масалага дуч келмоқдамиз. Менинг фикримча, таълим-тарбия тизимини ўзгартиришдаги асосий муаммо ҳам мана шу ерда. Ўқитувчи болаларимизни замонавий билим берсин, деб талаб қиламиз. Аммо замонавий билим бериш учун аввало, мураббийнинг ўзи ана шундай билимга эга бўлиши керак”.

Узлуксиз таълимда дарсни мукаммал ташкил қилиши ўқитувчининг биринчи навбатдаги вазифаси ҳисобланади. Ахборотдан самарали фойдаланиш имкониятлари ахборот микдорининг тез кўпайиш ва ахборот алмашинувининг жадаллашувига сабаб бўлмоқда. Бугунги кунга келиб бизнес қатор тижорат соҳаларида ахборотни ўзининг энг қимматли мулки деб ҳисоблайди. Лекин пинхона (конфиденсиал) ва махфий ахборот оқимлари учун интернет технологиялари қулайликлар билан бир қаторда янги муаммолар келтириб чиқарди. Интернет муҳитида ахборот алмашинувига таҳдид кескин ошди. Бугунги кунда замонавий ахборот ва телекоммуникация технологияларини эгалламасдан, касбий билим ва куникмаларни пухта ўзлаштирмасдан туриб, маҳоратли, етук рақобатбардош кадр бўлиш қийин.

Ўқув фанларини ўқитишда компьютер технологияларидан фойдаланиш, ҳар бир кўрс учун тегишли электрон ўқув ресурслар яратиш имкониятини берадиган малака ва куникмаларни шакллантириш лозим. Бу вазифаларни педагогика олий таълим муассасалари таълим йуналишларида амалга ошириш катта аҳамиятга эга.

Педагогика олий таълим муассасалари талабаларида электрон ахборот ресурсларини яратиш ва уларни жорий қилишнинг методик асосларини ўзлаштириш жараёнларини самарали ташкил этиш мақсадида:

Педагогик таълим жараёнларига электрон ахборот ресурсларини яратиш ва қўллаш эвазига замонавий ахборот технологияларини жорий этиш назарияси тахлили натижасида педагогик кадрлар тайёрлаш жараёнларини ахборотлаштириш фаолиятлари асосланди.

Ўқитишнинг илмийлиги, натижалилиги ва кўргазмалилигини таъминлаш мақсадида ахборот технологияларининг электрон ахборот ресурслари имкониятларидан кенг фойдаланиш йул-йурикларини ва уларни жорий қилиш асослари ишлаб чиқилди;

Булар:

- Ахборотни ўғирлаш;
- Ахборот мазмунини бузиб қўйиш, эгасидан изнсиз ўзгартириш;
- Тармоққа ва серверларга ўғринча суқилиб кириш;

Юқори савияда ўтилган дарслар ўқувчилар онгида узоқ сақланади, уларнинг имон, эътиқоди ва мафкураларининг шаклланишига самарали таъсир кўрсатади. Шу сабабли ўқитувчини илмий савияси, ўз бурчига муносабати, ёшларга мураббийлик иштиёқи, педагогик маҳорати дастлаб дарсда билинади. Фан ўқитувчисининг фаолиятига бериладиган баҳо даражасини ҳам дарснинг сифати белгилайди.

Дарс бериш санъатини эгаллашда ўқитувчи уюштирган дарси, чуқур билим бериш воситаси бўлиши билан бирга, мустақил Ўзбекистоннинг раънақи, эртанги кунга бўлган ишонч, халқимизнинг ақл-заковати ва меҳнатининг нималарга қодирлиги, жамиятнинг муносиб фуқароси ва ўқитувчиси бўлиш учун нималар қилиш зарурлигини кўрсатувчи кўзгу бўлиб хизмат қилади. Бугунги кунда ахборот технологияларини ривожлантириш ва мавжудларини такомиллаштириш борасида кенг қўламли ишлар олиб борилаётгани албатта ҳеч кимга сир емас. Президентимиз Ислам Каримовнинг қуйидаги сўзлари бунга яққол мисолдир:

“Хозирги замондаги энг катта ва муҳим вазифалардан бири

замонавий ахборот технологияларидан бемалол фойдалана оладиган ёш авлодни тарбиялашдир. Бундан ташқари ҳаётнинг барча соҳаларига ахборот технологияларини жалб этишни замоннинг ўзи тақазо этмоқда.”

Мамлакатимизда ахборот технологияларини ривожлантириш бўйича президентимизнинг бир қанча қарор ва фармонлари эълон қилинган. Ахборотдан самарали фойдаланиш имкониятлари ахборот миқдорининг тез кўпайиш ва ахборот алмашинувининг жадаллашувига сабаб бўлмоқда. Бугунги кунга келиб бизнес қатор тижорат соҳаларида ахборотни ўзининг энг қимматли мулки деб ҳисоблайди. Лекин пинхона (конфиденсиал) ва махфий ахборот оқимлари учун интернет технологиялари қулайликлар билан бир қаторда янги муаммолар келтириб чиқарди. Интернет муҳитида ахборот алмашинувига таҳдид кескин ошди.

Дарс ўқитувчига жуда катта масъулият юклайди.

Ҳозирги пайтда педагогикада замонавий дарс тушунчаси тез-тез тилга олинмоқда: “Замонавий дарс, ўзи қандай дарс?” деган савол туғилади, албатта. “Замонавий дарс шундай дарски, унда ўқитувчи ўқувчининг мавжуд имкониятларидан усталик билан фойдаланиб, унинг ақлий потенциалини ишга солиб, ривожланишини таъминлайди. Ўқувчи эса, ўз навбатида, билимларни чуқур ўзлаштиради ва маънавий баркамоллик сари одимлайди” деб ёзади педагогика фанлари доктори, профессор Ж.Ғ.Йўлдошев.

Юқоридагилардан кўринадики, дарс бу таълимнинг асосий ташкилий шакли бўлиб, у муайян миқдордаги доимий ўқувчилар таркиби билан қатъий тартибда уюштириладиган ва аниқ мақсадга йўналтирилган дидактик тадбирдир.

1.1 Таълим воситалари ҳақида тушунча ва уларнинг мазмун-моҳияти, таълим воситаларининг классификацияси

Ўқитишни кўргазмали методларини қўллаш Я.А. Коменскийнинг “Буюк дидактика” асарида ўз аксини топган кўргазмалиликнинг дидактик принциpidан келиб чиқади. У шундай ёзган эди: “Ўқитувчилар сезиб идрок этиш мумкин бўлган нарсаларни, албатта сезгилар воситаси билан, яъни кўриш мумкин бўлган нарсаларни кўз билан кўриб, эшитиш мумкин бўлган нарсаларни кулоқ билан эшитиб, ҳиди бор нарсаларни ҳидлаб кўриб, таъмини сезиш мумкин бўлган нарсаларни таътиб кўриб, ушлаб сезиш мумкин бўлган нарсаларни ушлаб билиб олишлари керак.” Йирик педагоглардан И.Г.Песталоци, А.Дистервег, К.Д. Ушинскийлар ва жадид марифатпарвар педагоглари кўргазмали методнинг аҳамиятини юксак баҳолаганлар ва уни ривожлантиришга ҳисса қўшганлар.

Ўқитиш жараёнида кўргазмалилик усулидан фойдаланишнинг муҳимлиги ўқитувчининг ўрганилаётган нарса ва ҳодисаларни ҳисса идрок этишга, уларни кузатиб мушоҳада қилишга ўқувчини ундаш, мантиқий ва назарий элементларининг бирлигига ишонч ҳосил қилишга, ниҳоят, назарий билимларни амалиётда қўллай олишга ўргата билиши билан изоҳланди.

Таълимда кўргазмалилик усули намоёиш этиш, иллюстрация ва экскурсия тариқасида олиб бўлади.

Таълим жараёнида намоёиш этиш усулидан фойдаланиш асосий материалларнинг характериға – мазмуни, шакли ва ҳажмиға боғлиқдир. Мактабларимизда қўлланиладиган кўргазмали материаллар характер этибори билан икки турда бўлади:

1. Аслича кўрсатилиши мумкин бўлган буюм ва нарсалар:

Ўсимликлар ва уларнинг таркиби, ҳайвонлар, коллекциялар, асбоб ва машиналар, моделлар ва ҳаказо.

2. Тасвирий-кўргазмали материаллар. Тасвирий-кўргазмали материаллар

ҳам мазмуни ва тузилиш шаклига қараб икки турга бўлинади:

А) буюм, нарса, ҳодиса ва воқеаларнинг тасвирини киноаппарат, LETI каби техник воситалар асосида, телевизор эшиттиришларидан фойдаланиб киноленталарни, диафильм, кинофильмлар ва ҳоказоларни намойиш қилиш – демонстрация методи;

Б) буюм, нарса, ҳодиса ва воқеаларнинг бирор шартли белгиси орқали ифодаланган символик ва схематик тасвирий материаллар – жуғрофия ва тарих карталари, чизмалар, расмлар, жадваллар, диаграммалар ва ҳоказоларни кўрсатиш – иллюстрация методи.

Кўргазмали материалларнинг турлилиги уларнинг ҳар хил қўлланишини талаб қилади.

Масалан:

1. Буюм ва нарсаларни табиий ҳолда кўрсатиши икки усулда намоиш қилиш мумкин.

а) ўтилатган темага оид бадий кўргазма материаллар ўқитувчи баён қилаётган ўқув материали билан бир вақтда (фақат ўқитувчи томондагина) кўрсатиш мумкин;

б) табиий-кўргазмали материалларнинг сони етарли бўлса улар ҳар қайси ўқувчига тарқатиб берилиши мумкин.

2. Тасвири кўргазма материалларнинг ҳар иккала турини ҳам икки хил усулда олиб бориш мумкин.

а) кўргазма материални ўқитиши намоиш қилади;

б) кўргазма материаллар ўқитишларга тарқатилади.

Таълим жараёнида тасвирий – иллюстрация материалларидан фойдаланиш кенг қўлланилади. Ундан умумий фойдаланиш учун қуйидаги қоидага риоя қилмоқ зарур: ўқитувчиларга машғулот олдидан намоиш жараёнидан кўзланган мақсад қисқача тушунтирилади; кўргазмали материаллар ўқитувчи баёнининг маълум пайтида кўрсатилади ва ёки тарқатилади; намоиш жараёнини ўқитиши томонидан изохлаб берилади.

Табиий фанлар – биология, физика, химия фанлари бўйича физикавий ва химиявий ҳодисаларни тажриба қилиб кўрсатиш алоҳида тайёргарликни

талаб қилади. Бунда айниқса, тажрибанинг муваффиқиятли чиқишини таъминлаш муҳумдир.

ВИЗУАЛЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Инсон атрофидаги оламни ўзининг бешта сезги аъзолари (кўз, қулоқлар, ҳид ва таъм билиш, пайпаслаш, ушлаб кўриш) орқали идрок қилади. Маълумотларни идрок қилишда ҳаммадан ҳам кўзлаб асосий рол ўйнайди.

Агар инсон бу сезги аъзосига эга бўлмай қолса, у идрок қилиш имкониятидан анча чекланишини текшириш осон. Бундан кўринадики, одамлар ўртасидаги мулоқот ва асосан, ўқишни ташкил этишда бунини эътиборга олиш зарур.

Маълумот ёки ўқув материали доим шундай тақдим этилиши керакки, у визуал идрок қилиш қобилиятини осонлаштиради, бу кўз билан доимо ниманидир кўрсатиш кераклигини билдиради.

Визуаллаштириш деб, биз маълумот ва ўқув мазмунини кўпинча кўргазмалар тасвирлаш ёрдамида кўрсатишни тушунамиз.

Визуаллаштириш усул бўлгани каби кўрсатмалар тасаввур воситаси ҳам ҳисобланади. Кўрсатмалар тасаввурнинг бошқа имкониятлари: модел тақдими, бирор жараён намойиши, предметлар билан ҳаракатли муносабатлар (экспериментлар).

Қадимги маҳалда айтилгандек: “100 марта эшитгандан, бир марта кўрган яхши”. Бугунги кунгача ҳам бу ҳолат ҳеч ўзгаргани йўқ.

Кўрсатмалилик, тушунарлилик ва мисол-намуналардан фойдаланиш каби дидактик тамойиллар бунга жавоб беради, чунки бу усулларнинг моҳияти шуки, ўқитувчи билимларни ўқувчиларга кўргазмалар ва имкон қадар реал ҳаётига боғланган тарзда бериши лозим.

Муносиб визуаллаштиришнинг қулайликлари

- ☉ кўп гапиришни ҳожати йўқ;
- ☉ айтилган гапларни тўлдиради ва адашмасликки ёрдам беради;
- ☉ маърузалар мазмунини енгиллаштиради;

☺ маълумотни тушунишни осонлаштиради ва эсда сақлаб қолишни яхшилайдиган;

☺ тингловчиларнинг диққат-эътиборини ўқув мавзусига жалб қилади;

☺ мотивацияни оширади;

☺ ўқув материални ўзлаштиришни осонлаштиради.

Визуалнинг қулайликлари унинг камчиликларига айланиши ҳам мумкин, масалан, визуаллаштириш ҳаддан ташқари ҳаракат қилса унда мазмун эмас, балки “шоу” (томоша) биринчи ўринга туриб қолади . . .

Шунинг учун ҳар доим қуйидаги саволлар ҳақида ўйлаб кўриш лозим:

1. Нима мақсадда бирор нарсани визуаллаштириш керак? (мақсад)
2. Кимлар хабардор бўлиши керак? (мақсад гуруҳнинг хусусияти)
3. Нималарни визуаллаштириш керак? (мазмун)
4. Қандай қилиб визуаллаштириш керак? (восита ва усулларни танлаш)
5. Визуаллаштириш учун қандай шароитлар мавжуд? (техник шароитлар, техник воситалардан фойдаланиш)

Визуаллаштириш воситалари фойдаланишни визуаллаштиришнинг энг асосий шартидир. Чунки бу воситалар маълумотни етказиб беради ёки ўзи бу маълумотни беради.

КОМЕНИУС исмли педагог бундан 300 йил аввал ўқув воситаси билан ўқув мазмуни ўртасидаги ўзаро боғлиқликка эътиборни қаратган. Ўша вақтда у талаб қилганки:

“ . . . имкон қадар ҳамма сезиларли нарсалар сезги аъзоларига англантилиши зарур, яъни кўринарли нарса кўзга, эшитиларлиси – кулоққа, ҳидлиси – бурунга, таъмлиси таъмга пайпаслаб кўриши мумкин бўлгани сезги аъзосига . . . ”

Агар биз бу талабга риоя қилсак, кўргазмалиликда ва айниқса визуаллаштиришда имкон қадар 5 сезги аъзоларининг ҳаммасидан фойдаланиш лозим.

Агар эшитиш билан кўриш имконияти бирлаштирилса, визуаллаштиришни ўрганиш (ўзлаштириш) даражаси жуда катта таъсир кўрсатади, чунки нафақат идрок қилиш қобилияти, балки эсда сақлаб қолиш

қобилияти ҳам анча яхшиланади.

Эслаб қолиш даражаси

Визуаллаштириш тури ва тарзида мавзуларни турлича ёритиш йўллари фарқлаш мумкин. Биз:

- индуктив усули
- дедукция усули

Қуйидаги мисол кўрсатмалиликнинг одатда техник машғулотларда қўлланиладиган индуктив йўналишни билдирадиган 3 та шаклни кўрсатади.

Индукция усули орқали ўтказилган назарий дарслар алоҳида ходисадан хусусиятлар орқали, эҳтимол, умумий қонуниятларга ўтади.

Демак, тасвирланган ўлчов асбобини тушунтиришни ташқи шаклида (расм ёки реал объект чапдан ўнгга) бошладик, асбобнинг ишлаш тарзи ва техник конструкцияси билан тамомладик. Охирида вазифа ва конструкцияларни тушунтириш учун (шестерня ва тишли рейка) техник расмларни тушунтирадиган техник тамойил ишлаб чиқилди.

Дедукция усули билан ўтказиладиган назарий дарсда умумийдан хусусийга ўтиш тушунтирилади, яъни умумий мавзудан (масалан, қоида) “мантикий хулоса” орқали яқка ходисаларга ўтилади.

Бизнинг мисолда “шестерня ва тишли рейка тамойили” берилган схема тўғрисидаги баҳс-мунозара орқали ишлаб чиқилиши керак. Сўнг сурат асосида ўлчов асбоби қўлланишининг мисоли келтирилиши мумкин (ўнгдан чапга кўрсатилган).

Бошқа мантикий усуллар:

- анализ усули
- синтез усули

ҳисобланади

Анализ усули “Бутун” алоҳида “Қисмларга” бўлинади, бу борада тартибнинг муайян тамойилларидан фойдаланилади.

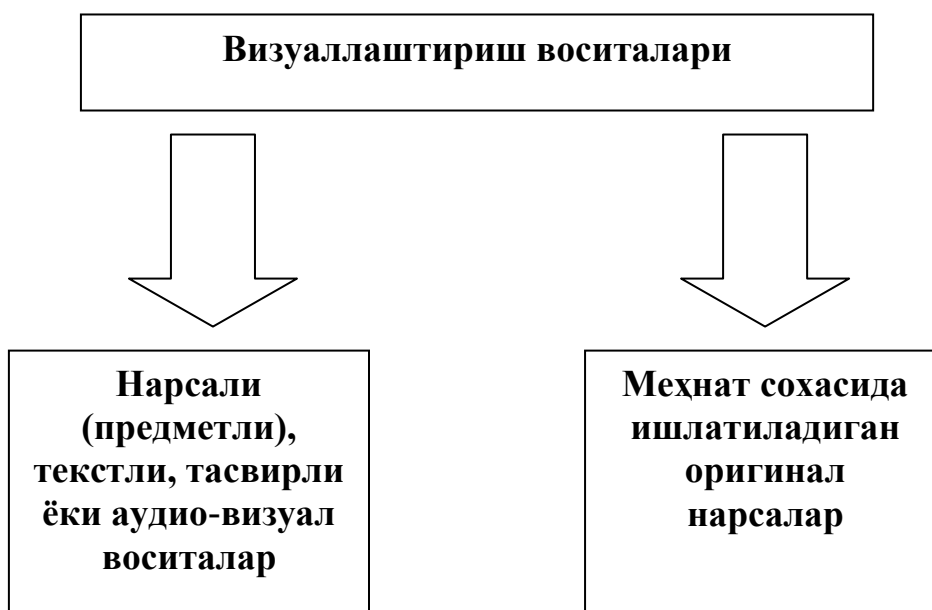
Синтез усули бир неча “Қисмлар” бир-бирига қўшилиб “Бутун”

ҳосил бўлади.

Одатда бу икки усул биргаликда қўлланилади ва визуаллаштиришнинг турли имкониятлари билан амалга оширилиши мумкин.

ВИЗУАЛЛАШТИРИШНИНГ ТАНЛАНГАН ВОСИТАЛАРИ

Умуман воситаларни биз қуйидаги равишда фарқлаймиз:



1.1-расм Визуаллаштириш воситалари.

Навбатдаги бўлимларда биз ўқитишнинг махсус ашёвий (предметли) ва тасвирли визуал воситалари билан шуғулланиш ниятидамиз.

Чунки бу шундай воситаларки, ўқитувчи ёки инструктор асосан уларни қўллайди ва уларни қисман ўзи ишлаб чиқиши мумкин. Улар ўқитиш вазиятида доимо марказий ўринни эгаллайди.

1.2 Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари ва техник воситаларидан фойдаланиш

Ахборот объектлар, ходисалар, жараёнлар ҳақидаги хабарлар тўпламидир. Олинган ахборотлар белгили, матнли ва графикали кўринишда ифодаланади. Белгили кўринишдаги ахборот асосан ҳарфлар, рақамлар, белгилар ва шу каби белгилар кўринишдан иборат бўлади. Ундан турли ҳодисалар ҳақида мураккаб бўлмаган сигналларни узатиш учун фойдаланилади. Масалан, кўчадаги светофорнинг яшил чироғи транспорт ва одамларнинг ҳаракатланишини билдирса, қизил чироқ эса, аксинча, ҳаракатланиши тақиқлайди. Сариқ чироқ эса кўча ҳаракатини алмашилиши ҳақида хабар беради. Матнли кўриниш ахборотни тасвирлашнинг деярли мураккаб кўринишидир. Бунда ҳам юқорида келтирилганидек ҳарфлар, рақамлар, математик белгилардан фойдаланилади. Лекин, ахборотни тасвирлашда нафақат мазкур белгилардан фойдаланамиз, балки уларни тутган ўрни ҳам муҳим аҳамиятга эгадир. Масалан, “нок” ва “кон” сўзлари бир хил ҳарфлардан иборат бўлсада, лекин турли хил ахборотни билдиради. Матнли белгилардан амалда жуда кенг фойдаланилади. Жоҳонда жуда кўплаб китоблар, ойномалар, кундалик рўзномалар ва ҳақозолар матнли кўринишда чоп этилмоқда. Ахборотни тасвирлашнинг жуда катта ва мураккабли кўриниши графикли кўриниши ҳисобланади. Бунга турли хил шаклларнинг тибий кўриниши, фотография, чизмалар, схемалар ва расмлар киради. Бир-биримиз билан ўзаро алмашинаётган ахборотлар нутқ ёки ёзма шаклда бўлиб, белгили ахборотлар деб аталади. Улар ёзма матнлар, ҳарфлар, тиниш белгилар, рақамлар ва бошқа белгилардан иборат бўлади.

Оғзаки нутқ ҳам белгилардан иборат, лекин бу белгилар ёзма эмас балки овозлидир. Тилшунослар буни фонемлар деб атайдилар. Фонемлардан сўзлар йиғилади, сўзлардан эса иборалар ҳосил бўлади. Ёзма белгилар ва овозлар ўртасида тўғридан-тўғри алоқа мавжуд. Дастлаб овоз, сўнгра ёзув пайдо бўлган. Инчсон нутқининг қоғозга туширишнинг зарурати туфайли, ёзувга эҳтиёж пайдо бўлган. Алоҳида ҳарфлар ёки ҳарфлар бирикмаси нутқ овозини, тиниш белгилар эса паузаларни, интонацияларни ифодалайди.

XX асрнинг 70 йилларида микропроцессор технологиясининг кашф этилиши ва шахсий компьютерларнинг ҳаётимизга кенг кириб келиши, янги ахборот инқилобини вужудга келтирди. Бу инқилоб янги соҳа ҳисобланмиш, яъни

билимларни ишлаб чиқиш учун янги технологиялар, услублар, техник воситалари ишлаб чиқариш билан боғлиқ ахборот саноатини ривожланишини илгари сурмоқда. Ахборот технологиялари, хусусан телекоммуникациянинг барча турлари ахборот саноатининг энг муҳим таркибий қисмлардан биридир.

Ахборот технологияси – объект, жараён ёки ҳодисанинг ҳолати ҳақида янги сифат ахбороти олиш учун маълумотлар йиғиш, ишлов бериш ва узатишнинг восита ва услубларининг жамланмасидан фойдаланадиган жараёндир.

Телекоммуникация-компьютер тармоқлари ва замонавий техник алоқа воситалари негизида маълумотларни масофадан узатишдир.

Замонавий ахборот технологияси компьютер техникаси ва алоқа воситалари соҳасидаги ютуқларга таянади. Ҳозирда компьютер техникаси ва ахборот технологияларининг гуркираб ривожланиши турли хил ахборотдан самарали фойдаланишга қаратилган ахборот жамиятининг ривожланишига тўртки бўлади. Бу жамиятда кўпчилик ишловчилар ахборот, унинг олий шакли бўлмиш билимларни ишлаб чиқиш, сақлаш, ишлов бериш ва амалга ошириш билан банд бўладилар. Ахборот жамиятида компьютерлаштириш жараёни адамларга ишончли ахборот манбааларидан фойдаланиш, ишлаб чиқариш ва ижтимоий соҳаларда ахборотга ишлов беришни автоматлаштиришнинг юқори даражасини таъминлашга имкон беради. Бу жамиятда нафақат ишлаб чиқариш, балки бутун турмуш тарзи, қадриятлар тизими ҳам ўзгаради. Жами фаолият маҳсулотларини ишлаб чиқариш, балки бутун турмуш тарзи, қадриятлар тизими ҳам ўзгаради. Жами фаолият маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва истеъмол этишга йўналтирилган саноат жамиятига нисбатан ахборот жамиятида тафаккур, билимлар ишлаб чиқарилади ва истеъмол этиладики, бу ҳолатлар ақлий меҳнат улушининг ошишига олиб келади. Ҳар бир инсондан ижодиётга қобилият талаб этиладики, натижада билимларга бўлган эҳтиёж янада ошади. Ушбу жамиятнинг моддий ва технологик негизини компьютер техникаси ва компьютер тармоқлари, ахборот технологиялари, телекоммуникация алоқалари асосидаги турли хил тизимлар ташкил этади. Жамиятни ахборотлаштириш жараёнида энг муҳим тушунчалардан бири ахборот захирали ҳисобланади. Ахборот захиралари-алоҳида ҳужжатлар, ахборот тизимлари, яъни кутубхона, архив, фонд, маълумотлар

банклари, шунингдек бошқа ахборот тизимларидаги ҳужжатлар тўпламидир.

Ҳозирда мультимедиа деган сўз кундалик фаолиятимизда жуда кўп ишлатилмоқда. Таълимда мультимедиа технологиясини тадбиқ этиш учун дастлаб, “Мультимедиа нима ўзи” деган саволга жавоб берайлик. **Мультимедиа** – тасвирли маълумотлар билан ишлашга қодир бўлган восита ҳисобланали. **“Мультимедиа”** сўзи лотинча **“медиа”** сўзидан олинган бўлиб, **“маълумот ташувчи восита”** деган маънони англатади. Мультимедиа компютерлар сўз, мусиқа ва бошқа овозли маълумотлар, видео маълумотларни қабул қилади ва улар устида ишлайди. Мультимедиа тушунчаси ҳаётимизга 90-йилларнинг бошларида кириб келди. Кўпгина мутахассислар бу атамани турли хил изоҳламоқдалар. Уларнинг фикрларини умумлаштириб мультимедиага шундай таъриф бериш мумкин: **мультимедиа** – бу информатиканинг дастурий ва техникавий воситалари асосида ахборотнинг анъанавий ва оригинал турлари асосида ўқув материалларини ўқувчиларга етказиб беришининг мужассамлашган ҳолдаги кўринишидир. Мультимедиа ҳозирда жуда тез гуркираб ривожланаётган замонавий ахборот технологияси бўлиб, у қуйидагиларни ўз ичига олади:

- анъанавий ахборот турлари, яъни матн, жадвал, турли хил безаклар ва оригинал ахборот турлари, яъни нутқ, мусиқа, видеофильмлардан парчалар, телекадрлар, анимация (объектларнинг фазодаги ҳаракати) кўринишидаги ахборот турларини бир дастурий маҳсулотда мужассамлаштирилганлиги;

- видео ва аудио ахборотларни компютерда қайта ишлаш ва акс эттириш учун марказий процессор тез ҳаракатчанлиги, маълумотларни узатиш шинасининг ўтказиш қобилияти, оператив ва видео-хотира, катта сифимли ташқи хотира, ҳажм ва компютер кириш-чиқиш каналлари бўйича алмашуви тезлигини тахминан икки барабар оширилиши талаб этилади;

- “инсон-компютер” интерактив мулоқотининг янги даражасини таъминланиши. Бунда мулоқот жараёнида фойдаланувчи анча кенг ва ҳар томонлама ахборотларни оладики, мазкур ҳолат таълим, ишлаш ёки дам олиш шароитларини яхшилашга имкон беради.

Таълим жараёнида мультимедиа воситалари ёрдамида дарсларнинг самарадорлигини ошириш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидандир.

Ривожланган хорижий давлатларда ўқитишнинг бу усулини таълим соҳасининг барча йўналишлари бўйича тadbик қилинмоқда. Ҳозирда амалиёт шуни кўрсатмоқдаки, мультимедиа воситалари ёрдамида ўқувчиларни ўқитиш икки баробар самарали бўлмоқда. Мазкур восита ёрдамида ўқитишда анъанавий таълим усулларига нисбатан ўртача 30 фоизгача вақтни тежаш мумкин ҳамда олинган билимлар ўқувчилар хотирасида узоқ муддат сақланиб қолади. Маълумки, эшитган материалнинг тўртдан бир қисми хотирада қоладиган бўлса, ўқувчиларга берилаётган материалларни видео (кўриш) орқалим амалга оширсак, ахборотни хотирада сақланиб қолиши ва тасаввур қилиш имконияти 25-30 фоизгача ошади. Шунингдек, мазкур ўқув материаллари аудио, видео ва график кўринишида мужассамлаштирилган ҳолатда ўқувчиларга берилса, материалларни хотирада сақлаб қолиш 75 фоизга ошиш кузатилмоқда.

Таълим соҳасида мультимедиа воситалари ёрдамида ўқувчиларга билим бериш қуйидаги афзалликларга эга:

- таълим жараёнида берилаётган материалларни чуқурроқ ва мукамалроқ ўзлаштириш имкониятининг мавжудлиги;
- маълумотларни визуаллаштириш имконияти;
- дарс жараёнида билим олиш вақтининг қисқариши натижасида вақтни тежаш имкониятига эришуви;
- олинган билимлар киши хотирасида узоқ муддат сақланиб, керак бўлганда амалиётда қўллаш имкониятига эришуви.

Лекин, мазкур воситани таълим жараёнига қўллашнинг айрим муаммолари ҳам мавжуд бўлиб, у қуйидагилардан иборат:

- таълим учун зарур бўлган ўқув материалларини ҳамда бошқа зарурий кўрсатмаларни қўлланма шаклида компьютер дастурлари кўринишида ишлаб чиқиш.
- ишлаб чиқилган компьютер дастурлари учун мультимедиа элементларини қўллаш.

Ўқув материалларини яратиш бўйича ҳозирда Республикамизда маълум бир ишлаб қилинмоқда. Бунга етакчи мутахассислар жалб қилинган бўлиб, ўқув материаллари таълим йўналишлари бўйича яратилмоқда.

Компьютер ёрдамида ўқув ва дидактик материаллар деярли профессионал даражада ишлаб чиқилиши мумкин. Матнни қўлёзма шаклида тайёрлаб олиш керак. Матн тайёр бўлгач, уни матнни қайта ишловчи дастур, мисол учун Word дастури орқали компьютерга киритиш мумкин. Графикларни киритиш учун Power Point тақдимот дастуридан фойдаланилади. Иккала дастур бирга матн ва график комбинациясини амалга оширишга ёрдам беради.

Microsoft Power Point – универсал, имкониятлари кенг бўлган, кўргазмали графика амалий дастурлари сирасига киради ва матн, расм, чизма, графиклар, анимация эффектлари, овоз, видеоролик ва бошқалардан ташкил топган слайдларни яратиш имконини беради.

Слайд – маълум бир ўлчамга эга бўлган мулоқот варақалари ҳисобланади. Унда бирор мақсад билан яратилаётган намоиш элементлари жойланади.

Слайдлар кетма-кетлигидан иборат тайёр тақдимотни компьютер экранида, видеопроектор ёрдамида катта экранда намоиш қилиш мумкин. Тақдимотни ташкил қилиш – слайдлар кетама-кетлигина лойиҳалаш ва жиҳозлаш демакдир.

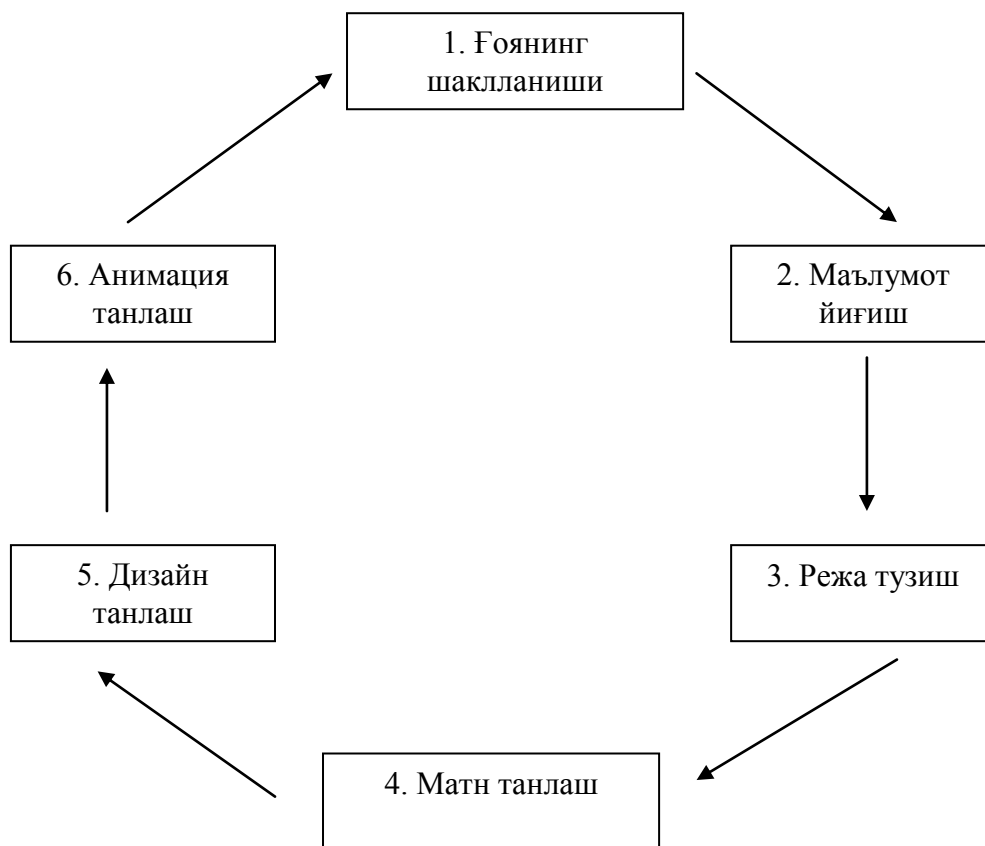
Тақдимот ахборот технологиясининг самарадорлиги кўп жиҳатдан тақдим этувчи шахсга, унинг умумий маданияти, нутқ маданияти ва х.к.ларга боғлиқ эканлигини ҳам унутмаслик лозим.

Power Point дастури Microsoft фирмасининг Windows қобиғи остида яратилган бўлиб, ушбу дастур презентациялар (тақдимот қилиш, яъни таништириш) билан ишлаш учун энг қулай бўлган дастурий воситалардан биридир. Бу дастур орқали барча кўргазмали қуролларни яратиш ва баъзи жойларда эса маълумотлар базаси сифатида ҳам қўллаш мумкин. Айрим ҳолларда, бу дастурдан мультимедиа воситаларини бошқариш ва уларни қўллаб, намоиш этувчи қурилмаларга юбориш вазифаларини ҳам бажариш мумкин.

Power Point дастурида тақдимот материалларини тайёрлаш қуйидаги босқичлардан иборат:

- ▶ ғоянинг шаклланиши;
- ▶ маълумот йиғиш;
- ▶ режа тузиш;

- матн танлаш;
- дизайн танлаш;
- анимация танлаш.



1.2-расм. Такдимот материалларини тайёрлаш босқичлари.

Юқоридаги чизмадан кўриниб турибдики, такдимот материалларини тайёрлашнинг биринчи босқичи тайёрланадиган материал бўйича ғоянинг шаклланишидир. Яъни материал кимлар учун мўлжалланган ва қандай кўринишда бўлиши тўғрисида яратувчида бир неча ғоялар шаклланади. Иккинчи босқичда материал бўйича керакли маълумот йиғилади. Ушбу маълумотлар мавзуга тааллуқли ва аниқ мақсадга қаратилган бўлиши лозим. Акс ҳолда кераксиз ва фойдасиз маълумотлар йиғилишига ҳамда вақтнинг беҳуда сарфланишига олиб келади. Учинчи босқич-режа тузиш босқичи ҳисобланиб, унда материаллар сараланиб олинади ва мантикий кетма-кетликда жойлаштириш режалаштирилади. Тўртинчи босқичда саралаб олинган материаллар ичидан слайдга бериладиган матн танлаб олинади. Слайдлардаги матнлар жуда кўп бўлиши мақсадга мувофиқ

эмас. Матнлар қисқартирилган кўринишда танлаб олинади. Бир слайддаги матнлар 7-8 қатордан ошмаслиги лозим. Таълим берувчи дарс жараёнида қисқартирилган матнларни оғзаки тўлдирган ҳолда тушунтириб беради. Дизайн танлаш босқичида матннинг шрифти, матнга қўшимча расм, чизма, графика ва ранглар танлаб олинади. Шундан сўнг, яъни олтинчи босқичда барча танлаб олинган материалларга анимация қўйилади. Анимацияда матн ва тасвирларни ҳаракатлантириш, унга овоз бериш имкониятлари мавжуд. Анимациядан фойдаланиш материални янада жонлироқ ва қизиқарли бўлишига олиб келади. Бу эса ўз навбатида таълим олувчига берилган материалнинг узок вақт хотирасида сақланиб қолишига ва уларнинг мотивациясининг ошишига ёрдам беради.

1.3 Таълим жараёнинг замонавий лойиҳаси ва мезонлари.

Бугунги кунда педагогик адабиётлар ва амалиётда “лойиҳалаш” атамаси

кўп қўлланилмоқда.

У муайян дарслар, алоҳида мавзулар, яхлит ўқув фанлари, ўқув машғулоти ёки фанлар комплексларини ишлаб чиқиш билан боғланади ва технологиялашган педагогик объектлар, жумладан, педагогик жараёнларни яратишга қўмаклашади.

Лойиҳалаштирилган педагогик жараёнлар асосида шахснинг касбий сифатларини шакллантириш қонуниятларига асосланган ижобий натижага босқичма-босқич олиб келадиган ғоялар ётади.

Бугунги кунда муаммоли ўқитиш, ақлий ҳаракатларни босқичма-босқич шакллантириш, таълим беришнинг компьютер технологияси, модул таълим технологияси, кабилар кенг қўлланилмоқда ва улар педагогик жараённи лойиҳалашга асос бўлади.

Замонамиз шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда техника ва технологиялар маънавий жиҳатдан тез эскириб қоляпти.

Ишлаб чиқариш билан қиёслаш асосида айтиш мумкинки, педагогнинг касбий фаолияти давомида таълим-тарбия технологиялари 2-3 ларга алмашиб улгурмоқда.

Масалан: хусусий компьютер яқин-яқингача таълимнинг энг ноёб воситаларидан бири бўлиб, ҳамма ўқитувчилар ҳам у билан муомала қила олмасди. Бугун эса таълимда компьютер технологияси кенг тарқалган.

Педагогик лойиҳалаш педагог ва ўқувчиларнинг самарали фаолиятини ишлаб чиқиш билан боғлиқ. Пухта, саводли лойиҳалаштирилган педагогик жараёнлар, технологиялар ва бошқа объектлар воситасида педагог ўқувчи шахсини ва ўз-ўзини ривожлантиришга эришади, турли салбий омиллар таъсирини камайтиради.

Шу билан педагог ўқувчининг индивидуал ривожланишининг ўзига хос лойиҳасини яратади.

Таълим-тарбия жараёнини такомиллаштириш самарадорлигини оширишда назария етакчи ўринни эгалламоқда.

Дарс расмий таълим-тарбия соҳасининг бирламчи асоси, узлуксиз таълим-тарбия жараёнининг ташкил қилувчи ғишти, ўқитувчи ва

педагогларнинг фаолият кўрсатиш жойи ҳисобланиб, қуйидаги таркибий қисмлардан иборат:

1. Ўқувчи ёки талабалар.
2. Ўқитувчи ёки педагог.
3. Ўқитишнинг техник воситалари.

4. Дарсда керак бўладиган меъёрий ҳужжатлар (дастур, ўқув режаси, тақвимий режа, дарслик, методик қўлланмалар, дарс ишланмаси ёки бир сўз билан айтилганда - куруюклубом).

5. Усул ва услублар.

Дарс мезонларини аниқлашда қуйидагиларга эътибор бериш керак:

Таълим мақсади, ундан кутиладиган натижалар, таълим берувчи ва олувчилар, таълим мазмуни, методи, шакли, воситалар, назорат ва баҳолашга.

Таълим жараёни – таълим берувчи билан таълим олувчи ўртасидаги маълум мақсадлар асосида белгиланган билим ва кўникмаларни таркиб топтиришга йўналтирилган жараён ҳисобланиб, унинг мақсади таълим-тарбия натижаси сифатида ўқувчи эришиши лозим бўлган билим, кўникма ва шахсий фазилатларни белгилайди.

Анъанавий дарс шаклини сақлаб қолган ҳолда дарс жараёнининг оқилона ташкил этилиши, ўқитувчи томонидан ўқувчиларнинг қизиқишларини орттириб, уларнинг таълим жараёнида фаоллиги доимий рағбатлантирилиб турилиши, ўқув мавзусини кичик-кичик бўлақларга бўлиб, уларнинг мазмунини очишда “Баҳс-мунозара”, “Ақлий ҳужум”, “Кичик гуруҳларда ишлаш”, “Ролли ўйин” методларини қўллаш, ранг-баранг қизиқтирувчи мисоллар келтирилиши, ўқувчиларни амалий машқларни мустақил бажаришга ундаш, ҳар хил баҳолаш усуллари ва таълим воситаларидан жойида ва ўз вақтида фойдаланиш талаб этилади.

Ноанъанавий дарсни ўтиш жараёнида асосий эътибор ўқувчи шахсига қаратилади ва бу реал ҳаётда ҳамда жамиятда юз бераётган ҳодиса ва жараёнларнинг ихчамлаштирилган ва соддалаштирилган кўринишини синфхонада яратиш ва уларда ўқувчиларнинг шахсан қатнашиши ва

фаолияти эвазига таълим олишини кўзда тутувчи метод ҳисобланади.

Болага шундай нарса бериш керакки, ўша нарсасиз бугун, ҳозир яшаш мумкин бўлмасин ва шу билганига доимо, узоқ йиллардан сўнг ҳам қайта-қайта нигоҳ ташласин.

Шундай ҳолатлар бўладики, дарс давомида ўринли-ўринсиз равишда кўплаб усул ва методлар қалаштириб ташланади.

Ўқитиш усуллари танлаш ўқитувчи дарсда ҳал қилиши мўлжалланган масалага боғлиқ бўлади. Чунончи, янги материални баён этишда бир хил усуллар қўлланса, уни мустаҳкамлашда иккинчи ва мавзуни умумлаштиришда яна бошқа усуллар қўлланилади.

Дарснинг турли босқичларида пухта ўйлаш ва самарали усуллари қўллаш жуда муҳим.

Ўқитувчи дарснинг энг бошида 4-5 дақиқа умумий сўрашини амалга оширади ва ўқувчиларнинг қайси гуруҳи ўтган дарс бўйича етарли даражада ўзлаштирмаганини аниқлайди ва кейинги сўрашда синфнинг диққат-эътиборини энг аввал ана шу масалага қаратади.

Дастлаб, саволларга батафсил жавоб бера оладиган талабалардан сўрайди. Натижада синфнинг бир қисми учун мураккаблик қилган материал тушунарли бўлади.

Бу усул ўқувчиларнинг машғулотлардаги нуқсонларини пайқаш ва шу заҳоти бартараф этишда ёрдам беради.

Мазкур усулнинг самарадорлиги ҳам айтиш мумкин.

Гарчи ҳар бир педагогнинг ишида анчагина усул ва услублар мавжуд бўлсада, уларни қўллашдан кўзланадиган мақсад тарбияланувчининг таълимий ишларини фаоллаштиришдан иборат.

Ўқитувчининг вазифаси самарали усуллардан фойдаланиб, ўқувчиларда фаоллик сифатларини таркиб топтириш ва қийинчиликларни енгишга ўргатишдир. Бу жуда муҳим бўлиб, ўқувчиларда ўқитилаётган фанга бўлган, ундан эса амалий фаолиятга айлантиради ва ўқитиш жараёнининг ишини осонлаштиради.

Ҳозирги ўқитиш жараёнига қўйиладиган талаблар

Ҳозирги ўқитиш жараёнида қўйиладиган талаблар ва ўқувчиларда дарсга қизиқувчанликни оширадиган, уни янгилик элементлари билан бойитиш учун нима қилиш керак?

Ҳозирги замон таълим-тарбия тизими фақат инсоният аниқлаган билимларни ўзлаштиришнинггина эмас, балки жамият энди ҳал қилиши ҳамда бунда бугунги ўқувчи қатнашиши лозим бўлган масалалар билан танишишни ҳам талаб қилади. Бундай масалалар космосни ўзлаштириш, атом энергиясидан тинчлик мақсадларида фойдаланиш, чўлларни ҳосилдор ерларга ва боғ-роғларга айлантириш, қишлоқ хўжалигини интенсивлаштириш ва ҳоказолардан иборат бўлиши мумкин.

Халқ хўжалиги ва фаннинг ҳамма соҳаларида жуда катта бурилишлар бўй бермоқда ва ҳар бир ўқитувчи ўзининг тарбияланувчиларини ўзи ўқитадиган фан соҳаси бўйича навбатдаги қайта қурилишлар ва эришилган ютуқлар билан кенг таништириши керак. Бу ишни ўқувчиларга мос усулда ва ўқув дастурига мувофиқ амалга ошириши лозим.

Мазкур талабнинг иккинчи хусусияти педагогнинг ўқувчилар фикр доирасини кенгайтириш тўғрисида доимо ғамхўрлик қилишидир.

Шундай қилиб, ўқитиш усуллари педагог ва ўқучилар назарий ҳамда амалий билиш фаолиятини таълимий вазифаларини бажаришга қаратилган тадбир ҳисобланади. Унга қуйидаги муайян талаблар қўйилади:

1. Ўқув материални ўрганишнинг ўқитувчи тавсия этган усули ўқувчиларнинг диалектик қарашлари, ижобий хусусиятлари ва ҳулқининг шаклланишга олиб бориши керак. Ана шу талаб нуқтаи назаридан усул тарбиявий тусда бўлиши лозим.

2. Ўқитиш усулининг илмий асоси яққол ва аниқ бўлиши зарур. Шундагина ўқитувчи мазкур усул орқали қандай масалалар қўйилиши ва ҳал қилиниши мумкинлигини, қандай масалаларни ҳал қилиб бўлмаслигини кўра олади.

3. Ўқитишнинг тизимлилиги унинг самарадорлигини белгилайди.

4. Ўқитиш усулининг тушунарлилиги: ўқитишнинг усули ўқувчи учун қабул қилиниши ва қўлланиши, ўқув материални ўрганишнинг усули эса

билимларни ўзлаштиришнинг имкониятларига мувофиқ бўлиши шарт.

5. Ўқитишнинг онглилик ва фаоллик зарурияти ниҳоятда жиддий талабдир.

6. Билимларнинг пухталиги ва асослилиги ҳам ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

7. Ўқитиш усулида назарий ва амалий ҳодисаларнинг мувофиқлигига эришмай ҳам дарс ўтиб бўлмайди.

Ҳар қандай усулдан бирор мақсадга эришиш кўзда тутилади ва шунинг учун унга қандайдир мақсад қўйишни, унга эришиш бўйича фаолият усулини, ана шу фаолиятни амалга оширишда ёрдам берадиган воситаларни билишни тақозо этади. Ҳар қандай фаолият унинг объектини билишни талаб қилади. Ниҳоят, усул мақсадга олиб бориши керак, акс ҳолда, у қўйган мақсад учун яроқсизлигини эътироф этиш лозим. Шундай қилиб, ҳар қандай усул уни қўллашдан кўзланган мақсадни, шу мақсадни амалга ошириш фаолиятини ва фаолиятнинг бажариш воситаларини талаб қилади. Бу воситалар фаолият объекти тўғрисидаги предметли ёки ақлий билимлар, қўйилган мақсадга албатта эришишдан иборат бўлиши мумкин. Буларнинг ҳаммаси ҳам ҳар қандай усулга нисбатан мақсадга мувофиқдир, лекин ўқитиш усуллари учун етарли эмас.

Ўқитиш усуллари қуйидагиларга бўлиш мумкин:

- тафаккур, хотира, диққат ва хаёлнинг алоҳида операцияларини таркиб топтирадиган ва фаоллаштирадиган усуллар;

- фикрлар фаолиятида муаммоли ва изланиш вазиятларни вужудга келтирадиган усуллар;

- ўқувчиларнинг ўқув материални ўзлаштириш билан боғлиқ кечинмалари ва ҳиссиётларини фаоллаштирадиган усуллар;

- назорат ва ўқувчиларининг ўзини-ўзи назорат усуллари;

-ўқитиш жараёнида ўқувчиларнинг маънавий ва шахсий ўзаро муносабатларини бошқариш усуллари.

Янги дарс лойиҳаси

Тайёрланаётган кадрларнинг мустақил ижодий фикрлаш қобилиятининг ривожлантириш таълим тизимининг энг муҳим вазифаларидан бири сифатида эътироф этилмоқда. Чунки, бозор иқтисодиёти шароитида фақатгина мустақил фикрлаш қобилиятига эга бўлган шахсгина ўз муаммоларига ечим топа олади, жамиятда ўз мавқеига эга бўлади. Бундай қобилият, албатта, дастлаб оилада, кейинчалик эса, таълим муассасаларида шаклланади.

Бу борада замонавий дарс-интерфаол усуллардан фойдаланиб, тренинг шаклида ўтказилса ва у мантиқий-таркибий жиҳатдан – ташкилий (тайёрлов), чақирув (даъват), англаш (мустақил ўзлаштириш), мулоҳаза (умумлаштириш - мустаҳкамлаш) ва уйга вазифа бериш босқич (фаза)ларидан иборат бўлса, ўз самарасини беради.

Ташкилий босқич – кичик гуруҳларни шакллантириш, ақлий ёки ҳаракатли уйин ўтказиш, дарс мақсадларини аниқлаш ва муҳокама қилиш, агар лозим топилса, уни ўқувчилар таклифини эътиборга олган ҳолда такомиллаштириш ҳамда яқдиллик билан қабул қилинишига эришиш, янги материални ўрганишга оид ўқув мотивларини шакллантириш каби жиҳатларни қамраб олади.

Чақирув (даъват) босқичида кичик гуруҳларда янги ўтиладиган мавзу бўйича ўқувчиларда мавжуд ахборот фаоллаштирилади. Ўқувчида янги билимлар ва ўзи мустақил танлаган мақсад учун интилиш анчагина кучли бўлади.

Бу босқичда қуйидаги 3 мақсад амалга оширилади:

Биринчи босқич – ўқувчи янги ўрганилаётган муаммо бўйича қандай маълумотларга эга эканлигини аниқлашдан иборат.

Иккинчи босқич – ўқувчини фаоллаштириш. Бунда, уларнинг жадаллашган, аниқ мақсадига қизиқиш уйғотиш, аввал олинган билимларини онглилик даражасига кўтариш, уни ўзига ёки шеригига ёзма ёки оғзаки шаклда баён қилишдек фаоллашган фаолият амалга оширилади.

Учинчи босқич – ўқувчиларда муайян мавзунини (ўқув саволини) ўрганишга оид мотив яратишдан иборат. Дарсинг, шунингдек,

ўқувчиларнинг ўзлари мустақил равишда аниқлаган мақсадлари ўқитувчи томонидан белгиланган мақсадларга нисбатан анчагина самарали бўлади.

Англаш – ифодалаш, фикрлашнинг иккинчи босқичи ҳисобланади. Унда ўқувчилар янги ахборот (ғоя)лар билан тўқнашади. Бу ахборот ўқувчиларга матн, видеофильм, оғзаки баён ва тажрибаларни бажариш шаклларида тақдим этилиши мумкин. Бу босқичнинг бош вазифаси олдинги жараёнда яратилган фаоллик ва қизиқишларни ҳамда ҳар бир ўқувчининг мустақил ўзлаштиришга оид интилишларини сақлаб туришдан иборат бўлади.

Бундан ташқари, ўқувчилар, ўзларининг ўзлаштиришларини ўзлари кузатиб боришлари муҳимдир. Улар янги ахборот (ғоя)ларни, бу ҳақда ўзларида аввал шаклланган тасаввурлар билан боғлаб, таққослаб борадилар, яъни янги ахборот иккинчи босқичда фаоллаштирилган ахборот билан боғланади.

Янги ўқув материалининг тушуниб ўзлаштиришига эришиш бу босқичнинг энг муҳим вазифасидир.

Мулоҳаза – дарснинг учинчи босқичи. Айнан шу босқичда ўқувчилар янги ўзлаштирилган билимларни мустаҳкамлайдилар ва ўзларининг шахсий фикрларини баён қиладилар, олдинги тасаввурларини (агар зарур бўлса) ўзгартирадилар. Шунингдек, бу босқичда ўқувчилар жонли тарзда фикр алмашиб, ўзларининг луғат бойликларини ҳам бойитадилар. Натижада олдинги босқичларида ўзлаштирилган билимлар умумлаштирилади, мустаҳкамланади ва ўрганилаётган масала бўйича бошқача (тўлароқ) тасаввур шаклланади ҳамда дунёқарашни орттиради. Ўқувчи ўз ўқув мақсадига эришгандагина бундай ўзгаришлар содир бўлиши мумкин. Шундай қилиб, талаба ўзлаштиришининг қуйи даражасидан, юқори даражасига кўтарилади. Бу – янги ғоя ва ахборотларни ўз сўзи билан ифодалай олишида акс этади. Ўқувчилар ўзларига кўпроқ ёққан нарсани яхшироқ эслаб қоладилар. Ушбу босқичнинг мақсади талабалар ўртасидаги диалог ва полилогни ташкил этишга қаратилган. Шунингдек бу босқичда мунозаранинг бир неча вариантларини ўйлаб, кўриб чиқишга имкон берилади.

Ўзлаштирилган янги билимлар ўқув мақсадлари билан таққосланади, уларга эришилганлик даражаси таҳлил қилинади. Етакчи ўқувчиларнинг фаолиятлари рағбатлантирилади.

Хулоса қилиб айтганда, мулоҳаза босқичи дарс самарадорлиги ва натижасини белгилайди.

Ҳар бир дарс уйга вазифа бериш билан якунланади. Шунини таъкидлаш лозимки, замонавий дарснинг ҳар бир босқичида ўқувчиларнинг мустақил фикр юритишлари, кичик гуруҳлар таркибида фаол ишлашларининг таъминланиши, ўқитувчи эса, уларга маслаҳат берувчи, йўловчи, уларнинг билиш фаолиятларини бошқарувчи вазифаларини бажариш ва ҳатто, ўқувчилар (кичик гуруҳлар) фаолиятини баҳолашни ҳам экспорт гуруҳи ихтиёрига ўтказишга эришиш керак.

Умуман олганда замонавий дарсда ўқитувчи ҳукмрон, ахборот берувчи ягона манба эмас, балки фасилитатор, яъни ўқувчиларнинг мустақил ўқиш-ўрганишларини осонлаштирувчи, уларнинг билиш фаолиятлари учун қулай шароит яратувчи шахс бўлиши лозим.

Юқоридагиларга асосланган ҳолда замонавий дарс (амалий семинар, машғулот)нинг умумлашган моделини тавсия сифатида келтирамиз:

Замонавий (интерфаол) дарс модели

№	Дарс босқичлари	МАЗМУНИ
1	Ташкилий	Бу босқичда одатдаги амал (давомат, дарсга

		тайёргарликни аниқлаш)лардан ташқари, кичик гуруҳларни шакллантириш, дарснинг аниқлаштирилган ўқув мақсадларини муҳокама қилиш, лозим топилса, уларни ўқувчилар таклифини эътиборга олган ҳолда такомиллаштириш ҳамда яқдиллик билан қабул қилинишига эришиши, янги мавзу материални ўрганишга оид ўқув мотивларини шакллантириш тавсия этилади.
2	Чақирув (даъват)	Чақирув босқичида ўқитувчининг қисқача ахборотидан сўнг, кичик гуруҳларда иш ташкил қилиниб, янги ўтиладиган мавзу бўйича ўқувчилардаги мавжуд ахборот фаоллаштирилади. Бунда “Ақлий хужум”, “Кластер” (шода) “Биламан – билишни хоҳлайман, Билиб олдим” (Б-Б-Б) Жадвалнинг “Биламан” ва “Билишни хоҳлайман” қисмларини тўлдириш каби ўқитишнинг интерфаол стратегияларидан фойдаланиш яхши самара бериши мумкин
3	Англаш	Англаш босқичида ўқитувчининг қисқача ахборотидан сўнг, ўқувчилар кичик гуруҳлар таркибида ўқув материални мустақил ўзлаштирадилар. Бу босқичда “Б-Б-Б” жадвалининг “Билиб олдим” қисмини тўлдиришда зигзаг-1 ва зигзаг-2, матнни инсерт усулида ўқиш, икки қисмли кундалик каби интерфаол усуллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.
4	Мулоҳаза	Бу босқичда янги билимлар умумлаштирилади ва мустаҳкамланади. Ўзлаштирилган янги билимлар дарснинг ўқув мақсадлари билан таққосланади, уларга эришилганлик даражаси таҳлил қилинади. Ўқувчиларнинг кичик гуруҳлар таркибидаги фаолияти ҳамда етакчи ўқувчиларнинг фаолиятлари рағбатлантирилади.
5	Уйга вазифа	Бу босқичда уйга вазифа бериш билан дарс якунланади. Уйга бериладиган вазифанинг мазмуни фақат ёдлаб сўзлаб (кўрсатиш) беришнигина эмас, балки умумлаштириш, таққослаш, фарқлаш, туркумлаш, гуруҳларга ажратиш, матндан мавзуга оид таянч сўзларни аниқлаш, матннинг бирор парчасига сарлавҳа қўйиш каби ўқувчиларни фикрлашга ундовчи муаммоли савол ва топшириқлардан иборат бўлишини назарда тутиш лозим.

Ҳозирги замонавий дарсга қўйиладиган энг асосий талаблар:

I – Дидактик талаблар

II – Психологик талаблар

III – Гигиеник талаблар

IV – Технологик талаблар

Мазкур талаблар асосида қуйидагиларга эътибор бериш керак:

1. ДТС талабини аниқ ва ижобий бажариш.
2. Ўқувчи билим даражаси имкониятини аниқлаш, бунда ўқувчиларнинг ёш хусусиятини инобатга олиш.
3. Ўқувчиларнинг қизиқиши асосида аниқ мақсадга йўналтириш.
4. Ўқувчиларнинг дастур асосида билим даражасини шакллантириш, мустақил фикрлашга эътибор бериш, ижодий ишларни тўғри ва объектив баҳолаш. Хулқини ва билимга бўлган тиришқоқлигини ижодий баллар асосида тўғри рағбатлантириш, хотирасини яхшилаш учун эркин фикрлашга эътибор бериш.
5. Дарсни оқилона режалаштириш орқали илмий муҳитни ташкиллаштириш.
6. Дарсда ўқувчилар ўрганиши лозим бўлган тушунча, таъриф, теорема, ходиса-воқеаларни болаларга давр талабига асосан етказиш. Булар орқали дунёқарашини шакллантириш, фанлараро боғланишга аҳамият бериш.
7. Ўқувчиларнинг кўникма ва малакасини шакллантириш, ўқувчи имконияти ва давр талаби асосида касбга йўналтириш.
8. Дарсда фикрлатувчи, машқ қилдирувчи, янгилик берувчи, ижобий ишлашга ўргатувчи кўргазмали қуроллардан фойдаланиш, муаммоли дарсларни ташкил этиш. Ўқувчиларнинг фикрлашларини такомиллаштириш, уларни ахборот ва маълумотларни таҳлил қилишга ўргатиш.
9. Дифференциал таълимни жорий қилиб, ўқувчиларнинг билим даражасини рейтинг тизимида ҳолисона баҳолаш.
10. Ўқувчиларда таҳлил, синтезни ва вақтдан унумли фойдаланишни ўргатиш.
11. Ўқув хонасини замонавий талаблар асосида жиҳозлаш, унда илмий, техника тараққиётдан унумли фойдаланиш ҳамда ёрдамчи воситалар бўлишига эътибор бериш.
12. Гигиена ва эстетика талабларига эътибор бериш ва ўқувчилардан

талаб қилиш.

13. Мавзу учун ўқитиш методини тўғри танлаш, муаммоли вазиятларнинг аниқ ечимларини топиш.

14. Дарсда ўзини таҳлил қилишга эътибор беришлари лозимлигини режалаштириш.

Дарсларда ўқувчиларнинг энг кўп самара берувчи хусусиятлари

Дарсларда ўқувчилар томонидан бажарилиши керак бўлган ва фаоллашига энг кўп самара берувчи хусусиятлар қуйидагилардан иборат:

1. Ўзининг фикрида қатъий туриши;
2. Муҳокама ва баҳсларда иштирок этиши;
3. Ўртоқлари ва ўқитувчисига савол бера олиши;
4. Ўртоқларининг жавобларини ва ёзма ишларини баҳолай олиши;
5. Қолоқ ўқувчилар билан шуғуллана олиши;
6. Энг паст ўзлаштирадиган ўқувчиларга тушунарсиз бўлган ўринларини тушунтира олиши;
7. Мустақил равишда мураккаброқ топшириқларни бажариши;
8. Мураккаб топшириқларни ечиш йўлларининг бир неча вариантларини топиши;
9. Ўз-ўзини текшира олиши;
10. Мураккаб масалаларни ечишда бир нечта усулларни ўзаро боғлаб, кўплаб еча олиши;
11. Ҳозиржавоблик ва ҳаракатчанлик;
12. Интилувчанлик.

Анъанавий ва ноанъанавий дарс шаклларининг қиёсий таҳлили

Анъанавий			
№	Дарс босқичлари	Вақт	Ким фаолият юритади
1	Ташкиллаштириш	2	Ўқитувчи
2	Уй вазифасини текшириш	8	Ўқитувчи ва ўқувчи
3	Янги мавзу баёни	20	Ўқитувчи
4	Мустаҳкамлаш	8	Ўқитувчи ва ўқувчи
5	Яқунлаш	3	Ўқитувчи
6	Вазифа бериш	2	Ўқитувчи
7	Баҳолаш	2	Ўқитувчи
	Жами	45	
Ноанъанавий			
№	Дарс босқичлари	Вақт	Ким фаолият юритади
1	Ташкиллаштириш	5	Ўқитувчи ва ўқувчилар
2	“Ақлий ҳужум” ва “Кластер” усулини тузиш	8	Ўқитувчи ва ўқувчилар
3	Гуруҳлар ишини ташкил қилиш	25	Ҳамма ўқувчилар
4	Гуруҳлар ва фаол тингловчиларни баҳолаш	5	Ўқитувчи
5	Яқуний хулоса	2	Ўқитувчи ва ўқувчи
	Жами	45	

1.4 Электрон дарсликлар яратиш учун зарур дастурлар билан ишлаш

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. Бу соҳанинг ҳозирда имкониятлари кенгайган. HTML саҳифалари тайёрловчи ва уларга безак бериш имконини берувчи махсус дастурлар ишлаб чиқилган. Бундай дастурларга мисол сифатида Microsoft Frontpage, Dreamwear 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. Бу эса доим ҳам хушланавермайди.

Анашу ҳолатлардан қочиш учун махсус дастурий воситалар ишлаб чиқилган бўлиб, улар ёрдамида мавжуд HTML тилида тайёрланган электрон дарсликларни осонлик билан ехе ёки **chm** кенгайтмали файллар ҳолатига келтириш мумкин. Бундай электрон дарсликлар фойдаланишга қулайлиги ва юқоридаги камчиликлардан холилиги 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 ехе ёки **chm** файли ҳолатига келтирилади.

Бундай электрон дарслик тайёрловчи дастурлар орасида

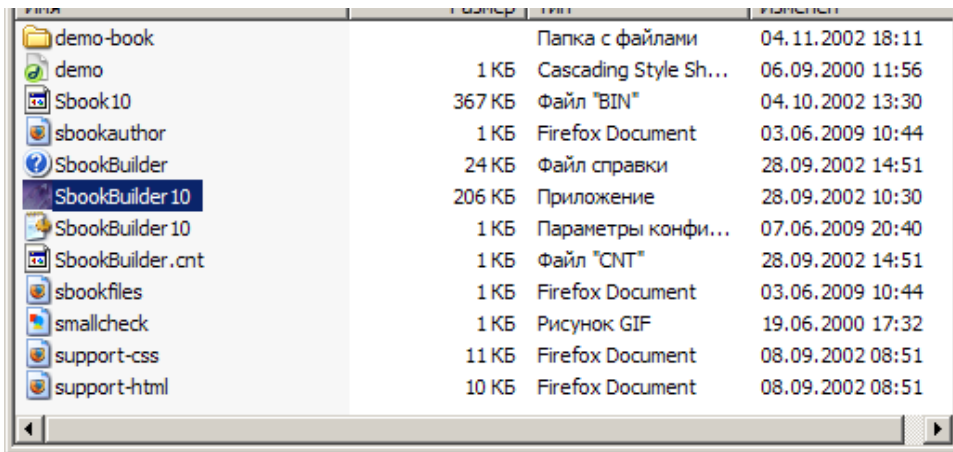
SbookBuilder.exe ва **htm2chm** дастурлари ўзига хос мавқега эга. қуйида анашу дастурлар имкониялари билан танишиб чиқамиз.

Электрон дарсликлар яратувчи дастурлар билан ишлаш

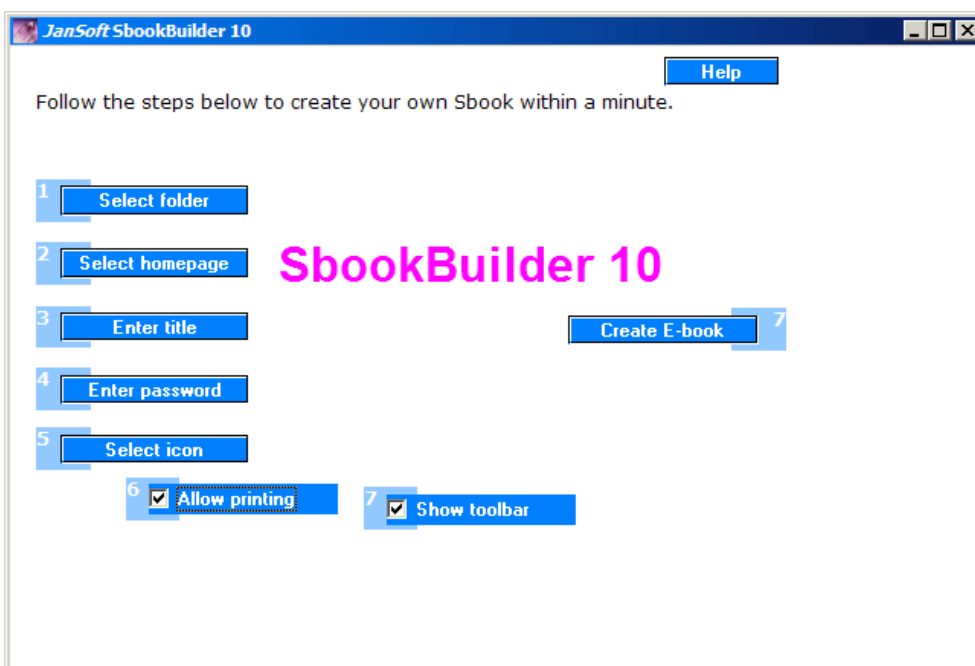
SbookBuilder дастури ёрдамида электрон дарсликлар тайёрлаш.

Хозирда 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 муҳаррирга ёзиб сақлашда **.htm** ёки **.HTML** кенгайтма бериш кифоя) ёки махсус HTML маълумотлар тайёрлашга мўлжалланган Microsoft Frontpage, Dreamwear каби дастурлари ёрдамида ҳам тайёрлаш мумкин. Лекин **.chm** ёки **.exe** 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://жансфпеewape.com> манзилидан кўчириб олиш мумкин. Дастур ҳеч қандай ўрнатилишни талаб қилмайди. Ушбу дастур мавжуд HTML саҳифаларини exe файл кўринишидаги электрон дарслик ҳолатига келтиради. Яни 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

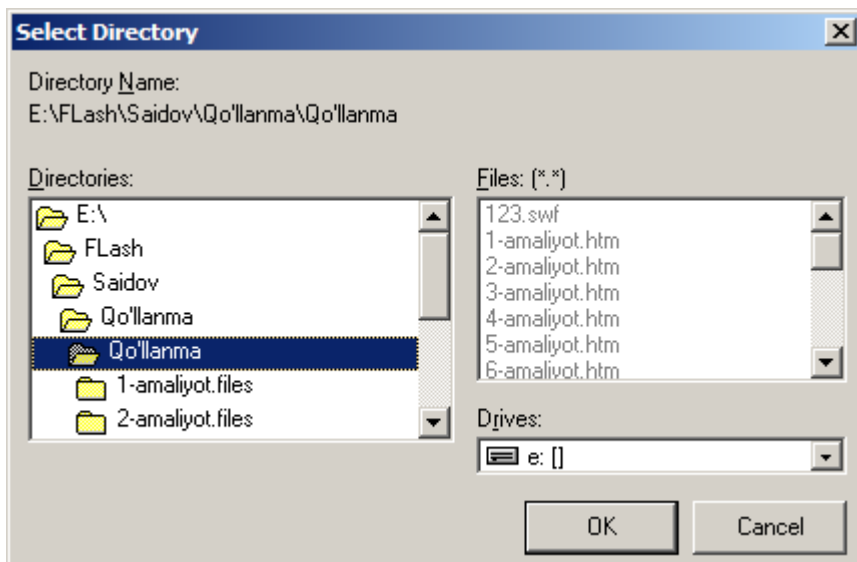


Ушбу дастур билан ишлаш ойнаси очилади

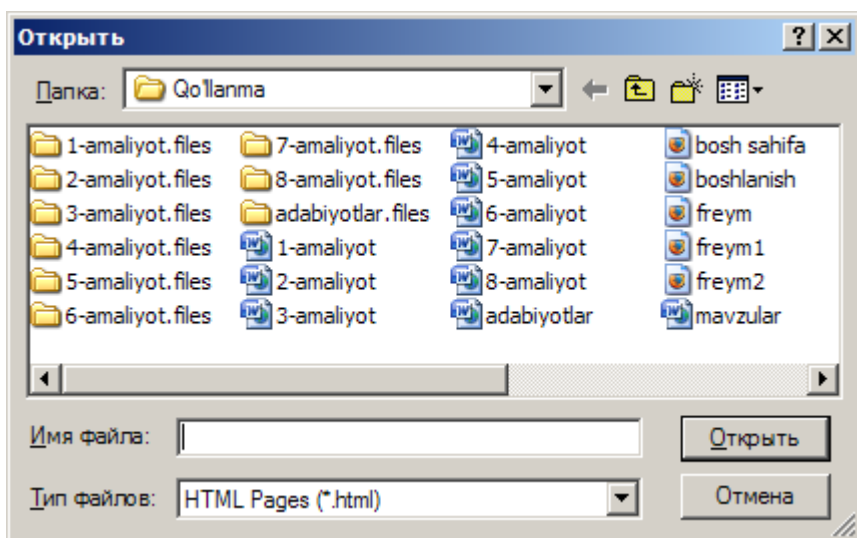


Бу дастур жуда содда тузилмага эга. Унинг қуйидаги бошқариш майдонлари мавжуд:

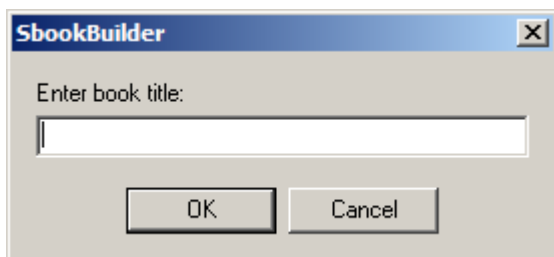
1) **Select folder** – бу майдонда HTML маълумотлари жойлашган папка танланади. Қуйидаги расмда Қўлланма номли папка танланган уни таркибидаги маълумотлар Files бўлимида кўрсатилган.



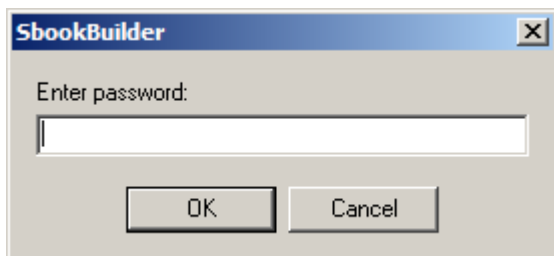
2) Select homepage– майдон ёрдамида бош саҳифа танланади. Бош саҳифа шундай бўлиши керакки бошқа саҳифалар у билан боғланган бўлиш лозим.



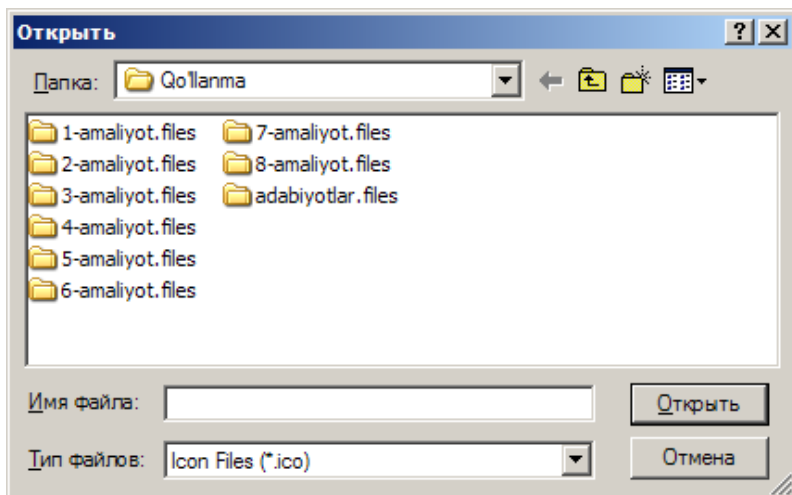
3) Enter title– бу майдонда электрон дарсликка сарлав[а ёзилади



4) Enter password – агар мағлимотимизни бошқалардан химояламоқчи бўлсак бу майдонда электрон дарсликка парол қўйиш орқали муаммодан қутуламиз.



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



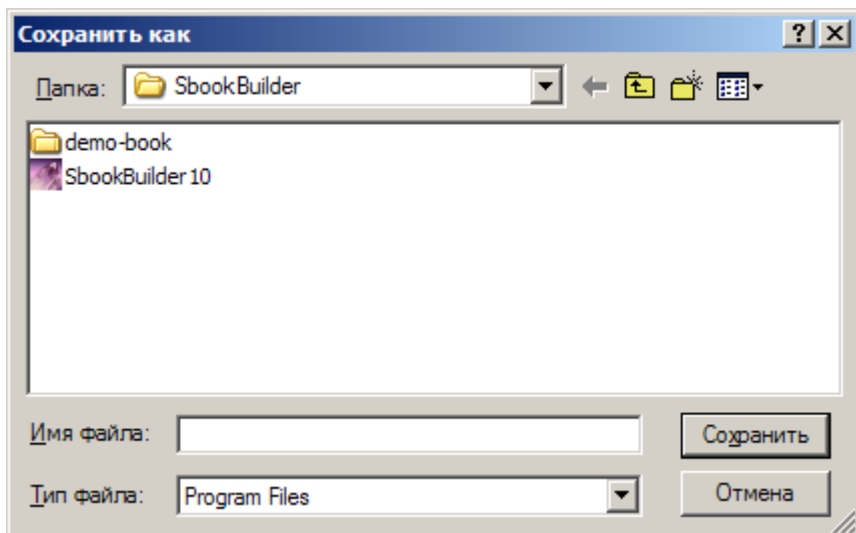
6) **Allow printing** – бу майдон ёрдамида дарсликнинг фаол турган қисмини принтерда чоп қилиш мумкин.



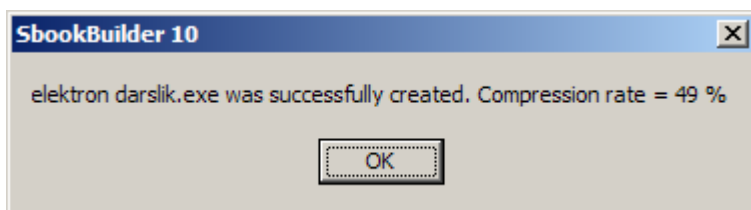
7) **Show toolbar** – бу бўлим имконияти ёрдамида **SbookBuilder** дастурининг махсус ускуналар панели тайёрланаётган электрон дарсликда жойлашиш ёки жойлаштирмасликни созлаш мумкин.



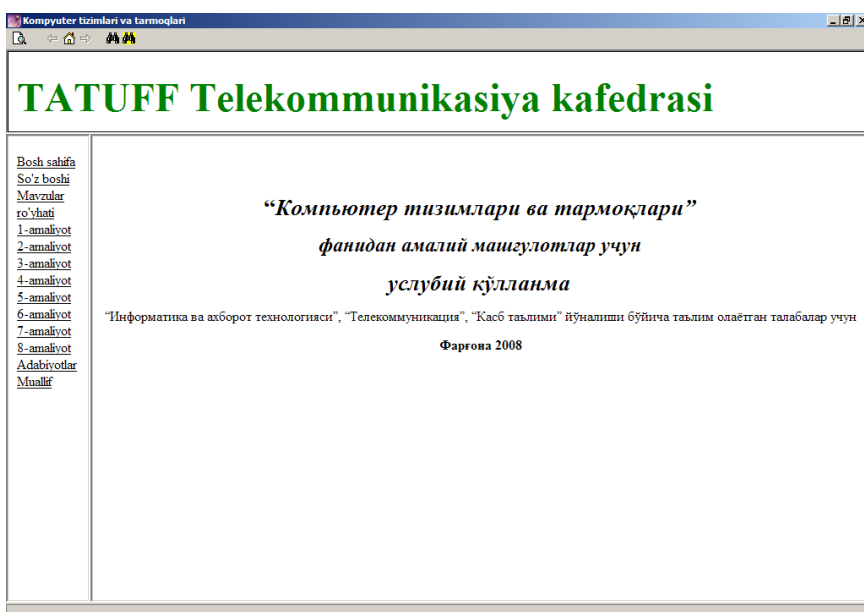
8) **Create book** – бу майдонда тайёрланган дарслик қайси жойга ва қайси ном билан сақланишлиги кўрсатилиб Сохранитг тугмаси босилади натижада автоматик тарзда кўрсатилган номдаги .exe кенгайтмали дарслигимиз тайёр бўлади.



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



Қуйидаги келтирилган иккита расмда **SbookBuilder** дастурининг 6- ва 7-майдон-ларида таъкид қўйилган ва қўйилмаган ҳолатда тайёрланган кўринишлари келтирилган.





HTML to Chm дастури ёрдамида электрон дарслик тайёрлаш

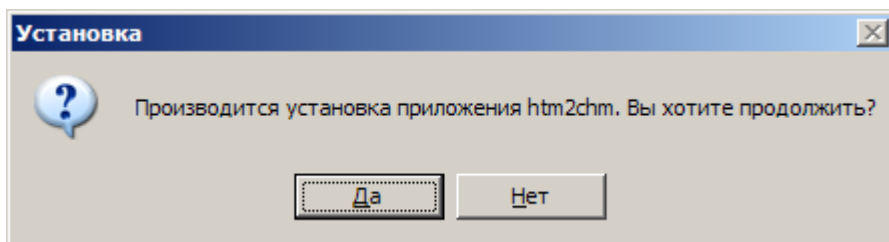
HTML to Chm дастурини ўрнатиш.

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

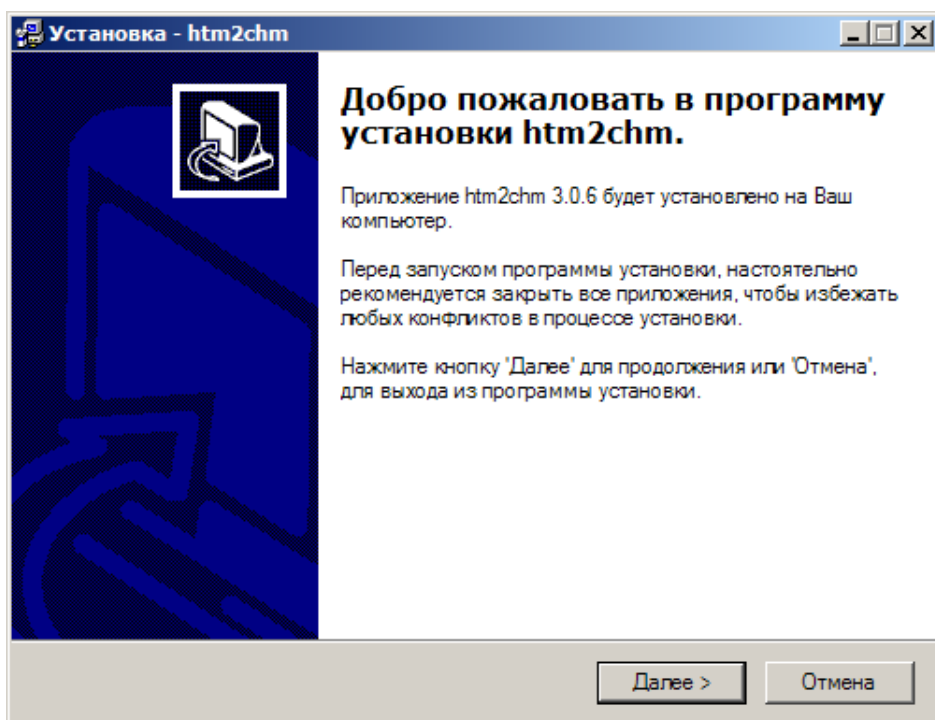
Chm файл тайёрловчи турли дастурлар мавжуд, шулар ичида **htm2chm** дастури бепуллиги ва электрон дасрликлар дарсликлар тайёрлашга қулайлиги билан ахамиятлидир. Ушбу дастурдан фойдаланишдан олдин дастурни ўрнатилиш жараёни кўриб чиқамиз.

Бунинг учун **htm2chm** номли ехе файлни сичқонч чап тугмасини икки

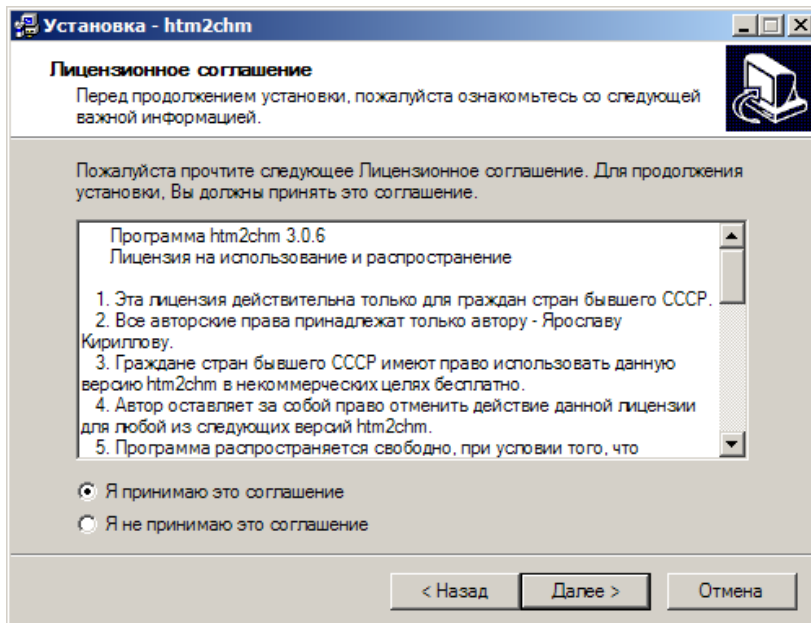
марта босиш билан ишга туширамиз ва дастурни ўрнатишни давом эттирасизми сўровига **Да** тугмасини босиш билан дастур ўрнатишни давом эттирамиз.



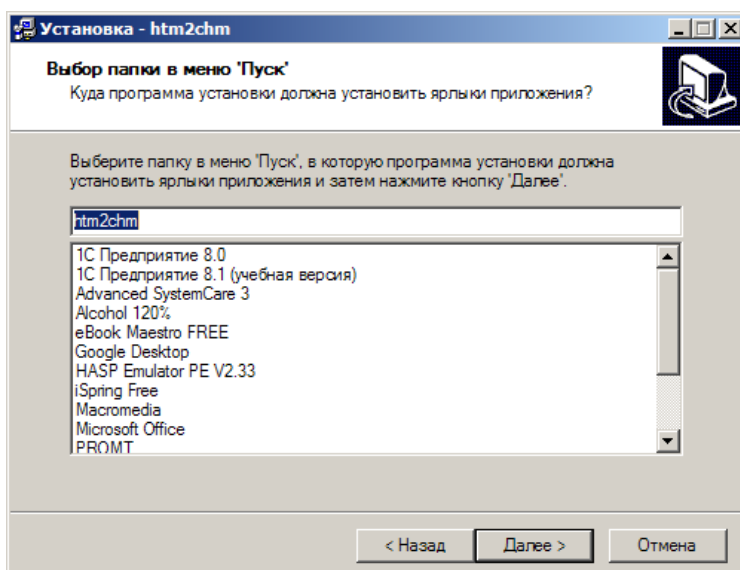
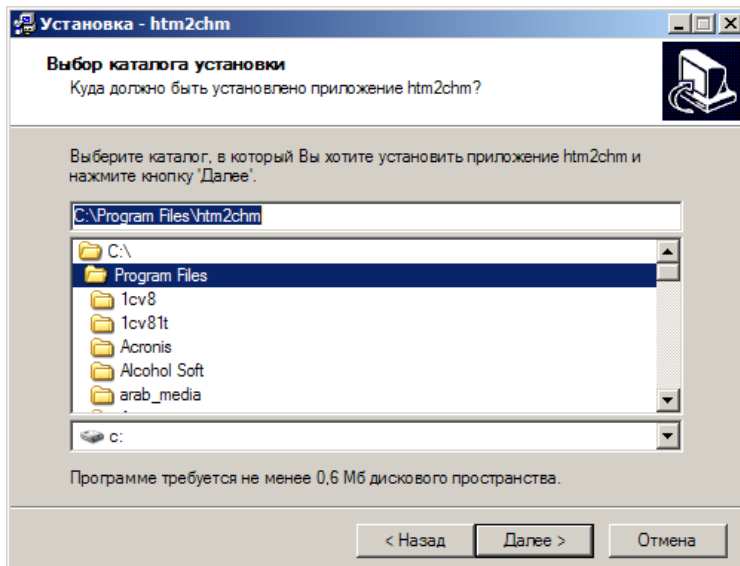
Кейинги ойнадан **Далее** тугмасини босамиз.



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

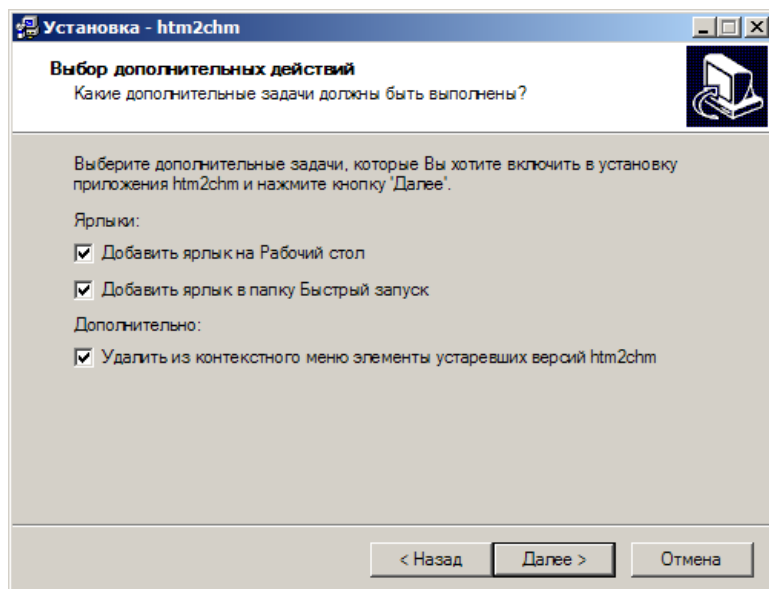


Кейин дастурни ўрнатилиш жойи ва қайси дастурлар туркумига киришлиги ойналарида ҳам **Далее** тугмасини босамиз.

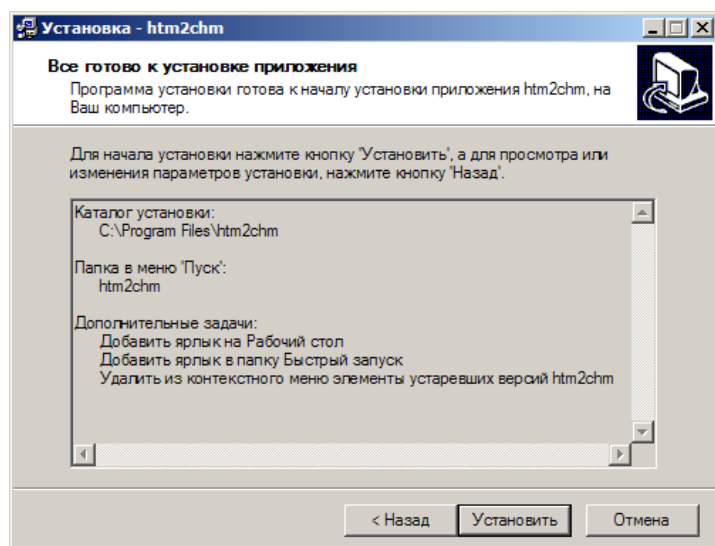


Кейинги оинадан керакли майдонларга таъкид қўйиб **Далее** тугмасини

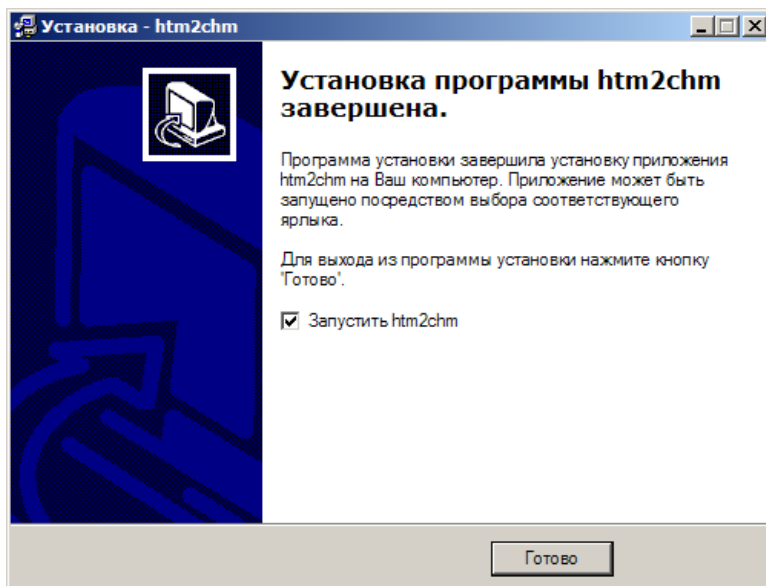
босамиз.



Ва бизга ўрналишиш учун хамма нарса созлиги ойнаси очилади
Устоновить тугмасини босамиз



Дастур тўла ўрналишиб бўлгандан сўнг **Готово** тугмасини босиб
ўрнатиш жараёнини тамомлаймиз.



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

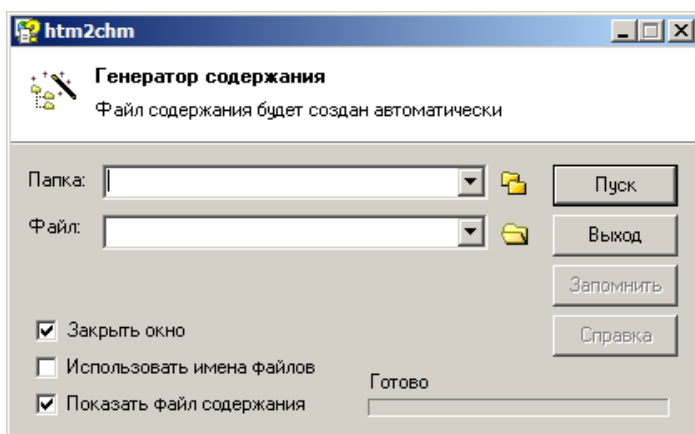
HTML то Chm дастури асосан 5 та қисмдан иборат.

Булар:

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

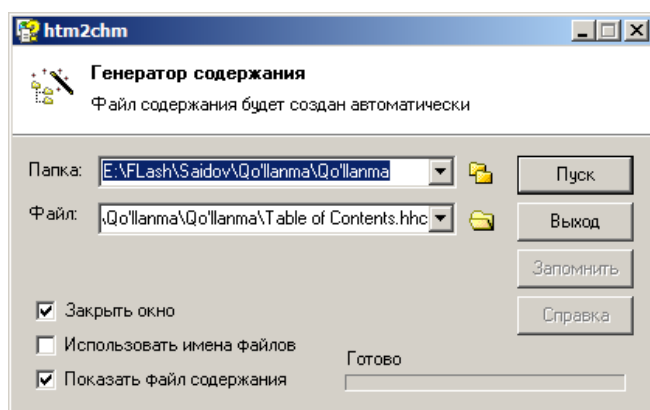
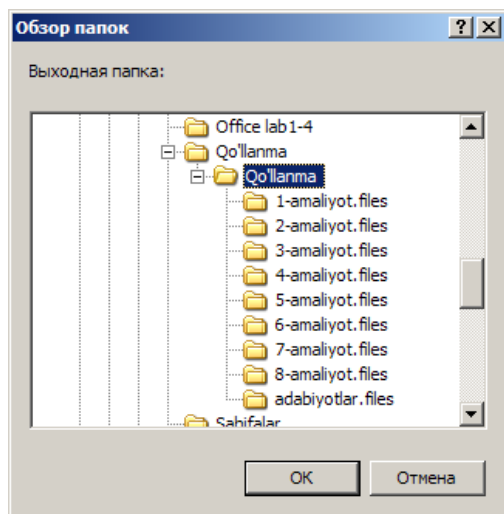
Энди ушбу қисмлар билан танишиб чиқсак.

Содержание бўлимида ҳосил қилинадиган электрон дарслик таркиби соزلанади.

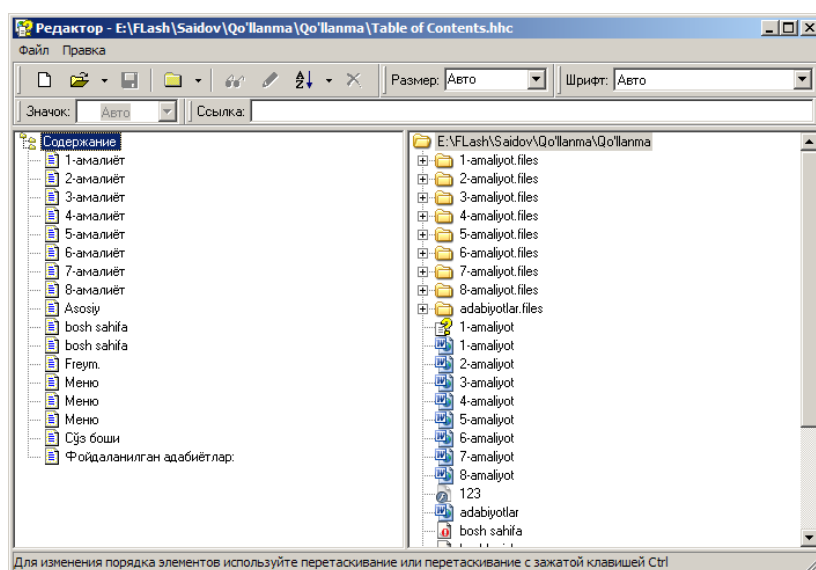


Бу қисмда маълумотлар жойлашган папка кўрсатилади ва шу жойга

.lhs кенгайтмали хосил қилинадиган **chm** файл таркиби ёзилган файл **Пуск** тугмасини босиш билан яратилади. Айнан шу файл **chm** файл тайёрлаш учун мухим ҳисобланади.



Пуск тугмаси босилгандан сўнг автоматик равишда тахрирлаш, яғни **Редактор** ойнаси очилади

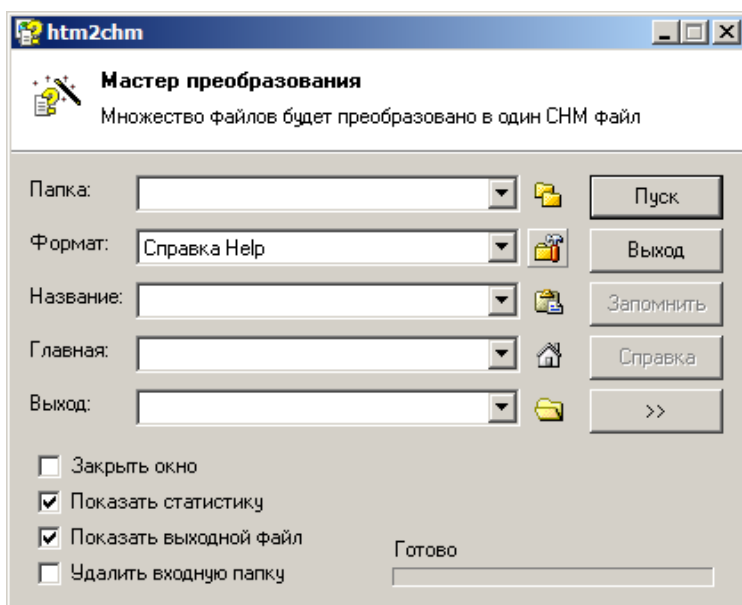


Бу қисмда электрон дарсликнинг таркиби тахрирланади. Редактор бўлими икки ойнадан иборат. Ўнг ойнада мавжуд HTML саҳифалар ва чап

қисмда **chm** файл таркибини кўриш мумкин. Бу қисмда ускуналар панели ёрдамида файлларни тахрир 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 бўлимида асосий электрон дарслик тайёрлаш ишлари якунланади.



Бу қисмда қуйидаги асосий майдонлар мавжуддир.

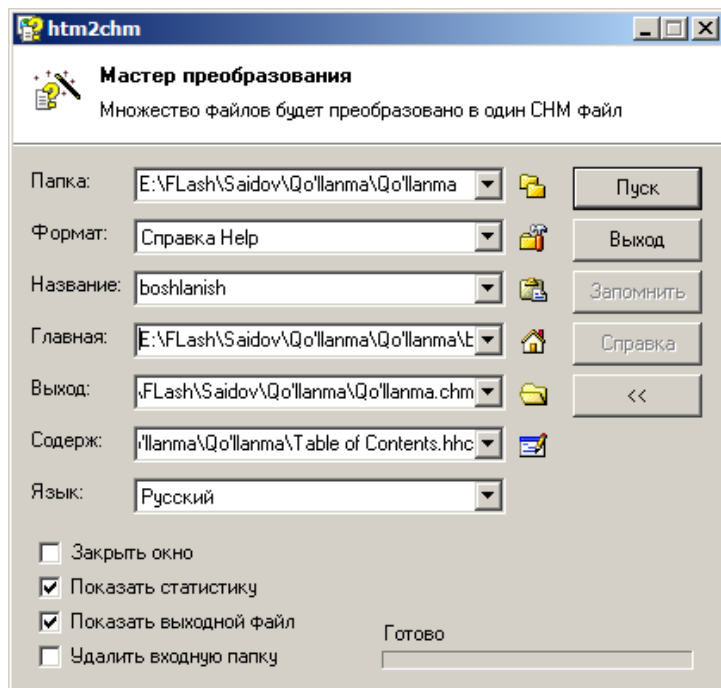
Папка майдони. Бу майдонда маълумотлар ва тайёрлаб олинган **.hhs** кенгайтмали файл жойлашган папка кўрсатилади.

Название майдони. Бу майдонда электрон дарсликка ном берилади.

Главная майдони. Электрон дарсликнинг бош саҳифаси ушбу майдонда танланади.

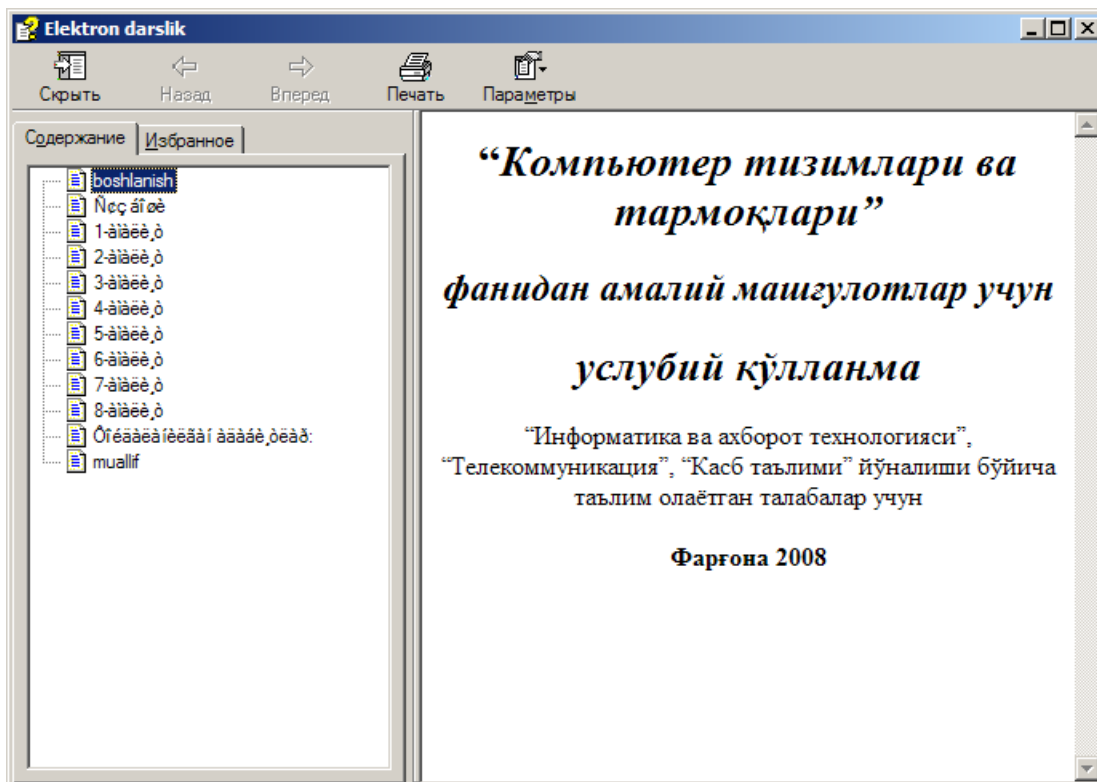
Выход майдонида электрон дарслик компютернинг қайси қисмига сақланишлиги кўрсатилади.

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

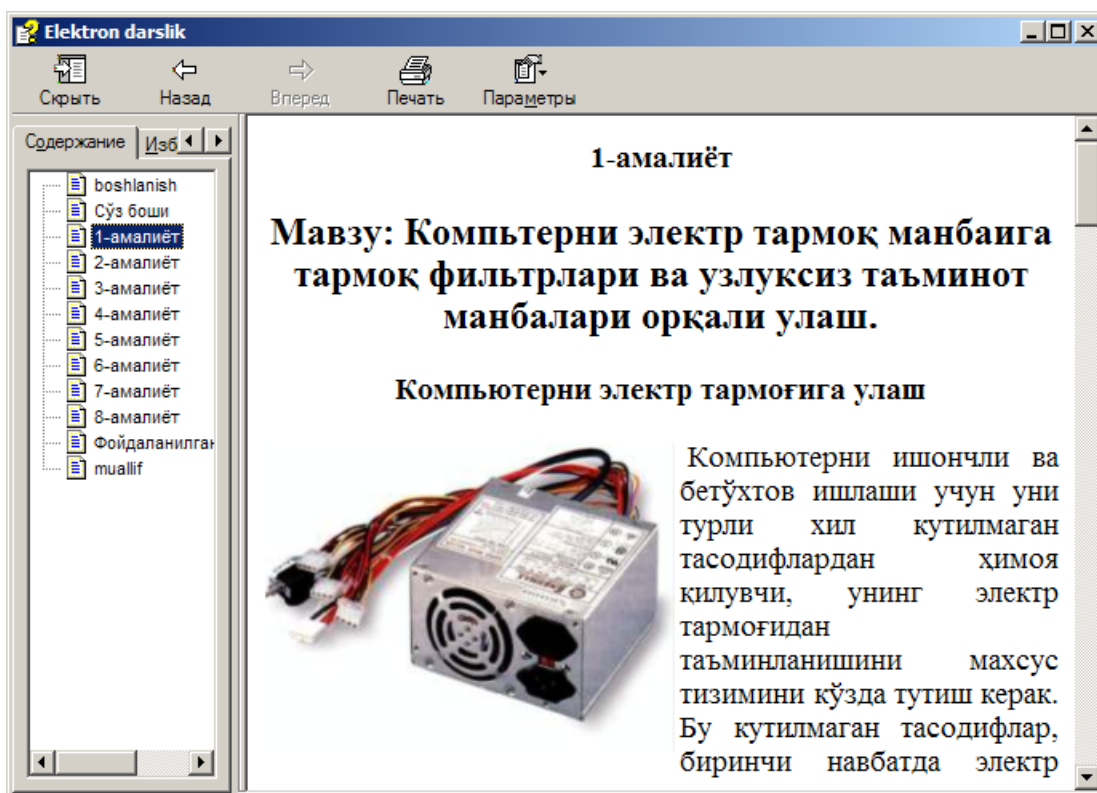


Электрон дарслик тайёрлашда ушбу бўлимнинг **Язык** майдонида ахамият қаратмоқ лозим. Агар маълумотлар Кирил ёзувида бўлса албатта Русский танланиши, Лотин ёзувида бўлса Английский танланиши мақсадга мувофиқ, йўқса маълумотлар таркиби шрифти тушун бўлмайдиган ёзивларга ўзгариб қолади.

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



Chm файл кўринишидаги электрон дарслик тайёрлашни **Пуск** тугмасини босиш билан якунланади.

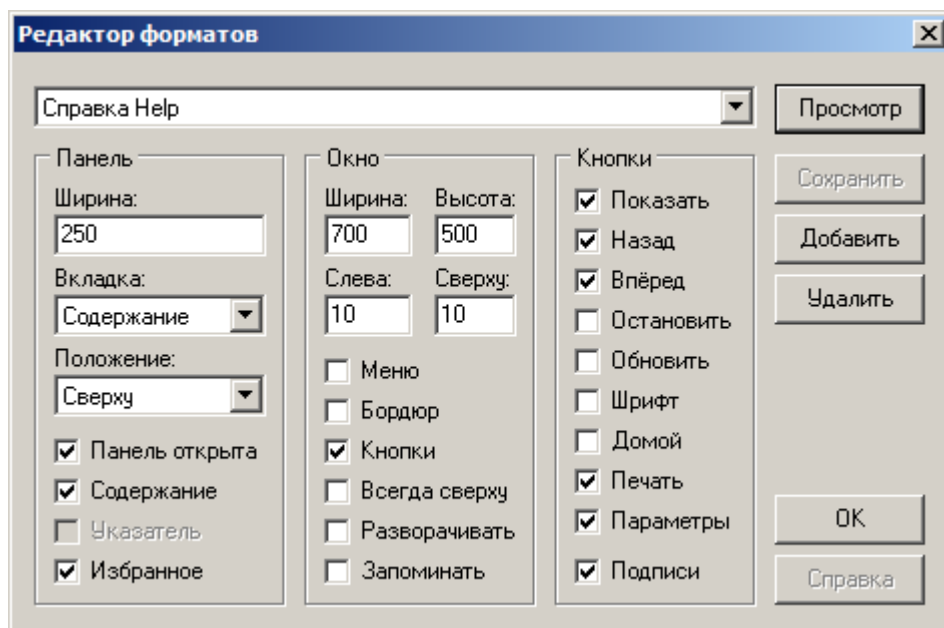


htm2chm дастурининг қўшимча имкониятлари.

Создатг бўлимида форматларни созлаш имконояти мавжуд, бунинг учун

Формат

майдони тўғридаги Редактироватг 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:

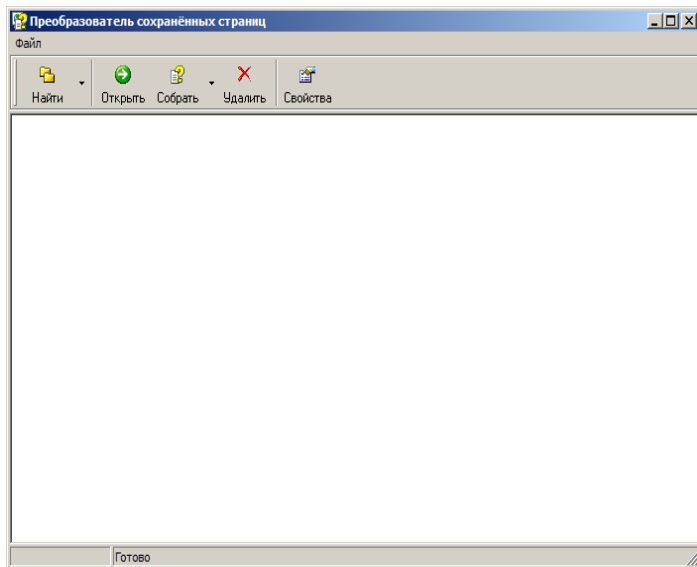
Панель майдонида электрон дарсликнинг таркиби, жойлашиш ҳолати созланади

Окно майдонида очиладиган ойна ўлчамлари ва баози 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

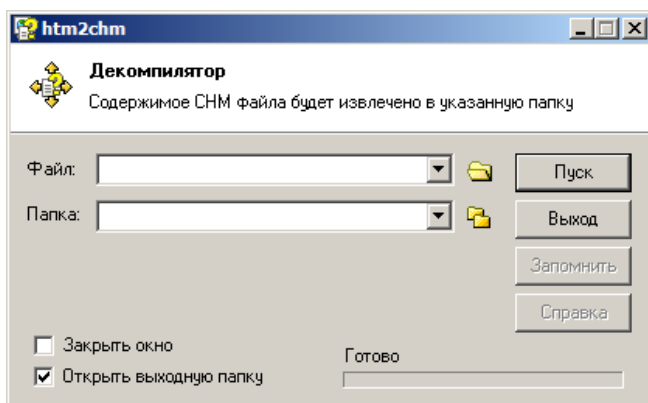


Бўлимда тайёрланган файлга мисол.



htm2chm дастурининг Извлечь бўлими.

Бу бўлимда тайёр электрон дарсликни қисмларга ажратиш амали бажарилади. Бизга махлимки **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 майнида бўлакларга ажратилиши керак бўлган файл танланади
Папка майдонида ажратиладиган бўлаклар қайси жойга сақланиши
кўрсатилади.

Электрон дарсликлар яратувчи дастурлар соҳасидаги янгиликлар

Биз юқорида икки турдаги, яғни ехе ва **chm** кўринишда электрон дарсликлар тайёрловчи дастурлар имкониятлари билан танишиб чиқдик. Ушбу дастурлар билан ишлаш жараёнида содда электрон дарслик тайёрлаш босқичларига тўхталиб ўтилди.

Ахборот асрида инсоният тарихида саноат ва фан оламида оламшумул ютуқлар қўлга киритилди. Дунёда ахборот энг қиммат нарсага айланди. Компютер ихтиро қилиниши инсонлар бажарадиган юмушларни енгиллашишига олиб келди. Фан, таълим соҳаларида ўқитиш ўрганишнинг замонавий воситалари жорий қилинди. Эндиликда электрон дарсликарнинг 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. Анашу 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 Мах 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 боғлиқ.

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 қўлланмалардан 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.

2.1 Олий ўқув юртларида махсус фанларни электрон дарсликлар воситасида ўқитиш

Замонавий таълим шароитида Олий ўқув юртлари ўқувчиларининг мустақил ишлаш фаоллигини ошириш, уларнинг ижодий қобилиятларини ривожлантириш илғор педагогик технологияларидан ҳамда янги авлод ўқув адабиётларидан фойдаланишни талаб этади.

Шунингдек бугунги кунда ахборот ва коммуникация технологияларининг кириб келиши билим узатилишининг янги шакллари ва воситаларини ишлаб чиқишини тақозо этади. Бундай шакллардан бири электрон таълим захиралари воситасида ўқитишдир.

Электрон таълим захиралари воситасида таълим бериш педагогик адабиётларда компьютерли ўқитиш технологияси деб юритилади.

Компьютерли ўқитиш технологиясининг асосий хусусиятлари ва афзаллик жиҳатлари қуймдагилардан иборат:

- ушбу технология таълим олувчининг мустақил фикрлаши ва ижодий қобилиятларини ривожлантиришга йўналтирилади;
- ўқитувчи таълим жараёнида маслаҳатчи сифатида қатнашади;
- ўқитиш жараёнида ахборот воситалари ва захиралари фаол интеграцияси таъминланади;
- ўқишга қизиқиш ортади;
- таълим олишнинг қулайлиги ва натижавийлигини ошади;
- таълим олувчининг мустақил ишлаш ва изланиш малакалари шаклланади.

Баъзи хорижий мамлакат тадқиқотчилари компьютерли ўқитиш технологиясининг қуйидаги салбий жиҳатларини ҳам таъкидлайдилар. Хусусан, япон педагоги С.Судзуки «Компьютерли ўқитиш, бир томондан, таълим олувчилар ақлий тараққиётини ривожлантиришга ёрдам берса,

иккинчи томондан эса билимни мустаҳкам эгаллашни таъминлай олмайди» деган фикрни билдиради. Француз педагоги Л.Легрен «Компьютерли машғулотлар таълим олувчиларнинг асаби бузилишига ва кўриш қобилятининг пасайишига олиб келади» дейди.

Умуман хорижий тадқиқотчилар замонавий ўқитиш воситаларини қўллашда тизимли ёндашувни, яъни ўқитувчиларни сифатли тайёрлаш ва қайта тайёрлаш ҳамда педагогик технологиялар соҳасидаги олимлар, педагоглар ва мутахассислар билан ҳамкорликни ривожлантиришни тавсия этадилар.

И.Г.Захарова фикрича, компьютерли ўқитишда ҳар бир таълим олувчи маълум бир вақтда «виртуал талаба» шароитида бўлади. Демак талабанинг виртуал муқитга кўникиб бориши таъминланиши керак.

Компьютерли ўқитиш технологиясини жорий этишда асосан электрон дарсликлардан фойланилади.

Электрон дарсликлар махсус фаннинг мазмуни ва моҳиятига диққатни жалб этган ҳолда кўп сондаги маълумотларни қараб чиқиш ва кўпроқ амалий машғулотларни бажаришга имкон яратади. Мураккаб ҳисоблашлар ва алмаштиришлардан халос этади. Ўрганишнинг барча босқичларида ўз-ўзини текшириб кўриш учун кенг имкониятлар яратади. Электрон дарслик тажрибали ўқитувчи вазифасини, чекланмаган тушунтиришларни, саноксиз такрорлашларни, эслатишларни тақдим этган ҳолда бажаради.

Олий ўқув юртларида махсус фанларни электрон дарсликлар воситасида ўқитишнинг баъзи бир ташкилий жиҳатларини ёритишга (аниқлашга) оид ўз мулоҳазаларимизни келтирамиз. Электрон дарсликлар билан ўқитишда ташкилий шарт-шароитларни таъминлаш зарур.

Амалиётдаги аҳвол билан танишиш ва тадқиқот натижаларини таҳлил қилиш асосида компьютерли ўқитиш соҳасида қуйидаги муаммолар мавжуд, деган хулосага келдик:

— бугунги кунда Олий ўқув юртларида бутун ўқув семестри давомида компьютер синфларида машғулотлар ўтказиб бўлмайди, лекин ҳамма гуруҳ таълим олувчилари компьютер синфларида дарс жадвалига биноан 3-4

машғулотда қатнаша олишда тенг имкониятларга эга бўлиши керак;

— ҳар бир машғулот тармоқ стандарти талабларига ҳамда махсус фан дастурларига мос ҳолда услубий ишланмалар билан компьютер синфида ёки оддий аудиторияда ўтказилишига боғлиқ бўлмаган ҳолда таъминланган бўлиши (фақатгина уйга берилган топшириқ ва аудиторияда кўрилган масала ва саволлар нисбати ўзгаради) лозим;

Электрон дарслик услубий таъминотни ишлаб чиқишда қўйидаги асосий элементларни иноватга олишни назарда тутати:

— маъруза ва амалий машғулотларнинг компьютерли қўллаб қувватланишини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган янги иш режалари;

— ҳар бир машғулот бўйича тўлиқ тавсиялардан иборат бўлган (босма ва электрон) услубий қўлланмалар;

— ўқитишга мўлжалланган компьютерли дастурларнинг мавжудлиги, таркиби ва имкониятлари тўғрисида улардан аудиторияда фойдаланиш бўйича ёзилган услубий тавсиялари билан биргаликдаги тўлиқ маълумот;

— тажриба машғулотларида электрон дарслик таълим оловчини ишга тайёрлаш, эксперимент ишларини (тажрибаларни) бажариш, натижаларга ишлов бериш, топшириқлар ва натижаларни ҳимоялаш дастурларига эга бўлиши керак. Бундай электрон дарсликлар виртуал тажрибалар яратадиган, тезлаштирилган ва секинлаштирилган вақт ҳажмида турли жараёнларни ўрганиш имконини берувчи моделлаштирувчи компонентларга эга бўлиши керак. Тажриба ишларида таълим оловчиларнинг билим ва кўникмаларини баҳолаш ҳамда назорат қилиш учун тузилган автоматлаштириш дастурлари мавжуд бўлиши зарур;

— амалий машғулотларда электрон дарслик таълим оловчига машғулот мавзуси, мақсади ва ўтказилиш тартиби ҳақида маълумот етказиши; жавобнинг тўғрилиги ёки нотўғрилиги ҳақида ахборот бериши; ҳар бир таълим оловчининг билимини назорат қилиши; топшириқларнинг зарурий назарий материали ва бажариш услубини кўрсатиши; «педагог-дарслик-таълим оловчи» тартиботида тескари алоқани амалга ошириши керак;

— электрон дарсликлар воситасида машғулотларни ўтказиш учун

компьютор хоналарининг тайёргарлик ҳолати текширилиши лозим;

— таълим олувчиларнинг компьютер саводхонлиги ва уларда ишлаш кўникмалари аниқланиши керак;

— электрон дарсликлар воситасида ўқитиш жараёнини ташкил этиш бўйича тарқатма материаллар, фанни ўзлаштириш бўйича таълим олувчилар билимларини баҳолаш тестлари ишлаб чиқилиши лозим;

Электрон дарслик воситасида ўқитишда қуйидаги қулай имкониятлар яратилади:

— компьютерли қўллаб-қувватлашлардан фойдаланган ҳолда, таълим олувчилар катта миқдордаги топшириқларни бажаришга улгурадилар, ечимлар ва уларнинг график талқинини таҳлил қилиш учун сарфланадиган вақтни тежайдилар;

— компьютер олдида мустақил иш шаклида машғулот ўтказиш имконини беради;

— таълим олувчилар билими тез ва самарали назоратдан ўтказилади.

— ўқитувчига назарий ва амалий машғулотларда ўзининг хоҳиши бўйича ҳажм жиҳатидан кичик, аммо таркиби бўйича ўта муҳим бўлган материалларни етказишга, таълим олувчиларнинг аудитория машғулотлари доирасидан ташқари ўрганиш мумкин бўлган масалаларни ечишда мустақил шуғулланишларига шароит яратилади;

— ўқитувчини уй топшириқлари, турли ҳисоблашлар ва назорат ишларини текширишдек машаққатли меҳнатдан озод этади;

— таълим олувчи билан, айниқса, уй топшириқлари ва назорат ишлари қисмига оид ишлашни индивидуаллаштириш мумкин.

Электрон дарсликлар воситасида ўқитиш асосан таълим олувчиларнинг компьютер билан ишлаш бўйича тайёргарлик даражасига ва ақлий имкониятига мослаштирилиши керак.

Электрон дарсликлар воситасида ўқитишни такомиллаштириш учун қуйидаги тамойилларга эътиборни қаратиш керак:

— қўшимча электрон захираларни, маълумотлар ва кутубхоналарни яратиш, тармоқдан ахборотни излашни таъминловчи махсус дастурий

таъминотни ишлаб чиқиш керак;

— ўқитувчиларнинг ўқув-услубий ишларини такомиллаштириш, интернетдан фойдаланиш, ахборот технологиялари ва психология соҳалари бўйича мутахассислар билан ҳамкорликни ўрнатиш;

— электрон дарсликни фан-техника ва технологияларнинг сўнгги ютуқлари бўйича маълумотлар билан мунтазам тўлдириб бориш;

— электрон дарсликлар воситасида ўқитишда илғор педагогик технологиялар ва фаол методларни қўллаш;

— электрон дарсликлар воситасида ўқитиш методикасида билимларни баҳолаш мезонлари муҳим муаммо ҳисобланади. Ушбу методика асосан, мустақил таълимга йўналтирилганлиги сабабли ўқитувчиларнинг баҳолашни ташкил этишдаги фаол ва масъулиятли иштироки талаб этилади. Чунки баҳолаш жараёнида нафақат тестлар натижалари, балки ўқувчиларнинг фаоллиги ҳамда мустақил ишлаш қобилияти ҳам инобатга олиниши керак.

— махсус фаннинг ўқув дастури электрон дарслик воситасида ўқитиш методикасига мослаштириш лозим

Электрон дарсликлар воситасида ўқитишда ахборот ва ўргатувчи технологияларни қўллаш учун имконият яратилади. Шунингдек, электрон захиралар воситасида ўқитиш жараёнининг самарали ташкил этилиши ўқув мақсадларига эришишни таъминлайди. Яна шуни таъкидлаш жоизки, агар ўқитиш жараёни яхши ташкил этилмаса, илғор педагогик ва ахборот технологиялари ҳам етарлича самара бермайди.

2.2 Электрон дарслик яратишнинг педагогик асослари.

Олий таълим педагогикасида электрон дарслик яратиш муаммоларини ўрганишнинг назарий асослари педагогика назариясида ва олий таълим амалиётида ЭД яратиш муаммоларининг назарий ғоялари илмий асослаб берилган, хорижий мамлакатлар Олий таълимида ЭДлардан фойдаланиш таҳлил қилинган ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий таълим Олийлари учун яратилган ЭД лар таҳлил этилган.

Электрон дарслик (ЭД) – бу дарс ўтиш ва ўқув материалларини ўқувчига етказишнинг бошқа бир воситасидир. Бу шунчаки, дарслик эмас, балки симбиоз-дарслик, маълумотнома, масалалар тўплами ва амалиёт (практикум) уйғунлигидир. Ўқувчилар билимларини назорат қилиш ЭДнинг ўзига киритилган. ЭД ёрдамида ўқувчи ўз билимлари даражасини ва ушбу мавзунини тушунишини баҳолаши мумкин. Зарур бўлган ҳолатларда у дарҳол ёрдам олиши ёки тушунмаган саволларига қайта тушунтириш олиши мумкин. Анъанавий дарсликдан фарқли равишда ЭД ахборотларни турли шаклларда тақдим этиши мумкин. Бу ерда ўқув материалларини визуал тақдим этиш учун дастурли воситалардан кенг танлоаш ҳамда графиклар, анимациялар, гиперматн, товушли олиб бориш имкони мавжуд.

Тадқиқотлардан аён бўлдики, Олий таълим тизимида ЭД яратиш механизмларини такомиллаштириш замонавий ёндашув зарурлигини асослади, яъни Олийларни замонавий ўқув ускуналар, компьютер техникаси, дарсликлар ҳамда ўқуво-методик материаллар билан таъминлаш эҳтиёжлари билан белгиланди. ЭД асослари ва педагогик шартлари ўрганилмаган бўлса, ЭД яратиш жараёнини самарали деб ҳисоблаш шринли эмас. Чет элларда хусусан, Россияда ўқитишга мўлжалланган мультимедия воситаларини яратиш тажрибалари тўпланган. Ўзбекистонда эса Олий таълими учун бу йўналишда улардан кам эмас аммо анча ривожлантириш лозим.

ЭД яратиш тажрибаси тўлиқ таҳлил қилинмаганлигича қолмоқда. Мавжуд тажрибаларни тизимли таҳлил қилиш асоси Олий таълим учун

ЭД яратишнинг яхлит назарияси бўйича фундаментал тадқиқотлар ўтказилмаган.

Назаримизда, биринчидан, ўқув адабиётларини яратиш бўйича ўтган йиллардаги мавжуд тажрибаларни ўрганиш ва назарий жиҳатдан илмий-педагогик имкониятларни аниқлаш ва уларни тизимлаштириш зарур, чунки келажакка йўл мавжуд ютуқларнинг кетма-кетлиги ва ривожланишисиз амалга ошириш мумкин эмас. Иккинчидан, ЭД яратиш жараёнида амалга ошириш зарур бўлган ягона ахборот муҳитига таълим муассасаларини бирлаштиришни чуқурлаштиришни ҳисобга олиб, замонавий олий таълимни жиҳозлаш Концепциясида белгиланган замонавий таълим вазифаларини ҳал этиш учун ЭД яратишнинг назарий асослари: асосий мақсади, вазифалари, босқичма-босқич технологияси, педагогик шартларини аниқлаш лозим.

Турли категориялар бўйича ЭД ни тадқиқ этиш, текшириш амалга оширилди. Хусусан, ўқув материални тақдим этиш усули бўйича тармоқ технологияларидан фойдаланиш бўйича; ташқи манбаларга мурожаатлар мавжудлиги бўйича; асосий элементлари, ўқув фаолиятини ташкил этиш шакли ва бошқалар.

Тадқиқотлар натижасида олий таълимда ЭД яратиш мақсадида ЭД мазмунини ишлаб чиқиш мумкин бўлган гиперматн асосида мультимедияли ёндашувдан фойдаланиш зарурлиги аниқланди.

Назарий ва эмпирик тадқиқот жараёнида олинган натижалар асосида уч қисмдан ташкил топган ЭД ягона ташкилий тузилмаси аниқланди: 1) назарий материал, масалалар тўплами, практикum, тажрибалар, лаборатория ишларини бирлаштирувчи мазмунли элементлар; 2) графика, анимация, товуш, видеони ўз ичига олган мультимедияли имкониятлар; 3) ойналар тизими, менюнинг кўп босқичли тизими, гиперматнли ўтиш тизими, матн бўйича излаш тизими, сервис хизматлари тизимини ташкил этувчи интерфейс. Шунингдек, мазкур тузилма компонентларининг функционал

хусусиятлари ҳам очиб берилди.

Олий таълимида анъанавий дарсликлардан ЭД устунликларини белгиловчи омиллар аниқланди;

ЭД га хос методик, психологик, эргономик, техник, тармоқ, эстетик, меъёрий, дидактик талаблари асослаб берилди;

ЭД яратиш технологияси ишлаб чиқилди.

Тадқиқотлар натижасида ЭД яратишнинг педагогик, фалсафий ва психологик асослари аниқланди. ЭД яратишнинг педагогик асоси сифатида анъанавий дарслик (босма қоғоз асосида) яратиш дидактик асосларидан фойдаланилди. У ЭД яратишнинг махсус асослари билан тўлдирилди. Мазкур асослар уларнинг ўзаро алоқадорлиги ва ўзаро боғлиқлигида кўриб чиқилди. ЭД яратишнинг фалсафий асослари сифатида техника фалсафасидан фойдаланилди. Техника ўз-ўзидан мақсад эмас, балки фақат восита сифатида қимматга эга. Компьютер – меҳнат воситасидир. ЭД – меҳнат самарадорлигини оширишнинг компьютерли воситасидир. Инсон ва компьютернинг ўзаро алоқадорлиги – бу онг, иродага эга, фикрловчи, сезувчи мавжудод ҳамда ўзининг табиати бўйича биологик бўлмаган, жонсиз қурилма ўртасидаги ўзаро алоқадир. Инсон мотивга асосланади, фаолиятлилик предмети аниглаб етади, мақсадни амалга оширади, унга эришиш воситаларини ишлаб чиқади, ўз фаолиятида мазкур меҳнат воситаси турли хусусиятларини ҳисобга олади, улардан фойдаланиш асосида зарур натижаларга эришиш мумкинлиги тўғрисида ўйлайди.

Ахборотларни тақдим этиш каналлари бўйлаб ахборотни тақсимлаш ва уни хотирада сақлаб қолиш тўғрисидаги тадқиқот маълумотлари ЭД яратиш психологик асослари ҳисобланади.



2.1-расм. Электрон дарслик яратишнинг педагогик асослари.

Тадқиқот ишида «ЭД» тушунчаси моҳияти кўриб чиқилди. ЭД тушунчасини турли ифодаларини таҳлил қилиш асосида унинг талқини қуйидагича таърифланди: «ЭД – бу мазмуни Давлат таълим стандартига ва ўқув дастурига мос келадиган ўқув фани бўйича дидактик, методик, ахборот-справочник тўпламини ўз ичига олувчи комплекс мультимедияли ўқув воситадир».

ЭД яратиш технологиясини амалга ошириш мақсадида ЭД нинг анъанавий дарсликдан устунлигини тасдиқловчи 42 ижобий омиллар аниқланди. Мазкур омиллар дидактик, психологик, иқтисодий, физиологик гуруҳларга ажратилди.

ЭД дан фойдаланиш билан боғлиқ 5 та салбий омиллар ҳам аниқланди, уларни бартараф қилиш йўллари белгиланди. Дидактик, методик, психологик, техник, тармоқ, эстетик, махсус ва эргономик талабларни бажариш ЭД яратиш жараёнида ёрдам бериши тадқиқотлар орқали аниқланди.

Дидактик талабларга қуйидагилар киради: илмийлик, тушунарли, катъий ва тизимли баён этилиши билан биргаликда (педагогика, психология, информатика, эргономиканинг асосий тамойилларини, замонавий фаннинг фундаментал асосларини ҳисобга олиб, ўқув фаолияти мазмунини қуриш имкониятини таъминлаш), узлуксизлик ва яхлитлик (ЭД илгари ўрганилган билимларнинг мантикий оқибати ҳамда тўлдирувчиси ҳисобланади), изчиллик, муаммолилиқ, кўргазмалилик, фаоллаштириш (ўқитиш мустақиллиги ҳамда фаоллиқ хусусиятининг мавжудлиги), ўқитиш натижаларини ўзлаштириш мустаҳкамлилиги, мулоқотнинг интерфаоллилиги, ўқитиш, тарбиялаш, ривожлантириш ва амалиётнинг яхлит бирлиги.

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

Психологик талабларга идрок этиш (вербал-мантикий, сенсор-перцептив), тафаккур (тушунчавий-назарий, кўргазмали-амалий), диққати (қатъийлилиги, бошқага кўчиши), мотивация (ишлашда фаол шакллари, юқори даражада кўргазмалилик, ўз вақтида қайта алоқа ёрдамида ўқувчиларнинг юқори даражадаги мотивацияларини доимий равишда рағбатлантириш), хотира, тасаввури, ёши ва индивидуал психологик хусусиятларини ҳисобга олиш (эгаллаган билим, кўникма ва малакаларини ҳисобга олиб, ўқув фани мазмуни ҳамда ўқув масалалари мураккаблик даражаси ўқувчиларнинг ёш имкониятлари ва индивидуал хусусиятларига мос келиши, ўқув материални ўзлаштиришда ортиқча ҳис-ҳаяжонли, асабий, ақлий юкламалардан таъсирланишдан ҳимоялаш) киради.

Техник талабларга замонавий универсал шахсий компьютерлар, ташқи қурилмалари, тест ўтказиладиган манбалар киради.

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

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

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

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

ЭД яратишда амал қилиниши зарур бўлган тамойиллар (квантлаштириш, тўлиқлилиги, кўргазмалилиги, тармоқлашуви, бошқариш, мослаштириш, компьютерли таъминот, тўпланувчанлиги) ҳисобга олиниб, ЭД яратиш технологиясини лойиҳалаштириш 7 босқични ўз ичига олади:

1) концепциясини ишлаб чиқиш (фан стандарти ва машғулот ўтказиш методикасига таянувчи ЭД яратишнинг асосий ғоясини ишлаб чиқиш, дарсликнинг мазмунли қисмини тузиш);

2) лойиҳалаштириш (кўринишида ишчи намунасини, ахборот блоклари ва экран шакллари андозалари тўпламини, мурожаатлар интерфаоллигини таъминловчи гиперилловалар тузилмасининг тартибли схемасини ишлаб чиқиш);

3) экран шакли ва ахборот блоклари дизайни (аниқ ўқув жараёни, психологик-педагогик хусусиятлари, эргономика талаблари, ўқув материаллари тузилиши ва мазмунига мос равишда дизайн тузилишини куриш);

4) ўқув материалларини электрон шаклда тайёрлаш ва уларни бўлимлар бўйича бир иш сеанси, яъни бир дарс учун мўлжалланган элементар қисмларга–модулларга ажратиш;

5) илова тузилмаси элементларини тўлдириш (тайёрланган материалларни ишлаб чиқилган андозалар ва экран шаклларига жойлаштириш, иловалар тизимини тўлдириш ҳамда фойдаланувчи билан қайта алоқа ташкил қилиш);

6) тест синовлари ва созлаш (ҳар бир илова, алоқа ишлари тўғрилигини ва фойдаланувчи ҳаракатига дастурнинг жавобини тўғрилигини текшириш);

7) ўқув жараёнига татбиқ этиш (албатта, таълим берувчилар ва ўқувчилар рефлексияси тўғрисидаги маълумотларни тўплаш билан Олий таълим Олийларида ЭД ни қўллаш).

2.3 Электрон ўқув ресурслари афзаллиги ва унга қўйилган талаблар.

Ўқув-тарбиявий жараёни илғор педагогик ва ахборот технологиялари билан таъминлаш борасидаги ишлар «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»ни амалга оширишнинг иккинчи ва учинчи боскичларида бажариладиган устувор вазифалардан бири сифатида белгиланган. Таълим мазмунини такомиллаштиришнинг йуналишларидан бири талабалар учун мустакил таълим олишнинг энг муҳим воситаларидан ҳисобланган ўқув-ахборот манбаларини шакллантириш ва ривожлантириш учун зарур шароитларни яратиш саналади. Ўзбекистон Республикаси давлат мустакиллигига эришиб, иқтисодий ва ижтимоий ривожланишнинг ўзига хос йулини танлаши таълим мазмуни ва кадрлар тайёрлаш тизимини қайта ташкил этишни зарур вазифа қилиб қуйди. «Таълим туғрисида»ги ҚРнун асосида қатор чора-тадбирларни кўриш, жумладан янги давлат таълим стандартлари, ўқув режалари, дастурлари, дарсликларни яратиш ва таълимда замонавий ўқув-методик таъминотни ишлаб чиқишни тақозо этди.

Замонавий таълим тизимининг барпо этилиши, ўқув жараёнига ахборот технологиялари ютуқларини жорий қилиш билан ҳамбарчас боғлиқ. Бу айниқса ахборот ва телекоммуникация технологияларига асосланган ўқитишнинг янги шакл ва воситаларига тааллуқлидир. Булар қаторига таълимга электрон ахборот ресурсларини фаол қўллашни тақозо этадиган электрон ўқитишни киритиш мумкин. Шу боис бугун булажак ўқитувчиларга факатгина тайёр электрон ахборот ресурслардан фойдаланишни ўргатиш билан чекланмай, балки уларнинг янги кўринишларини яратиш усуллари, йуллари ва воситаларини ўргатиш ҳам муҳим тадбирлардан ҳисобланади. Таълимда электрон ахборот ресурсларни яратиш ва қўллашга оид қатор методик муаммолар тадқиқотчилар ва амалиётчилар назаридан четда қолмокда. Бу муаммоларни ҳал қилиш учун эса таълим тизимида электрон ахборот ресурсларни яратишга мулжалланган қабил фанларни талабаларга мукамал ўргатиш талаб қилинади. Тадқиқот муаммоси ҳам таълим

соҳ,асида электрон ахборот ресурсларни яратиш ва қўллашнинг методик асосларини ишлаб чиқиш заруратини англаш натижасида вужудга келди. Айтиш мумкин таълим тизимида бир қатор тадқиқотчилар ва ишлаб чиқариш фирмалари томонидан тайёрланган турли хил электрон ахборот ресурслари мавжуд. Шунга қарамай ўқув жараёнидаги электрон ахборот ресурслардан фойдаланиш самарадорлиги ҳақда ҳақиқатларни кўриш мумкин эмас. Электрон ахборот ресурсларни яратишга тизимли ва комплекс ёндашувгина уларни таълим муҳитида қўллашнинг янги сифат босқичга ўтказиш таъминлайди. Бу эса электрон ахборот ресурслари ва уларни ўқув жараёнида қўллаш бўйича зарур шароитлар етарли эмаслигини билдиради. Юқоридаги фикрлар танланган тадқиқот мавзусининг долзарблигини белгилайди.

Электрон дарсликларни афзалликлари

Таълим тизимида замонавий электрон ахборот ресурсларининг ўрни, аҳамияти ва педагогик-психологик жиҳатларини очиқ бериш;

педагогика олий таълим муассасаларида ўқитиладиган фанларни мазмунини замонавий электрон ахборот ресурсларни яратиш ва жорий қилиш бўйича такомиллаштириш;

Фанининг такомиллаштирилган мазмуни асосида ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш;

Фанининг ўқитиш самарадорлигини оширишга қаратилган электрон қўлланма мазмуни ва таркибини асослаш, ҳамда уни яратиш;

Фанини ўқитиш бўйича педагогик тажриба-синов ишларини ўтказиш ва унинг тахлили асосида методик тавсияларни ишлаб чиқиш;

Электрон ахборот ресурсларни яратиш ва жорий қилиш асосида таълим самарадорлиги ошади, агар:

педагогика олий таълим муассасалари талабаларига электрон ахборот ресурсларни яратиш ва улардан фойдаланиш йуллари ўргатилса;

педагогика олий таълим муассасаларида ўқитиладиган фанининг мазмуни электрон ахборот ресурсларга қўйилган замонавий талаблар асосида такомиллаштирилса;

Фанининг такомиллаштирилган мазмуни асосида ўқитиш методикаси ишлаб чикилса;

Фанидан такомиллаштирилган мазмун асосида тайёрланган электрон қўлланмадан ўқитиш жараёнида фойдаланилса.

Таълим тизимида электрон ахборот ресурсларнинг урни, аҳамияти ва педагогик-психологик жихатлари.

Педагогика олий таълим муассасаларида ўқитиладиган фанининг замонавий электрон ахборот ресурсларни яратиш бўйича такомиллаштирилган мазмуни.

Фанининг такомиллаштирилган мазмунини ўқитиш методикаси.

Фанини ўқитиш самарадорлигини оширишга қаратилган электрон қўлланма мазмуни, таркиби ва дастурий таъминоти.

Фанини ўқитиш бўйича педагогик тажриба-синов ишлари ва уларнинг тахлили асосидаги методик тавсиялар.

Таълим тизимида электрон ахборот ресурсларни икки тўрға ажратилади: таълимни ташкил қилиш ва бошқаришга оид булганлари электрон таълим ресурслари ва бундан факат ўқув жараёнига оид булганлари электрон ўқув ресурслари деб юритилади. Бугунги кунда ўқув жараёнида фойдаланишга мулжалланган куплаб электрон ахборот ресурслари яратилганки, уларга электрон дарслик, электрон ўқув қўлланма, электрон журнал, электрон энциклопедия, масофавий таълим сайтлари, таълим порталлари, электрон кутубхоналар, виртуал кутубхоналар, электрон каталоглар ва бошқа атамалар билан юритиладиган дастурий воситаларни мисол қилиб келтириш мумкин.

Электрон ахборот ресурслари магнит оптик ташувчи ёки компьютер тармокларида (локал, минтакавий, глобал) жойлашган ва ўзида ўқув ахборотнинг электрон кўринишини сақлаган юкори илмий методик ва техник савияда бажарилган нашрлардир.

Электрон таълим ресурслари ўзида ўқув жараёнини таъминлаш вазифасини бажарувчи, электрон кўринишда такдим килинган, ўқув ва ўқитиш методикасига оид маълумотлардир. Электрон таълим ресурслари электрон ўқув ресурсларига билан киёслаганда, умумий тушунча булиб,

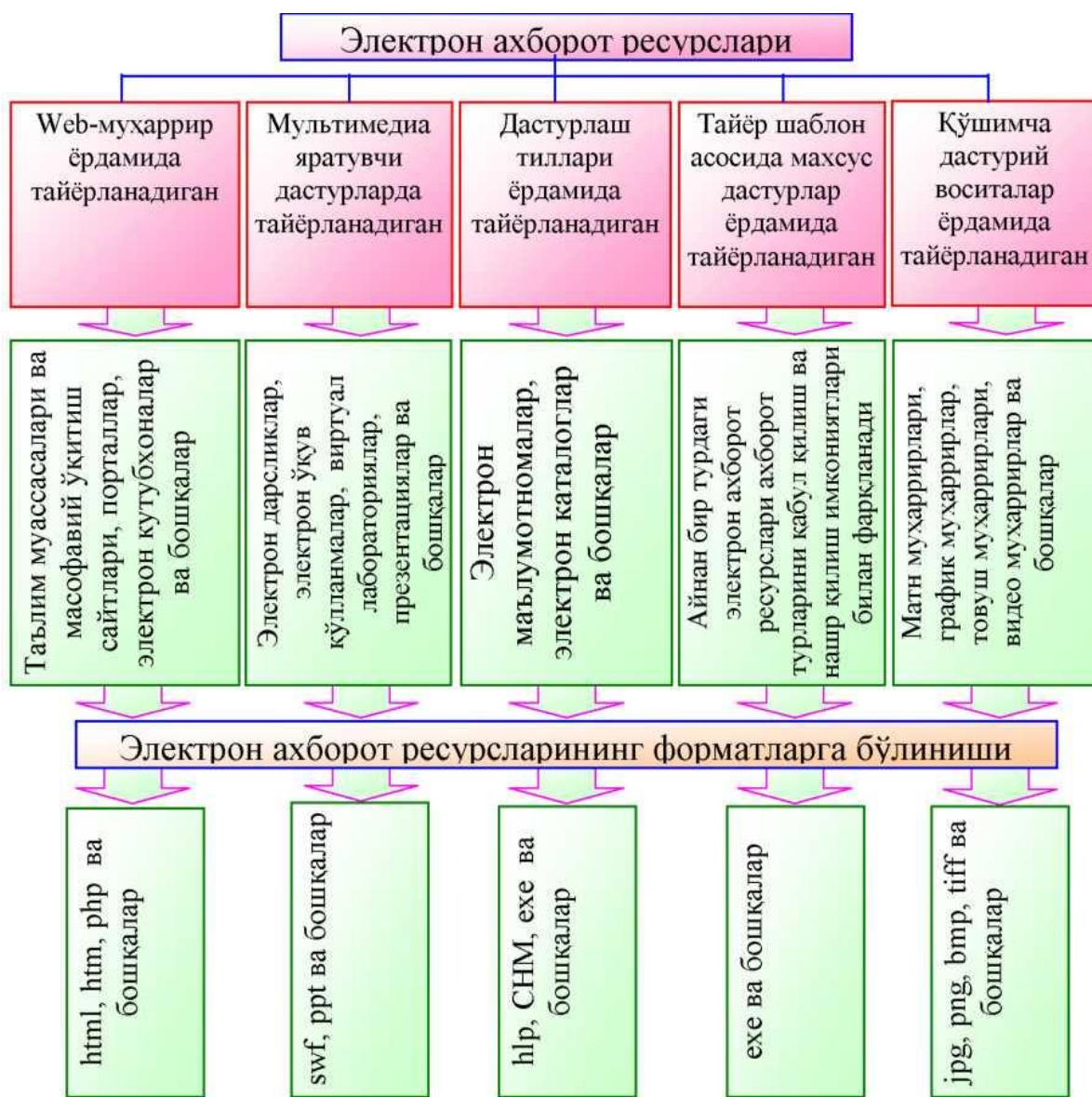
нафакат кўзда тутилган тугалланган ўқув қўлланма, балки ҳар хил яратиш боскичидаги ресурслар, шу жумладан техник топширик даражасидаги, режалаштирилган даражадаги ресурслардир.

Электрон ўқув ресурслари - замонавий ахборот технологиялари асосида маълумотларни жамлаш, тасвирлаш, янгилаш, сақлаш, билимларни интерфаол усулда тақдим этиш ва назорат қилиш имкониятларига эга булган электрон манбалардир. Электрон ўқув ресурсларига электрон кўринишда тақдим этиладиган, баён қилишнинг маълум шаклидаги, илмий ва амалий характердаги тизимлашган кўрсатмалардан таркиб топган, ўрганиш учун қўлай, ҳамда турли ёш ва даражадаги ўқувчиларга мулжалланган ресурслар киритилади.

«Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси»да таъкидлаб утилганидек, миллий истиклол ғоясига содик, етарли интеллектуал салоҳиятга эга, илм-фаннинг замонавий ютуқлари асосида мустақил фикр ва мушоҳада юрита оладиган шахсларни тарбиялаш ҳамда рақобатбардош, юкори малакали кадрларни тайёрлаш асосида ўқув адабиётларининг янги авлодини яратишни талаб этади. Ўқув адабиётларининг янги авлоди орасида электрон ўқув адабиётлари алоҳида урин эгаллайди.

Бугунга келиб республикамизда «Компьютер-Осиё» илмий-техника парки, «Эль-холдинг» каби фирма ва компаниялар электрон ахборот ресурслар яратиш билан бир каторда таълим муассасалари ва хатто якка шахслар (профессор-ўқитувчилар, дастурчилар) томонидан ҳам тайёрланаётганлиги соҳанинг янада ривожланаётганидан дарак беради. Республикамиздаги куплаб олий таълим муассасалари томонидан ўзларининг сайтларида ташкил килинган масофавий таълим кўрсларини ҳам алоҳида таъкидлаб утиш зарур. Буларга Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Истеъдод» жамғармаси www.istedod.uz сайтининг масофали ўқитиш маркази саҳифаларини мисол қилишимиз мумкин. Ундан ташкари www.ziyonet.uz - ахборот таълим тармоғи, www.edu.uz - олий ва урта махсус таълим вазирлиги порталлари фаолият кўрсатмоқда.

Электрон ахборот ресурслари жуда кенг камровли тушунча булиб, уларни тайёрлаш ва компьютерда саклаш форматларига караб куйидаги турларга бўлиш мумкин



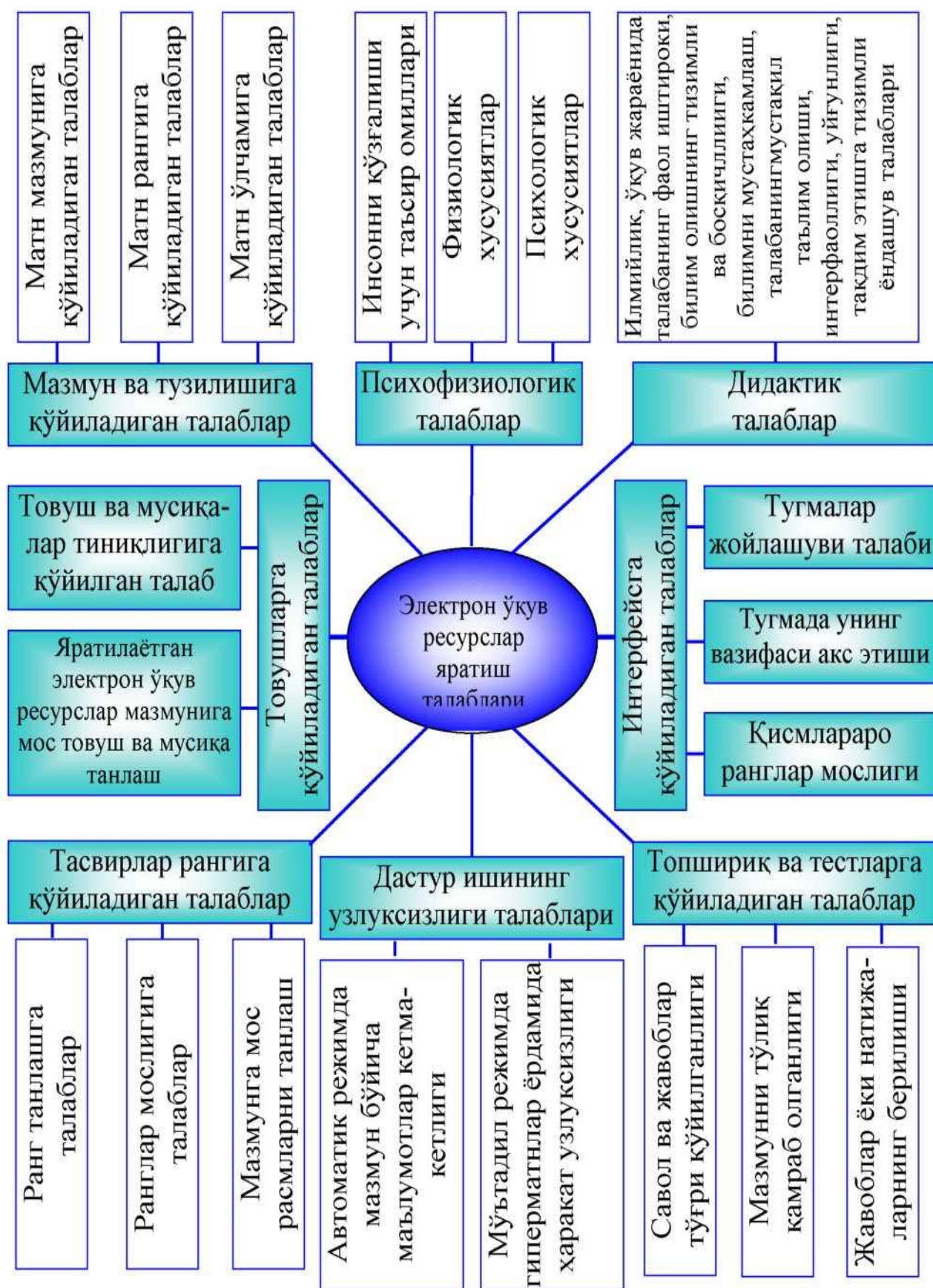
2.2-расм. Электрон ахборотресурсларининг турларга бўлиниши.

Электрон ахборот ресурслар яратиш йуллари, унга куйиладиган педагогик-психологик талаблар, зарурий дастурий воситалар, уларнинг вазифалари, таълим тизимидаги урни ва аҳдмияти, колаверса, методик таъминоти асосларини ишлаб чиқиш бугунги куннинг долзарб муаммоларидан саналади. Электрон ахборот ресурсларга куйиладиган талабларни бир нечта гуруҳга булиб келтириш мумкин: техник, технологик,

дидактик, психологик, мазмуни ва тузилишига оид, иктисодий ва бошқалар.

Талаб - авваломбор дастурий таъминотни яратиш жараёни ва унинг ҳаётий боскичлари натижасида вужудга келадиган чеклашлардир. Тадқиқотиши юзасидан утказилган илмий ишлар тахлили, уларда келтирилган талабларни умумлаштириш асосида электрон ўқув ресурсларни яратувчилар учун қуйиладиган талабларни ишлаб чиқдик (2-расм).

Электрон ўқув ресурсларни яратиш ва жорий қилишда бир канча муаммолар мавжудки, уларни жаҳон тажрибасидан келиб чиқиб, бугунги куннинг талаб ва эҳтиёжларини ўрганган ҳолда бартараф этиш зарур. Бу каби муаммолар сабаблари ўрганилиб, уларни бартараф этиш мақсадида республикамизда қатор қонун ҳужжатлари ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий қилинмоқда. Муаммоларни ҳал қилиттда аввало таълим тизимига эътибор қаратиш лозим. Чунки юқори малакали кадрларгина замонавий ахборот технологияларини жорий қилиш, электрон ўқув ресурсларни яратиш ва улардан фойдаланиш имкониятларини қафолатлай олади.



2.3-расм. Электрон ўқув ресурсларига қўйиладиган талаблар.

2.4 Электрон дарслик ва мультимедиа технологиялари.

Электрон ўқув қўлланма архитектураси компьютерлаштирилган ахборот технологияларини эгаллаш ҳаракатидир. Тақдим этилган маълумотлар янги шаклда, электрон ўқув қўлланмада тасвирланади. Электрон ўқув қўлланманинг биринчи шакли матн кўринишида ишлаб чиқилди. Ҳозирда эса унинг кўриниши мураккаб ҳолга етиб келди. Электрон ўқув қўлланмага ҳозирда матн, овоз, мусиқа, видео ва бошқа интернет тармоғи имкониятлари қўшиб борилмоқда. У телевизион ва радио узатиш имкониятига эга. Электрон ўқув қўлланма маълумотлар фазосининг элементи ҳисобланади.

Электрон ўқув қўлланма яратиш муаллифнинг қобияти ва усталигига боғлиқ бўлиб, ҳар қандай мураккаб тизимларни яратиш имкониятини беради. У албатта яхши жиҳозланган ва элементлари тартибли жойлашган бўлиши керак.

Электрон ўқув қўлланма - асосий электрон ўқув қўлланма юқори методик ва илмий даражада яратилади. У электрон кўринишда бўлиб, бунда илмий техника ривожига ва юқори сифат мавжуд.

Электрон ўқув қўлланма (хатто энг зўр) китоб шаклига алмаштириш шарт ҳам, керак ҳам эмас. Экранлаштирилган ўқув адабиётининг бу жанри мутлоқо янгидир. Китобни худди фильм томоша қилгандек тушуниш мумкин. Бу жанрни янгилаш ҳам осон, ҳам қулай бўлиб, кидириш тизимига эга. У ўзида бой маълумотлар видео, тасвир, маълумотномалар, матнлар жамлаган.

Электрон ўқув қўлланма максимал даражада тушуниш ва тушунтирилишга эга бўлиши, инсон мияси, онгига нафақат эшитиш балки кўриш орқали етиб бориши, компьютер тушунтиришидан фойдаланиш керак.

Ташкил қилувчи матнлар ҳажми чегараланган бўлиши керак.

Анимация

Электрон дарслик босма ўқув материални барча томонларини сақлаш

ва замонавий технологияларни қўллашга имкон беради. Динамик тасвирга статик тасвирни кўз олдига келтириш. Анимация бу ҳаракат самарасини жорий этиш жараёнидир.

- Анимация тезликда узатишни таъминлайди.
- матн ахборотини қисмлаб беради;
- тасвир қисмларини сўзсиз ҳаракатинг жараёни;
- расм ҳаракати (сўзсиз);
- тарихий жанглар сўзсиз ҳаракатини;
- физик ва кимёвий жараёнлар;
- технологик жараёнлар техник конструкциялаш;
- табиий ҳодисалар жараёни;
- сиёсий ҳодисалар жараёни;
- социал ҳодисалар жараёни;

Анимация - объектлар ҳаракати ва ҳолларда сўзсиз ҳаракатларни чексиз ва амалий шароитлар яратади.

Мультимедия

Мультимедиа - компьютер тизимида матн, товуш, видеотасвир, график тасвирларни ва турли (мультипликация) анимацияларни мужассамлантириш имконини берувчи замонавий компьютер ахборотлари технологиясидир.

Мультимедиа - компьютерга матн, товуш, видеотасвир, график тасвирларни ва турли (мультипликация) анимацияларни киритиш, чиқариш, қайта ишлаш, сақлаш, узатиб бериш технологиялари кўпайтмасидир. Мультимедиага дисплей экранидаги овоз эффекти орқали қўзғалмас тасвир ва овоз орқали график тасвир ҳаракатланувчи тасвир анимациялари киради.

Мультимедиа — бу интерактив тизим бўлиб, матн, товуш, видеотасвир, график тасвирларни, видеони қўзғалмас ҳаракатини турли (мультипликация) анимацияларни орқали жонлантириш, овозини кучайтирувчи воситадир. Мультимедиа тизмининг пайдо бўлиши таълим тизимида, санъат, компьютер тренинглари, компьютер ўйинлари, ўтказишда жуда катта ўзгаришлар олиб кирди. Мультимедиа тизимини пайдо бўлиши амалий

тарафдан қандай тайёрланган бўлса, назарий тарафдан ҳам шундай тайёрланганди, аммо бу соҳанинг тезликда ўсишида техникавий ва тизимли воситаларнинг ривожланиши катта ўрни эгаллайди.

Видеоконференциялар ўтказиш учун керакли жихозлар

Видеоконференция ўтказиш учун керакли жихозлар (махсус телекамера ва тармоқларга уланувчи аппарат восита) лардан иборат алохидаги тизимли турли видеокамера ёки дастурий таъминотга эга компьютер платали бўлиши мумкин. Маълумотлар тасвирини ёқори сифатда намойиш этиш учун танлаган жихозлар сизнинг ихтиёрингиздаги алоқа тармоғининг яхшилигига боғлиқлигини назарда тутиш лозим. Мамлакатимиз бозорларида видеоконференц-алоқа тизими учун турли тоифадаги жихозлар мавжуд.

3.1 Таълим самарадорлигини оширишда мультимедиа-электрон версияларининг аҳамияти.

Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 2002 йил 30 майда имзоланган “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш, ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида” ги Фармонда ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантириш, барча ўқитиш турларини очик таълим тизимининг муҳим бўғини сифатида кенг қўлланилишига алохида эътибор қаратилди. Бугунги кунда замонавий ахборот технологиялари ва Интернет хизматидан талабаларни маънавий шакллантиришда фойдаланиш таълим сифатини янада юқори кўтариш омилларидан эканлиги алохида таъкидланмоқда.

“Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси” да миллий истиқлол ғоясига содиқ, етарли интеллектуал салоҳиятга эга, илм-фаннинг замонавий ютуқлари асосида мустақил фикр ва мушоҳада юрита оладиган шахсларни тарбиялаш ҳамда рақобатбардош, юқори малакали кадрларни тайёрлаш масаласи ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш ва мафкуравий жиҳатдан эскирган, тўлиқ анъанавий (босма) усулида нашр этилаётган дарсликлар маълум қисмининг янги таълимий эҳтиёжларни қондира олмаётганлиги кўрсатилган.

Бугунги кунда маъруза дарсларини ҳамда амалий машғулотларни мультимедиа-электрон версиялари асосида ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Республикамиз Президенти И.Каримов : “етук, комил, баркамол ёшларни тарбиялаш билан бир қаторда, менга ўз касбининг фидойиси ва ҳар қандай соҳада рақобатлаша оладиган рақобатбардош кадрларни тайёрлаб беринг”, - деб таъкидлашлари бежиз эмас. Бугунги кунда кунда ҳар бир педагог ўзи дарс бераётган фан учун мультимедиа-электрон версияларини тайёрлаб, ундан кенг тарзда фойдалана олиши лозим.

Мультимедиа-электрон дастури қуйидаги дидактик ва педагогик-психологик талабларга жавоб бериши шарт:

Дидактик талаблар – илмийлик, ўзлаштиришнинг енгиллиги, муаммони қўйиш ва ҳар томонлама асосли тарзда билим олиш, ўқиш жараёнида талабанинг фаол ва онгли иштироки, билим олишнинг тизимли ва босқичма-босқич амалга оширилиши, билимларни мустаҳкам ўзлаштириш имкониятининг мавжудлиги, таълим тизимида билимни ўзлаштирувчи, ривожлантирувчи ўқитувчи ва талабалар вазифаларининг яхлитлиги, талаба учун ўқиш ихтиёрий бўлишининг таъминланиши, ўқитишда интерфаол методлардан фойдаланиш, ўқитишнинг уйғунлигини таъминлаш, ўқув материални тақдим этишда тизимли ёндашиш кабилардан иборат.

Педагогик-психологик талаблар - мультимедианинг психологик, эстетик, гигиеник ва тиббий-психологик жиҳатдан мавжуд эҳтиёжларини қондириши шарт. Ўқув жараёнида илғор ахборот технологияларини қўллаш, педагогик методларнинг кенгайиши, педагогик касбий фаолият мазмунининг бойитилиши, иш услубларининг такомиллашиши, педагогик тизимлар таркибининг ўзгаришига олиб келади.

Таълим жараёнида илғор ахборот технологияларини қўллашда “Бирга-бир”, “Бирга-кўпчилик” ҳамда “Кўпчиликка-кўпчилик” масофавий ўқитиш методлари, модуллаштириш, “Ақлий ҳужум”, “Дельфи методи”, форумлар, лойиҳалаш гуруҳлари каби интерфаол методлардан самарали фойдаланиш таълим самарадорлигини ошишига имкон беради.

Мультимедиа-электрон версиялари асосида ҳар бир фандан дарс ўтилганда педагог кўпроқ қуйидагиларга эътибор бериши лозим:

Мультимедиада миллий мусиқа (най, танбур, чанқовус, чанг, дўмбира оҳанглари) дан фойдаланиш;

Тасвирларнинг моҳияти жонли нутқ воситасида ёритилиши, масалан, Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримовнинг Республика Олий мажлисининг биринчи ва ўн тўртинчи сессияларида сўзлаган нутқлари асл ҳолида экранга узатилиши;

Мультимедиада барча чизма ва жадваллар ҳаракатли ҳолатда нуқтадан экранга узатилади;

Кўргазмалилик мультимедиа асосини ташкил этади.

Таълим самарадорлигини оширишда, талаба-ёшлар маънавиятини шакллантиришда, Ватанимиз мустақиллигининг маънавий асосларини мустаҳкамлашда, миллий қадриятларимиз, анъана ва урф – одатларимизни асраб-авайлаш, халқимиз, айниқса, ёш авлод қалби ва онгига она юртга муҳаббат, истиқлолга садоқат туйғуларини чуқур сингдириш масаласи, электрон дарсликлар орқали узатилса мақсадга мувофиқ бўлар эди.

4.1 Мехнат муҳофазаси.

Электр токининг инсон организмига таъсири

Электр хавфсизлигини таъминлаш – бу бир бутун ташкилий ва техникавий тадбирлар тизими бўлиб, асосий мақсади одамларни электр токининг зарарли ва хавфли таъсиридан ҳимоя қилишга қаратилган.

Электр хавфининг бошқа хавфлардан фарқли хусусияти шундан иборатки, электр токининг махсус асбобларсиз бор ёки йўқлигини аниқлаб бўлмайди. Статистик маълумотларга асосан ишлаб чиқариш корхоналарида ўлим билан тугаган бахтсиз ҳодисаларнинг 40 % га яқини электр токи таъсирида, энергетика корхоналарида эса 60 % ни ташкил қилади. Шунинг эътиборга олиш керакки, электр токидан ўлим билан тугаган бахтсиз ҳодисаларнинг 80 % , 1000 В дан кам бўлган электр қурилмаларида содир бўлган.

Бу маълумотдан шундай хулосага келиш мумкинки, бу бахтсиз ҳодисалар асосан электр қурилмаларидан фойдаланаётганда электр хавфсизлик қоидаларига риоя қилинмаслик натижасида содир бўлади.

Электр токининг таъсири ва ундан ҳимояланиш тадбирларини билмаслик бахтсиз ҳодисага учрашнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади.

Электр токининг одам организмига таъсир қилиш турлари.

Бирор сабабга кўра, одам организми орқали ток таъсирга учраганда, одам организмидаги тирик ҳужайралар орқали ток ўтиб, бу ўтган ток одам организмига термик электрик ва биология таъсир қилади. Электр токининг одам организмига таъсир қилиш хусусиятига қараб электр токининг одам организмига таъсири қуйидаги турларга бўлинади:

1. Ток уриш – катта кучланишга эга бўлмаган (1000 В дан кам) ва миллиампернинг 0,01 миқдоридаги ток таъсирида одамнинг мускул системасидаги нерв системасига таъсир қилиб, уларни маълум вақтгача шол қилиб ташлашга айтилади.

2. Электр қуйиш – бу асосан (1А) кўп миқдорда ток одам организми

орқали ўтганда содир бўлади. Электр куйишда хужайралар орқали ток ўтиши хужайраларга қаршилик эвазига иссиқлик ажралиб чиқиши натижасида, организмнинг ток ўтаётган қисмига ҳарорат $60. . . 70^{\circ} \text{C}$ га етганда хужайраларнинг куйиши содир бўлади. Бу электр куйиш оддий кўринишдан фарқи шундаки, электр куйишда одам организми чуқур куяди ва натижада узоқ вақт даволанишга тўғри келади.

3. Электр белгилар – асосан одам организми электр токи ўтаётган қисмига тегиб турганда содир бўлади. Терида мазол содир қилади. Электр белгиларини табиатда ҳам учратиш мумкин. Олимларнинг тахмин қилишича, табиатда учраб турган электр белгилар асосан статик тоқлар бўлса керак деган тахминлар бор.

4. Терининг электр металлашуви – электр ёйи таъсирида ажралиб чиқиш металл бўғинларининг одам терисига келиб ёпишиши натижасида содир бўлади.

5. Электрофгальмия кўзнинг ультрабннафша нурлари таъсирида жароҳатланиши, яъни кўзни сварка олиш ҳам дейилади.

6. Механик жароҳатланиш – ток уриши натижасида юқори баландликдан йиқилиб тушиш, ток уриш натижасида беихтиёр ҳаракат қилиши натижасида ўткир ёки айланиб ишлаб турган механизмлар устига йиқилиб тушиши натижасида ҳар хил механик жароҳатлар олишга айтилади.

Ток урганда жароҳатланиш даражасига таъсир қилувчи параметрларининг хусусиятлари.

Жуда кам миқдордаги ток одам организми орқали ўтганда факат уни сезиши мумкин. Агарда ток миқдорининг ошиб бориши натижасида мускул нервларини шол қилиш даражасига етганда одам ўзини электр токидан мустақил ажратиб ололмай қолади, бундай ток миқдорини «ушлаб қолиш токи» миқдори дейилади.

Бу ток миқдорининг таъсири 3 та ҳолатга ажратиш мумкин:

- 1.Сезиларли ток миқдори 0,5 1,5 мА.
- 2.Ушлаб қолиш ток миқдори 6 10 мА.
- 3.Ўлдирадиган ток миқдори 100 мА ва ундан ортиғи.

Ток таъсири нафақат ток миқдorigа балки бошқа кўп факторларга, яъни

одам организмининг ҳолати, ток ўтиш йўли, ток ўтиш вақти, ток тури, частотаси ва бошқа омилларга боғлиқ.

Одам организмининг ҳолатига қараб электр токининг таъсир қилиш хусусияти.

Одам организми тузилиши ҳар хил одамда ҳар хил бўлиб, унинг ҳолати одамнинг ёшига, соғлигига, руҳиятига ва бошқа хил омиллар таъсирига боғлиқ. Шунинг учун ҳам бирор одамга сезиларли бўлган ток миқдори иккинчи одам учун ушлаб қолиш даражасида бўлиши мумкин. Аёллар организми эркакларникига қараганда 1,5 баробар чидамсиз ҳисобланади.

Ток ўтиш вақтининг одам организмига таъсири

Одам организми орқали ток ток ўтиш вақти қанча кам бўлса токнинг хавфли таъсири шунча кам бўлади. Шунинг учун ҳам ток таъсирига тушган одамни иложи борица биринчи навбатда ток таъсиридан қутқариш керак.

Юрак мускулининг сиқилиб кенгайиб ишлаш цеи 1 сек.га яқин бўлиб, (чунки одам юраги ўртача бир минутда 60 80 марта уради) ҳар бир цепидан кейин 0,15 – 0.2 сек юрак мускуллари бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтади. Агарда токнинг ўтиш фазаси шу оралиққа мос келса юрак мускулларини шол бўлиш хавфига олиб келади.

Одам организмининг қаршилиги.

Одам организмидан ўтадиган ток миқдори организмнинг қаршилигига боғлиқ бўлиб, ҳисоб китоб ишлари учун 1000 Ом қабул қилинган. Одам организмининг қаршилиги катта миқдорда ўзгарувчан бўлиб, бу асосан терининг қуруқ ёки намлиги, тозаллиги. Терининг жароҳатланмаганлиги, электр токи билан терининг тегиб турган жойдаги, босим, юза ва ток ўтиш вақтига боғлиқ. Агарда тери қуруқ бўлса унинг қаршилиги 10 000 дан 100 000 Ом бўлиши мумкин. Тери тагидаги мускулларнинг қаршилиги 700 Ом.дан кам бўлиб, агарда тери жароҳатланган ёки ток ўтиш вақтини ошиши билан терининг куйиш эвазига одам организмининг қаршилиги камайиб боради.

Ток ўтиш йўлининг одам организмига таъсири.

Одам организмидан ток ҳар хил йўналишда ўтиши мумкин. Бу одамнинг электр токига қандай схемалар уланишига боғлиқ. Энг хавфли йўналиш

токнинг ўпка ёки юрак мускуллари орқали ўтиши ҳисобланади.

Уланиш схемаси бўйича юрак орқали ўтадиган ток қисми қуйидагича: «қўл қўл» 3,3%; юрак орқали «чап қўл оёқ» 3,7%; «ўнг қўл оёқ» 6,7%; «оёқ оёқ» 0,4%; «калла оёқ» 6,8%; «калла қўл» 7% ни ташкил қилади.

Ток турининг одам организмга таъсир қилиш хусусиятлари.

Аниқланганки, 50 60 Гц ўзгарувчан ток ўзгармас токка нисбатан ўта хавфли ҳисобланади. Лекин шунга қарамасдан ўзгармас токни хавфсиз деб бўлмайди, унча катта бўлмаган ўзгармас ток сезиларли миқдорда бўлганда электр занжирини тез ажратганда жуда катта ток уриш ҳоли юз беради. Шуни қайд қилиш керакки, ўзгарувчан тоklarнинг частотасини ошиши ҳам таъсир қилиш хавфини камайтирар экан. 50 Гц токка нисбатан 500 Гц ток анча хавфсиз ҳисобланади. Ярим ўтказгичли тўғирлагичлардан ўтган токнинг хавфлилик даражаси оддий 50 Гц токка нисбатан 1,2 1,5 марта кам бўлади.

Одамларнинг электр токидан шикастланиш сабаблари ва электр тармоғига уланиш схемаси.

Одамларнинг электр токи билан шикастланишининг асосий сабаби, электр токининг одам организмига таъсирини ва электр токи хавфидан сақланиш чора тадбирларни билмасдан электр хавфсизлик қоида талабларига риоя қилмаслиги натижасида содир этилади.

Одамларнинг электр токидан жароҳатланиш очик, изоляция қилинмаган тоklarга тегиб кетиши, бирдан иккита фазани тегиб кетиши, электр изоляцияси ишдан чиққан электр ускуналардан фойдаланиш, бузилган электр ускуналардан фойдаланиш, электр ускуналарнинг ток тури, кучланиши ва қувватига эътибор бермасдан фойдаланиш, юқори кучланишли симлар ёки кабелларнинг ерда узилиб қолганда қадам кучланишга тушиб қолиш статик тоklarга дуч келиши ва ҳакозолар.

Одамнинг электр тармоғига уланиш схемаси.

1. Бир вақтда фаза ва ноль тармоққа уланиш мумкин.

$$I_h K \frac{V_{\text{раб}}}{R_h} * \alpha;$$

I_h — одам орқали ўтган ток миқдори;

V — ишчи кучланиши;

R_h – одамнинг қаршилиги, ом;

Бу вақтда электр тармоқда ёпиқ электр занжир ҳосил бўлиб, одам организми орқали ток ўтади. Ток миқдори ток турига, уланиш схемасига, одам организмнинг қаршилигига боғлиқ.

2. Икки фазали ток уланиш схемаси.

$$I_h K \frac{V_n}{R_3} K \frac{\sqrt{3}}{R_h} * V_\phi;$$

I_h — одам орқали ўтган ток миқдори;

V — линиядаги кучланиши;

V_ϕ — ишчи кучланиши;

R_h – одамнинг қаршилиги, ом;

3. Бир фаза билан ерга уланиш.

$$I_h K I_3 K \frac{V_\phi}{R_3};$$

I_h – одам орқали ўтган ток миқдори;

I_3 – ернинг ўтказилиши мумкин бўлган ток миқдори;

Агарда ер қуруқ токка тегиб кетган одамнинг оёқ кийими қуруқ ёки резинали бўлса, у ҳолда $R_3 \rightarrow \infty$ ажралган бўлиб, бу ҳолда:

$$I_h K I_3 K \frac{V_p}{R_3} \rightarrow 0$$

Одам орқали ток ўтмаслиги мумкин. Шунинг учун ҳам электр тармоқларига қўниб турган қушни ток урмайди.

Агар ёрдамчи бўлса, бири сунъий нафас олдириши, иккинчиси эса юракни ташқи уқалаши мумкин.

Сунъий нафас олдириш юракни ташқи уқалаш билан 1 : 5 нисбатни ташкил қилиши керак, яъни бир чуқур нафас олишдан кейин беш марта кўкрак қафаси босилиши керак. Агар бу нисбатни сақлаш қийин бўлса, у ҳолда уни 2 : 15 даражасигача, яъни икки марта чуқур нафас олингунча 15 марта босиш мумкин.

Нафас чиқариш пайтида юрак массаж қилинмайди, акс ҳолда жабрланувчининг ўпкасига ҳаво эркин кириб чиқа олмайди.

Агар икки киши ёрдам кўрсатса, сунъий нафас олдириш ва массаж

навбати билан, бир бири билан 5 10 минутда алмашиб туриб бажарилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Бир одам

Икки одам



4.1-расм. Сунъий нафас бериш

Ташкилотда иш ўрнида персонал компьютер ва бошқа техник воситалар билан ишлашдаги механик ва электр хавфсизлик меъёрлари келтириб ўтилди.

Хулоса

Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ва «Таълим тўғрисида»ги Қонунда ўқув жараёнига илғор педагогик технологияларни жорий этиш мамлакатимиз таълим тизимини ислоҳ қилишнинг асосий кўрсаткичларидан бири сифатида эътироф этилиши бежиз эмас. Чунки педагогик технология таълим жараёнини инқироздан холи этиш, уни бозор иқтисоди шароитига мос ҳолда такомиллаштириш ва Давлат таълим стандарти талабларига мувофиқ кадрлар тайёрлашнинг муҳим омилларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Мамлакатимиз Президенти Ислон Каримов таъкидлаганларидек, «Энг янги замонавий ўқув воситалари билан таъминланган коллежларда эскидан қолган ўқитиш услубларининг давом этишига мутлақо йўл қўйиб бўлмайди». Зеро, педагогик технологиядан фойдаланаётган кўпгина ривожланган мамлакатлар ўқув жараёнини сифат жиҳатдан янги босқичга кўтаришга эришаётганликлари ҳаётда ўз тасдиғини топмоқда. Ушбу қўлланмада баён этилган маълумотлар эса бу педагогик технологиянинг дидактик салоҳияти тўғрисида фикр юритишга асос бўлади. Айниқса, ташхисланувчан ўқув мақсадларини белгилаш, жорий ва якуний мезоний баҳолаш, репродуктив ўқитишни алгоритм бўйича олиб бориш, талабаларни мустақил билим олишга ундаш, ўқув жараёнини доимо ривожланиб боровчи динамик тизим сифатида лойиҳалаш каби ташкилий-услубий ишларни амалга оширишда педагогик технология катта имкониятларга эга.

Бугунги кунда замонавий ахборот ва телекоммуникация технологияларини эгалламасдан, касбий билим ва куникмаларни пухта ўзлаштирмасдан туриб, маҳоратли, етук рақобатбардош кадр бўлиш кийин. Ўқув фанларини ўқитишда компьютер технологияларидан фойдаланиш, ҳар бир кўрс учун тегишли электрон ўқув ресурслар яратиш имкониятини берадиган малака ва куникмаларни шакллантириш лозим. Бу вазифаларни педагогика олий таълим муассасалари таълим йуналишларида амалга ошириш катта аҳамиятга эга.

Педагогика олий таълим муассасалари талабаларида электрон ахборот

ресурсларини яратиш ва уларни жорий қилишнинг методик асосларини ўзлаштириш жараёнларини самарали ташкил этиш мақсадида:

Педагогик таълим жараёнларига электрон ахборот ресурсларини яратиш ва қўллаш эвазига замонавий ахборот технологияларини жорий этиш назарияси тахлили натижасида педагогик кадрлар тайёрлаш жараёнларини ахборотлаштириш фаолиятлари асосланди.

Ўқитишнинг илмийлиги, натижалилиги ва кўргазмалилигини таъминлаш мақсадида ахборот технологияларининг электрон ахборот ресурслари имкониятларидан кенг фойдаланиш йул-йуриklarини ва уларни жорий қилиш асослари ишлаб чиқилди;

Бугунги куннинг талаб ва эҳтиёжлари, замонавий ахборот технологияларининг энг сунгги ютуқларини ҳисобга олган ҳолда «Web-дизайн» фани мазмунини такомиллаштирилди. Фанни ўқитиш мазмунини такомиллаштиришда замон талабларига жавоб бера оладиган электрон ахборот ресурсларини тезкорлик билан, юқори сифат ва дизайн асосида тайёрлашга имкон берадиган дастурий воситаларни ўргатиш бўйича мавзулар киритилди.

Фанини ўқитиш бўйича бир қанча муаммолар ўрганилиб, уларни бартараф қилиш учун методик тавсияларни ишлаб чиқилди.

Такомиллаштирилган мазмун асосида ўқитиш методикаси ишлаб чиқилди. Фанни ўқитиш бўйича методик кўрсатмалар ва ишланмалар тайёрланди. Шу мазмун асосида маъруза машғулотлари ишланмалари, лаборатория машғулотлари ва уларни бажариш бўйича методик кўрсатмалар ишлаб чиқилди ва қўлланма сифатида чоп этилиб амалиётга жорий қилинди.

Педагогик-психологик талабларни инобатга олган ҳолда, электрон ахборот ресурслари интеграциясини таъминлайдиган ва ахборот инфраструктурасини яратишга имкон берадиган электрон қўлланма ва унинг таркиби асосланди. Электрон қўлланманинг яратилиши фанини ўқитишда қуйидаги имкониятларни яратиб беради:

Босқичма-босқич ўқув материалларини аудио-визуал ўргатиш;

Электрон ахборот ресурслари яратиш учун билим, малака ва

куникмаларга эга бўлиш;

Фанини ўқитишда талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолаш.

Тажриба-синов ишлари шуни кўрсатдики, фани асосида электрон ахборот ресурсларни яратиш ва қўллаш бўйича тайёрланган талабаларнинг ўзлаштириш даражаси ўрганилди, тажриба-синов натижалари таълим олувчиларнинг аксарият қисми фаннинг такомиллаштирилган мазмуни бўйича етарли даражада билим олганлигини кўрсатди. Бу кўрсаткич 11% ортганлиги математик статистика усуллари ёрдамида исботланди.

Хулоса қилиб айтганда, электрон қўлланманинг яратилиши педагогика олий таълим муассасалари талабаларини мустакил равишда электрон ахборот ресурслари яратишга ўргатишга хизмат қилади дейиш мумкин.

Адабиётлар

1. Каримов И. А. “Асосий вазифамиз - ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир” – Тошкент, “Ўзбекистон”, 2010.
2. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастури // Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Тошкент: Шарқ, 1997. – 31-61 б.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 23 майдаги «2001-2005 йилларда компьютер ва ахборот технологияларини ривожлантириш, “Интернет”нинг халқаро ахборот тизимларига кенг кириб боришини таъминлаш дастурини ишлаб чиқишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 230-сонли Қарори // “Халқ сўзи” газетаси, 2001, 24 май. - № 101.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 200–сонли Қарори. // “Ўзбекистон овози” газетаси, 2002, 8 июн. - № 72.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида» 2005 йил 28 сентябрдаги ПҚ-191–сон - Қарорини бажариш юзасидан Вазирлар Маҳкамасининг 2005 йил 28 декабридаги № 282 Қарори. Ж. Ўзбекистон Республикаси Хукуматининг Қарорлари тўплами. – Тошкент, 2005. – № 12. – Б. 52-62.
6. “Баркамол авлод йили” давлат дастури тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2010-йил, 5-сон, 37- модда.
7. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. – Тошкент: Шарқ, 2002.
8. Агеев В.Н. Электронная книга: Новое средство социальной коммуникации. М.: 1997.

9. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. – Тошкент: Фан, 2007. – 160 б.
10. Закирова Ф. Информационное обеспечение образовательного процесса и его структура // Педагогик таълим. - Ташкент, 2004. - №5. - С. 34-35.
11. Липаев В.В. Обеспечение качества программных средств. - М.: Синтег, 2001.
12. Олимов Қ.Т. Касб-хунар таълимида тизимида махсус фанлардан электрон дарсликларга қўйиладиган талаблар, уларни яратиш технологияси ва услубий таъминоти. Касб маҳорати. Ўзбекистон Республикаси ўрта махсус, касб –хунар таълими ахборотномаси. 2004.-№5. 76-109 бетлар.
13. Олимов Қ.Т. Махсус фанлар буйича электрон дарсликларни яратишнинг услубий асослари // Касб-хунар таълими №2. 2004 й.
14. Расулов О. Замонавий электрон дарсликларнинг дидактик хусусиятлари Касб-хунар таълими №5. 2005 й.
- Юлдашев У., Закирова Ф. Роль и место учебно-методического комплекса нового поколения в информационно-учебном обеспечении образовательного процесса // Педагогик таълим. - Ташкент, 2004. - №2. - С. 27-29.
15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида» 2005 йил 28 сентябрдаги ПҚ-191–сон - Қарорини бажариш юзасидан Вазирлар Маҳкамасининг 2005 йил 28 декабридаги № 282 Қарори. Ж. Ўзбекистон Республикаси Ҳукуматининг Қарорлари тўплами. – Тошкент, 2005. – № 12. – Б. 52-62.
16. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастури // Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Тошкент: Шарқ, 1997. – 31-61 б.
17. Закирова Ф. Информационное обеспечение образовательного процесса и его структура // Педагогик таълим. - Ташкент, 2004. - №5. - С. 34-35.

18. WWW.library.ziyounet.uz/uz/book/2887 – Ўзбекистоннинг таълим портали.
19. Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юртларига талабаларини боришини таъминлашда структурани ишлаб чиқишни ташкил этиш чоралари. Матбуот. 2002 йил 1 июнь
20. Гуломов С.С. вабошкалар. Иктисодий информатика.
21. "Халқ сўзи" газетаси. 2002 йил 8 июнь 121(2949) -сони.
22. "Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида "Ўзбекистон Республикаси Президентининг 28.09.2005 й. ПҚ-191
23. "Ахборот тизимлари ва технологиялари". ОУЮ талабалари учун дарслик Муаллифлар: Гуломов С.С., Алимов Р.Х., Т.: "Шарк", 2000.