

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

Пирматова Шохида Пайзуллаевна

Мавзу: “Тармоқни режалаштириш” фанидан электрон дарслик яратиш
(КХКлари учун).

Ихтисослик 5140900 – Касб таълими “Информатика ва
ахборот технологиялари” бакалавр даражасини олиш учун

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

«Иш кўриб чиқилди, ҳимояга қўйилди»

«Информатика ва ахборот
технологиялари» кафедраси мудири т.ф.н,

доцент. Б.Эргашев
“ ” 2013 й.

Илмий раҳбар

т.ф.н,
доцент. О.Жакбаров

Наманган – 2013

Мавзу: “Тармоқни режалаштириш” фанидан электрон дарслик яратиш (КХКлари учун)

Мундарижа

Кириш	3
I. Асосий қисм.....	5
1.1. Масаланинг қўйилиши ва амалий аҳамияти	5
1.2. электрон дарслик яратиш учун компьютернинг техник таъминотига талаблар	5
1.3. Ахборот технологичлари асосидаги электрон укув адабиётларини яратиш боскичлари	6
1.4. Электрон дарслик ва унга қўйиладиган умумий талаблар	8
1.5. Тармоқни режалаштириш фанининг мақсади ва вазифалари	12
1.6. Электрон дарсликни яратишда фойдаланиладиган дастурий воситалар таҳлили	14
1.7. Тармоқни режалаштириш фани бўйича электрон дарслик яратиш технологияси.....	17
1.8. Фойдаланиш йўриқномаси.....	19
1.9. Электрон дарсликдан фойдаланиш самарадорлиги	20
II. Методик қисм.....	20
2.1. Янги педагогик технологиялар, уларни мавзуга мос бўлган стратегияларини танлаш ва ишлаб чиқиш.....	20
2.2. Локал компьютер тармоғи гуруҳ мавзусини ўқитиш бўйича услубий таъминот ишлаб чиқиш.....	23
2.2.1. Локал компьютер тармоғи гуруҳ мавзуси бўйича назарий маълумотлар.....	23
2.2.2. Мавзу бўйича ўтказиладиган амалий машғулотлар режаси ва уни ўтказиш тартиби	26
2.2.3. Амалий машғулотларни ўтказишда янги педагогик технологиялардан фойдаланиб дарс сценарийсини ишлаб чиқиш	27
2.2.4. Мавзуга доир амалий топшириқлар.....	30
2.2.5. Мавзуга доир тест топшириқлари	31
2.2.6. Мавзуга доир таркатма материаллар	33
2.2.7. Мавзуга доир дидактик воситалар	35
2.2.8. Мавзу бўйича баҳолаш мезони.....	36
III. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги	36
Хулоса.....	36
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	38
Илова.....	Ошибка! Закладка не определена.

Кириш

Ҳозирги пайтда таълимнинг муҳим жиҳатлар, масалан, таълимнинг мазмунини ишлаб чиқиш ва танлаш, касб-ҳунар коллежларида таҳсил олаётган ўқувчиларнинг ўқишини фаоллаштириш, ўқитиш методлари ва уларнинг таркибий қисмлари, ўқувчилар ўқув-билим фаолиятининг методлари, ўқув материални ташкил қилиш ва структуралаштириш ва ҳоказолар жадал ўрганилмокда.

Республикамиз мустақилликка эришганидан сунг, ахборотлаштириш ва ахборот технологияларидан фойдаланиш йуналишда катта тадбирлар амалга оширилди. Ҳукуматимиз томонидан қабул қилинган «Таълим тугрисида»ги қонунда бу дастурнинг туб моҳияти баён этилган. Шунингдек, сунгги йилларда бу соҳада қабул қилинган қатор ҳужжатлар ахборотлашган жамиятни қуриш энг олий инсоний орзу-ниятга айланганлигидан далолат беради.

Шунингдек, рақобатбардош кадрларни етиштириб чиқариш ва уларни етук мутахассис бўлиб етиштирилишида замонавий педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда ўқитиш стратегияларини ишлаб чиқиш таълим тизимининг асосий долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Мавзунинг долзарблиги. “Тармоқни режалаштириш” фани касб-ҳунар коллежларида ўқитиладиган стандарт таркибидаги фанлардан бири ҳисобланиб, ундаги мавзуларни замонавий педагогик технологияларга асосланган стратегиялар асосида ташкил этган ҳолда локал ҳисоблаш тармоғи, унинг мантикий ва физик структураси бўйича етарли маълумотларни ўқувчиларга бериш ва амалий ўргатиш кабиларни батафсил ёритиб бериш асосий мақсад сифатида қаралган.

Битирув малакавий ишида келтириб ўтилган мавзу бўйича ҳозирги кунда етарлича электрон манбаларнинг мавжуд эмаслигини эътиборга оладиган бўлсак, бу ўқувчилар учун бироз қийинчиликларни келтириб чиқаради. Битирув малакавий ишини бажаришдан асосий мақсад, ўртадаги мана шу камчиликларга бироз бўлсада барҳам бериш ва ўқувчиларнинг замонавий ахборот технологиялари асосида билим олишлари учун имкон яратиб беришдан иборат.

Бундан ташқари, дарс машғулотлари давомида ҳам талабаларнинг фойдаланишлари учун манба сифатида электрон дарсликларни яратиш ва керакли маълумотлар билан талабаларни таъминлаб туриш ўқитувчига адабиёт масаласида бироз енгилликлар яратиб беради.

Юқоридаги келтириб ўтилган фикрларга ҳулоса сифатида айтиш мумкинки, битирув малакавий ишида берилган “Тармоқни режалаштириш” фанидан электрон дарслик яратиш мавзуси бугунги кун нуқтаи назаридан жуда ҳам долзарб масала ҳисобланади.

Битирув малакавий ишининг мақсади ва вазифалари. Битирув малакавий ишининг асосий мақсади, Касб – ҳунар коллежлари учун “Тармоқни режалаштириш” фанидан электрон дарслик яратиш ва таълим тизимининг сифат кўрсаткичларини янада ошириш асосий мақсад қилиб олинади.

Қўйилган вазифалардан келиб чиққан ҳолда малакали кадрлар тайёрлайдиган олий таълим муассасасида касб-ҳунар коллежлари учун юқори малакали муҳандис-педагоглар етиштириб чиқариш жараёнида таълим мазмунини миллий истиқлол ғоялари билан тўлдириб бориш лозим бўлади.

Замонавий техника ва технологияларни ишлатиш ёки ёш авлодга миллий истиқлол ғоясини етказиш учун жаҳон стандартлари даражасидаги фан ва техника ҳамда илғор тажриба ва технологияларнинг энг сўнгги ютуқларидан бохабар бўлган, рақобатбардош, ўз соҳасининг ҳам илмий, ҳам амалий билган муҳандис-педагог мутахассисларни

тайёрлашда 5140900 – Касбий таълим (Информатика ва ахборотлар технологияси) мутахассислигининг фанларини чуқур ўрганиш муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

Шунингдек, мавзу асосида яратиладиган электрон дарслик, кенг фойдаланувчилар оммасига мос бўлиб, ундан шу соҳага ва фанга яқин бўлган касб-ҳунар коллежларининг ўқувчилари ҳамда олий ўқув юртларининг тингловчилари ҳам фойдалана олишлари ҳисобга олиш битирув малакавий ишини бажаришда ҳисобга олинади.

Битирув малакавий ишининг тузилиши ҳақида маълумот. Битирув малакавий ишининг асосий мақсади, касб-ҳунар коллежлари ўқувчилари учун “Тармоқни режалаштириш” фанидан электрон дарслик яратиш мавзуси бўйича тайёрланган битирув малакавий иши асосан қуйидаги қисмлардан ташкил топган. Булар, кириш, асосий қисм, методик қисм, ҳаёт фаолияти хавфсизлиги, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар бўлимларидан иборат.

Малакавий битирув ишининг кириш қисмида касб таълими йўналишида янги ахборот технологиялари, мавзунинг долзарблиги, битирув малакавий ишининг мақсади ва вазифалари, ҳамда битирув малакавий ишининг тузилиши келтириб ўтилади.

Асосий қисм эса, тўққизта бўлимдан иборат бўлиб, унда масаланинг қўйилиши ва амалий аҳамияти, электрон дарслик ва унга қўйиладиган умумий талаблар, тармоқни режалаштириш фанининг мақсади ва вазифалари, электрон дарсликни яратишда фойдаланиладиган дастурий воситалар таҳлили, тармоқни режалаштириш фани бўйича электрон дарслик яратиш технологияси, фойдаланиш йўриқномаси, электрон дарсликдан фойдаланиш самарадорлиги келтириб ўтилади.

Методик қисмда эса, амалий машғулот мавзуси бўйича дарс лойиҳасини яратиш, ўқув модуллари, аниқлаштирилган ўқув мақсадлари, дарснинг интерфаол модели, гуруҳнинг дарсидаги фаолияти учун технологик харита ишлаб чиқиш, ўқитиш воситалари ва методларини танлаш, мустақил иш учун савол ва топшириқлар, амалий машғулотда фойдаланилган адабиётлар рўйхати келтириб ўтилади.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўлимида ўқув хоналарида атроф-муҳит муҳофазаси масалалари ва амалий машғулотларни ўтиш жараёнида ҳаёт фаолияти хавфсизлиги масалалари қараб ўтилади. Шунингдек, умумий таҳлиллари келтириб ўтилади.

Хулоса ва фойдаланилган адабиётлар бўлимларида эса, малакавий битирув ишини бажариш бўйича умумий хулосалар, таклифлар ва ишни бажариш жараёнида фойдаланилган адабиётлар ҳамда тавсия этиладиган қўшимча адабиётлар келтириб ўтилади.

Малакавий битирув ишининг изоҳ бўлимида яратилган электрон дарсликнинг матни, умумий структуралари келтириб ўтилади.

I. Асосий қисм

1.1. Масаланинг қўйилиши ва амалий аҳамияти

Берилган малакавий битирув ишининг мавзуси “Тармоқни режалаштириш фанидан электрон дарслик яратиш (КХКлари учун)” деб номланиб, унда асосий мақсад кенг укувчилар оммаси учун тармоқни режалаштириш бўйича замонавий ахборот технологияларига асосланган электрон дарслик яратиш талаб қилинади. Мавзу асосида битирув малакавий ишини бажариш жараёнида қуйидаги масалаларни ҳал қилиш талаб қилинади:

- Электрон дарслик ва унга қўйиладиган умумий талабларни келтириб ўтиш;
- Тармоқни режалаштириш фанининг мақсади ва вазифаларини очиб бериш;
- Электрон дарсликни яратишда фойдаланиладиган дастурий воситаларни таҳлил қилиш;
- Тармоқни режалаштириш фани бўйича электрон дарслик яратиш технологиясини яратиш;
- Фойдаланиш йўриқномасини ишлаб чиқиш;
- Амалий машғулот мавзуси бўйича дарс лойиҳасини яратиш;
- ўқув модулларини ишлаб чиқиш;
- Аниқлаштирилган ўқув мақсадларини ишлаб чиқиш;
- Дарснинг интерфаол моделини ишлаб чиқиш;
- гуруҳнинг дарсдаги фаолияти учун технологик харита ишлаб чиқиш;
- Ўқитиш воситалари ва методларини танлаш;
- Мустақил иш учун савол ва топшириқлар ишлаб чиқиш;
- Амалий машғулотда фойдаланилган адабиётлар рўйхатини шакллантириш;
- Педагогик жиҳатдан электрон қўлланманинг афзалликлари очиб бериш;
- Масалага доир ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги масалалари очиб бериш талаб этилади;

Яратиладиган электрон дарслик имкониятларини очиб бериш жараёнида фойдаланувчи имкониятлари ва ишлаш бўйича тегишли босқичларни ўзида намоён қилсин. Энг асосийси, касб ҳунар коллежларида ўқитиладиган “Тармоқни режалаштириш” фани бўйича электрон дарслик яратишда мавзуда келтирилган мақсад ўз ифодасини топсин. Бу дастур ёрдамида фан бўйича барча билимлар кўникмасини тўлиқ олиш имконига эга бўлиш талаб қилинади.

1.2. электрон дарслик яратиш учун компьютернинг техник таъминотига талаблар

Касб ҳунар коллежларида ўқитиладиган “Тармоқни режалаштириш” фани бўйича электрон дарслик яратиш учун албатта бошланғич маълумот сифатида бир неча воситалар талаб қилинади. Яъни бу масалани ҳал қилиш учун энг биринчи навбатда ЭҲМ билан таъминланиши зарур. Маълумки, компьютер тармоқлари имкониятларини ҳисобга олган ҳолда бугунги имкониятлардан келиб чиқиб замонавий компьютерлардан фойдаланишни назарда тутамиз.

Тармоқни режалаштириш фани бўйича электрон дарслик яратишимиз учун асосан қуйидаги техник таъминот талаб қилинади:

- Pentium III ёки Pentium IV типдаги компьютер;
- Оператив хотира камида 256 мбайт;
- Доимий хотира 10 Гигабайт атрофида;

- Процессорнинг тезлиги камида 1 МНх бўлгани маъкул.

Маълумки, электрон дарслик яратишда асосан объектлар билан ишланади. Ўз навбатида компьютернинг техник томондан жуда ҳам соз ва яхши тезликка эга бўлишини талаб қилади.

Техник восита сифатида компьютернинг асосий қурилмалари ҳамда принтер, сканер ва CD ROM қурилмасини бўлиши иш фаолиятига ижобий таъсир курсатади. Чунки сканер ёрдамида ҳар бир талабанинг расми ва бошқа керакли маълумотларни олиш мумкин бўлади. Принтер эса, тайёрланган ҳисоботларни чоп қилиш учун фойдаланилади. CD ROM қурилмасидан зарурий ахборотларни олиш ва ташувчи сифатида фойдаланиш мумкин бўлади.

Ушбу техник воситалар иш ўрнини автоматлаштириш ва бошқарув жараёнида оператив маълумот тайёрлаш ишларини янада мукаммаллаштириш учун катта имкониятларни очиб беради.

Шунингдек, агар яратиладиган электрон услубий кўрсатмадан электрон кутубхоналарга ҳамда Интернет сайтларига боғлаш учун мослаштирилса, НУР қурилмаси, Интернет тармоғига уланиш учун зарур бўлган барча техник воситалар ҳамда видеопроекторлар бўлиши фойдадан ҳоли эмас.

1.3. Ахборот технологичлари асосидаги электрон укув адабиётларини яратиш боскичлари

Мамлакатимизда «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури»нинг биринчи боскичи яқунланиб, иккинчи - сифат боскичига утилди. Утган даврда яратилган меъёрий-ҳукукий ҳужжатлар фанлар буйича укув адабиётларининг янги авлодини яратишга асос бўлиб, укув жараёнини сифатини оширишга хизмат қилади. Укув адабиётларининг янги авлодини яратиш, уларни тайёрлаш борасидаги илмий-услубий, ташкилий ва иктисодий масалаларни ҳал қилиш, узлуксиз таълим тизимида Кадрлар тайёрлаш миллий дастури мақсадларига эришишни таъминлашга қаратилган тадбирларнинг ишлаб чиқишни талаб қилади.

Мультимедиа муҳитида **электрон укув адабиётларни** ишлаб чиқиш узок муддатли ва катта маблағларни талаб қилувчи жараёндир. Шунинг учун электрон дарсликларни яратишнинг барча боскичларини ҳамда ҳар бир боскичидаги қабул қилиниши мумкин бўлган ечимларни олдиндан белгилаб олиш мақсадга мувофиқдир. Бунда қуйидаги боскичларни бажариш зарур бўлади:

Дастлабки боскичда мультимедиа муҳитида курсатилиши керак бўлган укув фани танланади. Бунда ушбу фан буйича олдин тайёрланган курслар аниқланиши, курсни яратиш учун мулжалланган маблағ ва вақтни, шунингдек курснинг адади (тиражи) ва мулжалланган аудиторияси белгиланиши зарур бўлади. Аудитория типини мультимедиа курсига қуйиладиган умумий талабларни аниқлаш имкониятини яратади. Умумтаълим курслари укувчиларнинг турли даражаси умумий тайёргарлигини ҳамда компьютер саводхонлигини ҳисобга олган ҳолда ўқитишнинг хусусиятларини инобатга олиши керак. Бундай курсларда укувчиларни билимларини аниқлаш ва шу асосда оптимал баён қилиш тизимини яратиш мақсадида укувчиларни дастлабки тестдан ўтказиш воситасини киритиш мақсадга мувофиқ булар эди. Махсус таълим курслари тайёрланиш даражасини ҳисобга олиниши зарур, утилган мавзуларни қайтармасдан охириги ахборотларни беришни ташкил этиши керак.

Тайёргарлик боскичида курс матнини ёзиш, қурғазмани ва маълумотли материалларни тайёрлаш, интерфейс эскизларини ва укув дастурининг сценариясини, шунингдек алоҳида блокларнинг сценарияларини (анимацион фрагментлар, видеофрагментлар, компьютерли моделлаштиришни амалга оширувчи дастурлар, билимларни текшириш блоклари ва бошуалар) яратиш мулжалланади. Бу боскичда урганувчининг психологик типидан келиб чиққан ҳолда укув материални (шакли ва

мазмунни буйича) курсатишнинг турли вариантлари ишлаб чиқилади. Бундай ҳолларда, даставвал, психологик тест ўтказиш ҳам керак бўлиб қолиши мумкин.

Ўқув курсининг матни билан ишлашда шу курсда утиладиган мавзулар рўйхати асосида *матннинг тузилмасини* яратиш керак бўлади. Бунда ҳамма мавзулар курсатилган ҳолда матн бўлим, бўб, параграф ва шунга ўхшашларга бўлинади. Ўқувчи учун билимлар ва қўникмалар тўплами олдиндан аниқланган бўлса, у ҳолда ҳар бир бўлим ҳам ва ўқув курси ҳам ўз олдига қўйган мақсадга эришади. Шунинг учун турли хил **мнемоник** усуллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Буларга шрифтлар ёрдамида ажратиш, графика, расмлар ва мультипликацияларни ишлатиш кириши мумкин. Бу мақсадда натижаларни чиқаришни қўчайтириш мумкин: асосий формулалар рўйхатини келтириш, асосий қоидаларни ёритиш, жадваллар тузиш. Матнга кейинчалик катта ўзгаришлар киритмаслик учун мукамал таҳрирланади. Охириги таҳрирланган матн гиперматнга айлантирилади.

Курснинг матнини ёзиш билан параллел равишда курснинг мультимедиа сценарияни яратиш ишлари олиб борилади. Мультимедиа сценариясида курснинг мавзулар ва керакли компонентлар рўйхати курсатилади, ундан ташқари унинг дастлабки тузилмаси ёритилади. Бунга анимацион, аудио- ва видеофрагментларни, иллюстрацияларни ва бошқаларни баён этиш қиради. Сценарияни ёзиш танланган дастурий таъминотнинг имкониятларидан ва тайёр бирламчи материаллардан қилиб чиққан ҳолда амалга оширилади. Курснинг тулик сценарияси деб оддий матнни ва унга алоқадор мавзулар, бўлимлар ёки тушунчалар, тасвирлар, овоз, видеофрагментлар билан боғлиқ бўлган гиперматнни ишлатишга ҳамда жадвалли ахборотни, иллюстратив (графика, схема, расмлар) материалларни, анимацион расмлар, фотоматериаллар, аудио- ва видеофрагментлар, компьютер моделларини ишлатишга айтилади.

Асосий босқичда электрон дарсликни бевосита яратиш бўйича ишлар бажарилади. Бунда унинг мазмунни курсатиш шаклидан юқори туриши керак. Материални курсатиш шакли мукамал бўлиши керак. Саҳифада ўқувчининг диққатини қўлғитувчи кераксиз (матн ёки график шаклидаги) ахборот бўлмаслиги керак. Фон монотонли бўлиши керак, лекин оқ бўлиши шарт эмас. Оқни рангдаги фонни ишлатишга тавсия берилади, бунда ҳарфларнинг рангини қора ёки қоракўкимтир ранглarda ёзиш мақсадга мувофиқдир. Қора ранги фон ва оқни рангли шрифтни ишлатиш тавсия этилмайди, чунки, бундай экран ўқувчининг қўзини тезда қўрқатади. Дастурга график тасвирларни қўйилаётганда саҳифалар турли хил график ва ранги имкониятларига эга бўлган тизимлар орқали курсатилишини инобатга олган ҳолда қўп тарқалган аппаратли воситаларга мослаштириш таъминлаш керак. Тасвирларни зичлашган график форматларини (GIF, JPEG ва бошқалар) ишлатилса ўқув дастурининг умумий ҳажми анча қамаяди.

Видеофрагментларни яратиш учун компьютер видеомонтажи бўйича дастурий-техникавий комплекслар ишлатилади. Бунда монтажда керак бўладиган тасвир ва овозлар тўпламини олдиндан тайёрлаб олиш керак. Монтажнинг сифатига танланган дастурий таъминот жавоб беради. Материални қабул қилишда фаол таъсир этувчи элементлардан бири бу овоздир. Овоз, суҳандон томонидан айtilган ибора, персонажларнинг диалоглари ёки видеофрагментнинг овозли олиб бориш каби ҳолларда берилади. Овоз билан ишлашда овозни чиқариш, ёзиш ҳамда синтез қилиш имконияти бор турли дастурий таъминот ишлатилади.

Мультимедиа курсларнинг элементлари яратиш параллел олиб борилиши мумкин. Уларни бирлаштириш **яқунловчи босқичда** амалга оширилади. Курс мавзуларга бўлинади, гиперматнларга жўнатиш тизими шакллантирилади. Ўқув мультимедиа курслари учун характерли бўлган катта ҳажмдаги ахборотларни фауат яхши ишлаб чиқилган интерфейс ва навигация тизимлари оруали қамраб олиш мумкин.

Яқунловчи боскич утказилгандан сунг электрон дарсликни тестдан утказиш ва макомига етказиш ишлари амалга оширилади. Муваффақиятли тестдан утказилган мультимедиа курсини интеллектуал мулк сифатида руйхатдан утказиш керак. Бунда мультимедиа курсини яратишда иштирок этган жамоа аъзоларинининг авторлик ҳуқуқларини инобатга олиш керак.

1.4.Электрон дарслик ва унга қўйиладиган умумий талаблар

Касб ҳунари таълими учун махсус фанлардан электрон дарсликни яратиш жараёнида психологик-педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар қўйилади. Электрон дарслик ҳам босма дарслик, ўқув ва услубий қўлланма каби анъанавий ўқув нашрларига қўйилган дидактик талабларга жавоб бериши керак. Дидактик талаблар таълим беришнинг специфик қонуниятларига ва мос равишда ўқитишнинг дидактик тамойилларига мос келиши керак. Қўйида махсус фанлар бўйича яратиладиган электрон дарсликка бўлган талаблар келтирилган:

1. Ўқитишда илмийликни, фан, техника ва технологияларни сўнги ютуқларни ҳисобга олиш, ўқув материали мазмунининг етарлича чуқурлигини, ишончлилигини таъминлайди. Ўқув материалнинг электрон дарслик ёрдамида ўзлаштириш жараени ўқитишнинг замонавий усуллари билан мос равишда қурилиши керак. Бундай усулларга қўйидагилар қиради: тажриба, эксперимент, солиштириш, кузатиш. абстрактлаш. умумлаштириш, яхлитлантириш, ўхшашлик, таҳлил ва синтез, моделлаштириш услуби, шу билан бирга математик моделлаштириш. шунингдек тизимли таҳлил усуллари.

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

3. Ўқитишнинг муаммовийлигини таъминлаш талаблари махсус фанларни ўқитишда қўйиладиган асосий талаб бўлиб, таълим олиш фаолиятининг тавсифи ва мавжудлиги билан шартлаштирилган. Агар ўқувчи муаммоли вазиятга дуч келса. уни мустақил ечишга ҳаракат қилса, унинг ижодий қобилияти ва фикрлаш фаоллиги ўсади. Ушбу дидактик талабни бажарилиш даражаси анъанавий дарсликлар ва ўқув қўлланмаларидан кўра. электрон дарслик ёрдамида сезиларли даражада юқори бўлиши мумкин.

4. Ўқитишнинг кўргазмалилигини таъминлаш талаблари, ўқувчилар томонидан ўрганилаётган объектлар (машина ва ускуналар), уларнинг макетлари ёки моделлари, маҳсулотни тайёрлашнинг технологик жараёнини сезгили қабул қилиши ва шахсан кузатиш имкониятини ҳисобга олиш заруриятини билдиради.

5 Ўқитишнинг онглилигини, таълим олувчининг мустақиллиги ва фаоллигини таъминлаш талаблари ўқув фаолиятининг якуний мақсад ва вазифаларига эришишда ўқув ахборотини жалб қилиш бўйича ўқувчиларнинг мустақил ишлашлари учун электрон дарслик ва воситалари билан таъминлашни кўзда тутди. Бунда ўқувчи учун ўқув фаолияти, йўналтирилган мақсад ва мазмунни англатади. Махсус фанлар бўйича электрон дарсликлар тизимли фаолият ёндашуви асосида ишлаб чиқилиши керак. Шунинг учун электрон дарсликда ўқувчи фаолиятининг аниқ модели кузатилиши керак.

6. Электрон дарсликдан фойдаланишда ўқитишнинг тизимлилиги ва кетма-кетлиги талаблари ўрганиладиган махсус фан соҳасида билимлар_ва кўникмаларнинг маълум тизимининг ўқувчилар томонидан ўзлаштирилиши кетма-кетлигини таъминланишини билдиради. Билим. кўникма ва маҳорат таълим тизимида мантиқий тартибда шаклланиши ва ҳаётда қўлланилишда ўз ўрнини топиши зарур. Бунинг учун қўйидагилар зарур:

— ўқув материални тизимлаштирилган ва структурлаштирилган ҳолда тавсия қилиш;

— ўқув материалининг ҳар бир бўлимида шаклланадиган билим, кўникма ва маҳоратларнинг ривожланишини ҳам инобатга олиш;

— ўрганилаётган ўқув материалининг фанлараро боғлиқлигини таъминлаш;

— ўқув материали ва таълим берувчи таъсирларининг узати-лиш кетма-кетлигини чуқур ўйлаб кўриш;

— билим бериш жараёнини ўқитиш мантиқи билан аниқланадиган кетма-кетликда қуриш;

— электрон дарслик тавсия қилган ахборотни, ўқитишнинг мазмуни ва услуги таълим олувчининг шахсий қобилиятига боғлиқ ҳолда танланиши керак. Масалан, мазмунли ўйин ҳолатларини яратиш, амалий тавсифдаги топшириқлар ва экспериментларни реал жараёнлар ва мавжудотлар моделларини тавсия қилиш йўли билан амалиёт билан боғланишни таъминлаш.

7. Электрон дарсликдан фойдаланишда билимларни ўзлаштириш мустаҳкамлиги талаблари: ўқув материални мустаҳкам ўзлаштириш учун уни чуқур фикрлаш, хотирада сақлашга интилиш катта аҳамиятга эга.

8. Электрон дарсликда ўқитишнинг таълимни ривожлантирувчи ва тарбиявий функциялари бирлиги талаблари.

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

1. Мослашувчанлик талаблари - махсус фан электрон **дарслиги** таълим олувчининг индивидуал имкониятларига, яъни ўқитиш жараёнида таълим олувчи билимлари, кўникмалари ва психологик хўсусиятларига мослаштирилган бўлиши керак. **Электрон дарслик** мослашувчанлигининг учта даражаси мавжуд. Биринчи даражаси ўқувчиларнинг ўқув материални ўрганишда ўзларига қулай бўлган индивидуал темпини танлаш имконияти ҳисобланади. Иккинчи даражаси - таълим олувчи ҳолатининг диагностик таҳлили ҳисобланади, унинг натижалари асосида, таълим беришнинг мазмуни ва услуги таклиф этилади. Учинчи даражаси очикча ёндашувга асосланади, унда фойдаланувчи-ларнинг гуруҳланиши кўзда тутилмайди ва дастур муаллифлари таълим олувчиларнинг имкони борица кўпроқ контингенти учун, иложи борица кўпроқ вариантларини ишлаб чиқишлариш **тавсия этилади:**

2. Ўқитишнинг интерфаоллик талабларига ўқитиш *жараёнида* ўқувчи билан электрон дарсликнинг ўзаро ҳамкорлигини таъминлаш киради. Электрон дарслик воситалари интерфаол диалог ва тесқари алоқани таъминлаши керак. Диалогни ташкил этишнинг муҳим ташкил этувчи қисми бўлиб, фойдаланувчи ҳаракатига электрон дарсликнинг реакцияси ҳисобланади. Тесқари алоқа назоратни амалга оширади, кейинги бажариладиган ишлар бўйича тавсиялар беради, маълумотнома ва тушунтирувчи ахборотларга доимий киришишни амалга оширади. Тесқари алоқа ўқув жараёни натижалари бўйича диагностик хатолар асосида назоратдаги билим даражасини ошириш учун тавсиялар билан иш таҳлилин беради.

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

4. Электрон дарслик билан ишлашда таълим олувчининг интеллектуал қобилиятини **ривожлантириш** талаблари. Фикрлаш мураккаб вазиятларда оптимал ёқй вариатив қарорлар қабул қила олиш маҳорати, ахборотга ишлов бериш бўйича кўникмаларни шакллантиришни кўзда тутди.

5. Электрон дарсликда ўқув материални намойиш қилишнинг тизимлилиқ ва функционал боғлиқлиги талаблари.

6. Электрон дарсликда таълим бериш дидактик циклининг тўлиқлиги ва узлуксизлигини таъминлаш талаблари. Электрон дарслик дидактик циклининг барча звенолари ахборотли ва коммуникацион техника билан ишлашнинг битта сеанси чегарасида бажарилиш имкониятини бериши кераклигини билдиради.

Махсус фан электрон дарслигига бўлган дидактик талаблар билан услубий талаблар узвий боғлиқдир. Услубий талаблар электрон дарсликка мўлжалланган ўқув фанининг ўзига хослиги ва хусусиятларини мос равишдаги махсус фан спецификасини, унинг тушуниш аппаратини, унинг қонуниятларининг изланиш усуллари хусусиятларини, ахборотга ишлов бериш замонавий усуллари жорий қилиш имкониятларини ҳисобга олишни кўзда тутди.

Махсус фанлардан яраталадиган электрон дарслик қуйидаги услубий талабларни қониқтириши керак:

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

2. Электрон дарслик ўқув фанининг илмий тушунчалар тизими юқори тартибли тузилма кўринишида таъминлаши керак. Махсус фанлараро мантиқий ўзаро боғлиқлик ҳисобга олинлиши керак.

3. Электрон дарслик таълим оловчига алгоритмик ва эвристик фаолиятини амалга ошириш учун етарли бўлган ўзлаштириш даражасида ўқувчи билим даражасини босқичма-босқич ошириш мақсадида турли ҳилдаги назоратларни амалга ошириш имконияти яратилиши керак.

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

1. Электрон дарслик ўқув материални намойиш қилишда на фақат вербал, балки когнитив жараённинг сенсорлик ва намоё-иш қилиш ҳолатларига ҳам мос келиши керак. Электрон дарс-лик қабул қилиш, диққат, фикрлаш, тасаввур қилиш, хотира каби психологик жараёнлари хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қурилиши керак.

2. Электрон дарслик ўқув материали таълим оловчиларнинг ёшини, таянч билимларини ва тилни билишини инобатга олиб қурилган бўлиши керак.

3. Электрон дарслик образли ва мантиқий фикрлашни ри-вожлантиришга йуналтирилган бўлиши керак.

Техник технологик талабларга қуйидагилар қиради.

— локал (компакт диск) ва бошқа ташқи ахборот ташувчи-ларда ва тармоқли тартиботда ҳаракатланиши;

— мультимедиа ва телекоммуникацион технологияларнинг замонавий воситаларини максимал қўллаш;

- ишлаш қобилиятининг пухталиги ва тўғунлигини таъминлаш;

-гетерогенлиги (электрон дарсликнинг турли ҳилдаги ком-пьютерли ва бошқа воситаларида турғун ишлаши);

— нуқсонларга турғунлиги; - -- ресурсларлардан самарали ва тўғри фойдаланиш;

— тестлаштирилганлиги;

Электрон дарсликнинг турли ҳилдаги кўринишларига нисба-тан махсус технологик талаблар қўлланилиши мумкин. Локал электрон дарсликка бўлган технологик талаблар:

— турли ҳилдаги электрон ташувчиларни қўллаш имконияти таъминланганлиги ;

-электрон ва қоғозли ташувчиларни комбинациялаштириш имкониятини яратилиши.

Тармоқли электрон дарсликга бўлган технологик талаблар:

— локал ва тармоқли тартиботда ишлаш имконияти;

— тармоқда физик локаллаштирилган ва тарқатилган компонентларнинг миқдори;

— ўқитишни бошқариш жараёни ва умумий ахборот базаларининг воситалари миқдори;

— жамоавий ишларни ташкил қилиш воситалари миқдори (ўқитувчи ёки бошқа таълим олувчилар билан тескари алоқа);

— платформали ва дастурли мустақиллик.

Электрон дарсликка қўйиладиган эргономик талабларда асосан таълим олувчиларнинг ёш хусусиятлари ҳисобга олинади, ўқитишда мотивация даражасини оширишни таъминлайди, ах-боротни тасвирлаш ва электрон дарслик ишининг тартибот-ларига бўлган талабларни ўрнатади.

Электрон дарсликни ишлаб чиқиш ва фойдаланишда қўйила-диган соғлиқни сақлаш ва эргономик тавсифидаги талабларга ҳисоблаш техникаси билан ишлашининг гигиеник ва санитария талаблари киради.

Таълим муассаларида ишчи ўринларни ташкил қилиш ва шароитларига бўлган гигиеник талабларга риоя қилишда ўқув машғулотлари давомида ЭХМда ишлаш давомийлигини қуйи-дагича тузиши тавсия этилади:

— биринчи босқич ўқувчилари учун - бир кунда 30 минутгача;

— иккинчи босқич ўқувчилари учун - икки соатли дарсларда кунига 1 соатгача: танаффўс, ўқув материални тушунтириш, талабалар билимини баҳолаш ва бошқалар билан бирга ЭХМда ишлашда 20 минутга кам бўлмаган оралиқ билан би-ринчи дарсда 30 мйнут ва иккинчи дарсда 30 минут;

— учинчи босқич ўқувчилари учун ЭХМ билан ўқув машғу-лотларининг давомийлигини, ўқув машғулотлари умумий вақти-нинг 50% гача ЭХМ да бевосита ишлашнинг вақти йиғиндиси билан 3 академик соатгача ошириш *мумкин*.

Ўқувчиларнинг ёш хусусиятлари ва ҳисоблаш техникаси би-лан ишлашнинг санитария меъёрлари билан мос келиши, элек-трон дарслик самарадорлигининг асосий шартларидан бири бўлиб ҳисобланади. Бу талабларга мос келмаслик ўқувчилар-нинг ахборот оқимларини қабул қилмасликларига еки соғлиқ-ларига салбий таъсирига олиб келады

Эстетик ва эргономик талаблар ўзъаро узвий боғлиқ бўлиб, электрон дарсликни эстетик шакллантиришнинг функционал вазифасига мос келишини, ўқув мухитининг график ва тасвирий элементларининг тартибга келтирилганлиги ва ифодалилигини, рангли колоритнинг электрон дарслик вазифасига мос келишини ўрнатади. Эстетик талабларнй инобатга олиш ва риоя қилиш ҳамма вақт ҳам шарт эмас. Улар электрон дарсликни яратиш бўйича тавсиялар тавсифига эга.

Махсус фанлар маърузаларида қулланиладиган электрон дарсликда ўқув материаллари видеотасвир, аудио кузатувни анимацион роликлар билаи иллюстрациялаш, мураккаб жараёнлар намоишини етказиб бериш, маърузаларда яратиладиган матн, график, товушни визуаллаштириш имконияти билан таъминланиши керак.

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

Махсус фанлардан амалий маршрутларда қўлланиладиган электрон дарслик таълим олувчига машғулот мавзуси, мақсади ва ўтказилиш тартиби ҳақида маълумот етказиши; таълим олувчига жавобнинг тўғрилиги ёки нотўғрилиги ҳақида ахборот бериши; таълим олувчиларнинг билимини баҳолаши, ҳар бир таълим олувчининг билимини назорат қилиши; топшириқларнинг зарурий назарий материали ва ечиш услубини кўрсатиш; "педагог-дарслик- таълим олувчи" тартиботида тескари алоқани амалга ошириши керак.

Таълим олувчиларининг мустақил ишини боришида қўлланиладиган электрон дарсликнинг тузилмаси ва мазмуни ўқув ма-териалини чуқур ўрганишга мўлжалланганлиги билан бир вақтда ўрганилаётган фаннинг ўқув дастурига мос келиши керак. Таълим тизими учун яратиладиган электрон дарслик қуйидаги умумий талабларни қаноатлантириши керак.

1. Электрон дарсликнинг мазмуни ва таркиби таълим стандартн талабларига мос келиши керак.

2. Электрон дарслик ўзида муаммоли ва изланиш топшириқларининг интеллектуал ўргатувчи тизимига эга бўлиш кёрак:

3. Электрон дарслик ўқув фаолиятининг излаш, ииғиш, сақлаш, таҳлил, ишлов бериш каби кўринишларини автоматлаштиришни; ҳисоблашларни, лойиҳалаш ва конструкциялашни, тажриба, экспериментнинг натижаларига ишлов беришни, назорат топшириқлари, курс лойиҳаси ва битирув ишларини бажариш жараёнида ахборотли ишлов беришни автоматлаштиришни кўзда тутиши керак

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

5. Электрон дарсликнинг трёнинг воситалари - таълим олувчини келажакдаги касбий фаолиятига боғлиқ ҳолда виртуал муҳитда тайёрлашни амалга ошириш керак.

Электрон дарсликда барча амалга ошириладиган ҳисоблашлар визуаллаштиришнинг очиқ тизимига эга бўлиши, ўзгарувчан ўрганиладиган объектлар ёки жараёнларнинг тавсифи билан кийматларининг боғликлиги намоиш қилиниши керак.

Кўшимча таълим тизими учун яратиладиган электрон дарслик қуйидаги талабларни қониқтириши керак:

1. Электрон дарслик материаллари янгилаанишининг узлуксизлиги, оддийлиги ва уларни ташкиллаштириш шакллари, тамойиллари бўйича тузилиши керак. Электрон дарслик материали таълим олувчиларнинг шахсий фаолиятини ривожлантиришга йўналтирилиши керак.

2. Электрон дарслик мазмуни ва шакли бўйича таълим олувчилар талабларининг чуқур дифференциаллашувини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган бўлиши керак.

3. Электрон дарсликлар таълим олувчиларнинг тажрибаси ва амалий билимларини инобатга олган ҳолда тузилиши керак.

4. Электрон дарслик билан иш якунланганда тегишли амалий натижалар олинган бўлиши ва имкони бўлса тингловчиларнинг шахсий мақсадлари жорий қилинган бўлиши керак. Электрон дарслик минимал молиявий ва вақт ресурсларини сарфлаб, мак-симал натижалар олиш имконини бериши керак.

5. Электрон дарсликлар таълим олувчилар ўртасида олийжа-ноб алоқаларни ўрнатиш имкониятларини яратиб бериш керак.

1.5.Тармоқни режалаштириш фанининг мақсади ва вазифалари

“Тармоқларни режалаштириш” фанининг мақсади компютер тармоқларини ташкил қилиш ва тузилишини ўрганишга асосланган. Фанни ўрганиш давомида компьютер тармоқларининг асосий хусусиятлари, ишлаш жараёни ва тузилиш асослари,

шунингдек аппарат ва дастурий тахминоти билан таништирилади. Компјутер тармоқларининг эволюцион яратилиш тарихлари ўрганилади. Бундан ташқари тармоқ баённомалари, физик узатиш тизимларидаги амалий узатиш жараёнлари билан таништирилади

Ўқувчилар фанни ўқиб тугатгандан сўнг қуйидаги билимларга эга бўлишлари зарур:

- тармоқларнинг мақсад ва вазифаларини билиш;
- компьютер тармоқлари тушунчаси ва турларини аниқлашни;
- маълумотларни қайта ишлаш тақсимотни билиш;
- асосий тармоқ компонентларини билиш;
- тармоқларни ҳимоя қилиш тизимини ;
- тармоқ стандартлари ва меҳёрларини билиш;
- OSI модели тушунчаси;
- тармоқ топологияларини;
- локал ҳисоблаш тармоқларини режалашни ;
- тармоқларни ҳимоя қилиш моделларини ;
- сервер тушунчаси ва серверларнинг турларини;
- ҳар хил тармоққа операцион тизимларни ўрнатиш жараёнини ўрганиш;
- масаланинг қўйилиши бўйича тармоқлар конфигурацияни ўрнатиш;
- тармоқларни администрация қилиш;
- LAN (Token Ring, CSMA/CD, CSMA/CA, DPAM, Token Bus, FDDI) тузилишини;
- TCP/IP баённомаларини;
- амалий дастурий баённомалар, IP –адрес;
- Active Directory в WindowsXP, каталоглари, тармоқ ОТ;
- кабел тизимини;
- тармоқларги кабелларни ўрнатиш тизимини;
- ҳар хил турдаги кабеллар ва тармоқ таркибида ишлатишни;
- тармоқ операцион системалари;

Ўқувчилар фанни ўқиб тугатгандан сўнг қуйидаги кўникмаларга эга бўлишлари зарур:

- асосий масалаларни аниқлаш, тармоқларни мақсадли ўрнатишни;
- алоҳида тизимларнинг имконияти ва камчиликларини тушунтиришни;
- тармоқ компонентларини функциясини тушунтиришни;
- тармоқда маълумотлар ҳавфсизлиги ва ҳимоя қилишни тушунтиришни;
- тармоқ соҳасидаги меҳёрларни тушунтира олишни;
- OSI таянч моделида маълумотларни узатишни тушунтиришни;
- тармоқлар топологиясини аниқлашни ва тақсимлашни билиш;
- сервер тизимини режалаш ва масалаларни тақсимлашни билиш;
- Win XP/2003Server серверини ўрнатишда минимал талабларни билиш;
- Win XP/2003Server сервер конфигурациясини ўрнатишни билиш;
- LAN даги бошқариш фойдаланувчилар гуруҳларини;
- кабелларнинг турлари ва ишлатиш соҳалари, улар билан ишлаш усулларини;
- тармоқларга кабелларни ўрнатиш стандартлари ва йўриқномаларини билиш;

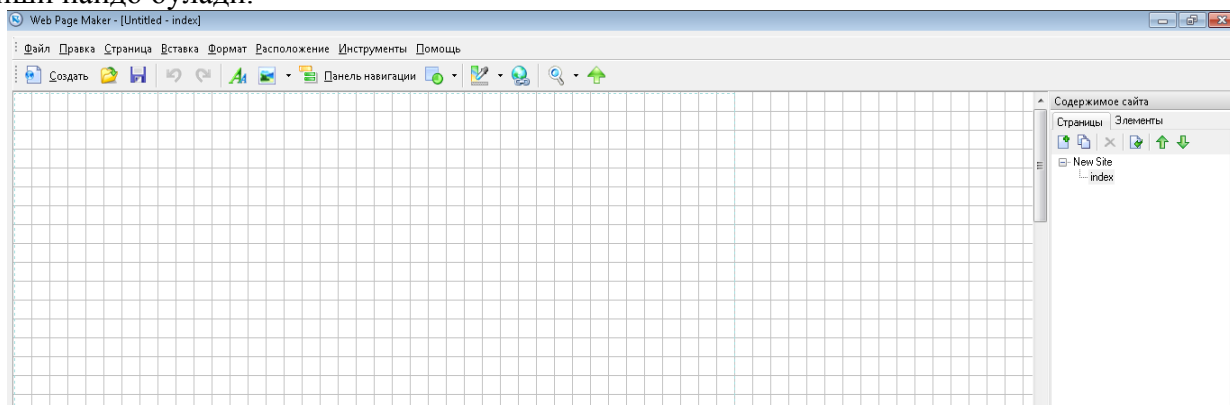
“Тармоқларни режалаштириш” фани ўқувчиларнинг “Физика”, “Электроника” ва “Ҳисоблаш техника асослари” фанидан олган билимларига асосланиб, компјутер

тармоқлари ва топологияларини ўрганишда билим ва кўникмаларга эга бўлишларига ёрдам беради ва касбий тайёргарлигини шакллантириб боради.

1.6.Электрон дарсликни яратишда фойдаланиладиган дастурий воситалар таҳлили

Web Page Maker дастур и Web дастурларни яратиш учун мўлжалланган дастурий воситалардан бири бўлиб, уни ўрнатиш учун Web Page Maker дастурини ўрнатиладиган махсус дастурини ишга туширамыз ва дастурий таъминотни ўрнатамыз. Дастур компьютерга ўрнатилганидан сўнг экранда ва Пуск тугмасида унинг ёрлиғи пайдо бўлади.

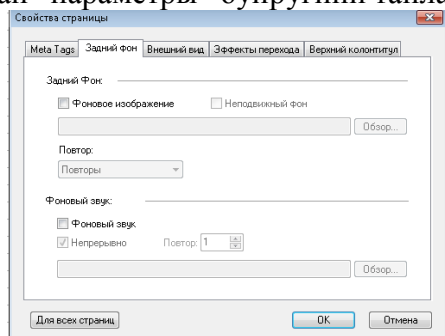
Бу ёрликни кўриниши  шаклда берилади. Дастурни ишга тушириш учун шу ёрлик устида сичқонча тугмасини икки марта босамиз. Экранда дастурнинг қуйидаги кўриниши пайдо бўлади.



Ушбу ойнанинг юқори қисмда титул ойнаси, сўнгра бош меню буйруқлари, инструментлар панели ҳамда асосий ишчи ойна жойлашган. Экраннинг ўнг қисмида эса, яратилаётган сайтнинг файллари тўплами келтириб ўтилади.

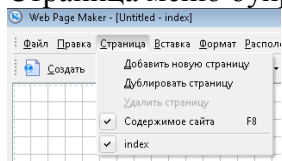
Янги сайт яратиш учун инструментлар панелидан “создать” ёки файл-создать буйруғини танланади.

Шундан сўнг сайт яратиш жараёни бошланади. Сайтни яратишда саҳифанинг ишчи ойнасини сошлаш учун ишчи ойнада сичқончани ўнг тугмасини босилади ва ҳосил бўлган менбдан “параметры” буйруғини танланади. Экранда қуйидаги ойна ҳосил бўлади:

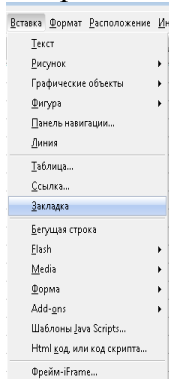


Бу ойна орқали ишчи ойна ҳолатини ўзгартириш мумкин, унда ойна заминини, киритиладиган матн рангини, гиперсшорат кўринишини, юқори ва қуйи колонтитуллارни ўрнатиш, фонга расм ўрнатиш, овозларни ўрнатиш каби функцияларни бажариш имкониятлари мавжуд.

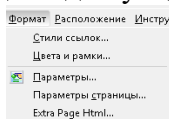
Страница меню буйруғини танласак, экранда қуйидаги ойна ҳосил бўлади:



Бу ойна ёрдамида сайтга янги саҳифа қўшиш, мавжуд саҳифадан яна битта ҳосил қилиш, сайт мундарижасини қўриш ва бош саҳифани кўрсатиш ёки олиб ташлаш каби функцияларни бажариш мумкин.

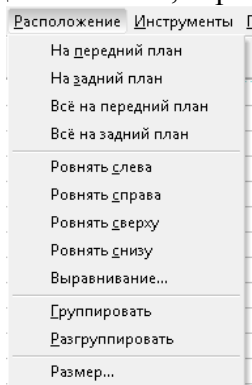


Вставка (қўйиш) меню буйруғида асосан матнларни киритиш, расмларни қўйиш, график объектларни қўйиш, турли фигураларни чизиш, ҳаракат панелидан фойдаланиш, чизиқ чизиш, жадвалларни яратиш, гиперссылкалар қўйиш, закладка қўйиш, ҳаракатланувчи сатр киритиш, flash фильмларини, media файлларни қўйиш, форма қўйиш ҳамда бошқа дастурлаш тилларидаги шаблонлардан фойдаланиш имкониятлари мавжуд. Юқори меню буйруқларидан “формат” буйруғини танласак, экранда қуйидаги ички меню буйруқ пайдо бўлади:

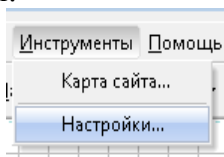


Ҳосил бўлган ойна ёрдамида гиперссылкалар шаклини, ранглар ва рамка турларини, саҳифа параметрларини, ойна параметрларини ҳамда html шаклдаги дастур матнини қўриш мумкин бўлади.

Кейинги юқори меню буйруғи “Расположение” (жойлашув) деб номланиб, буйруқни танласак, экранда ички буйруқларнинг қуйидаги қўришини ҳосил бўлади:



Бу меню буйруқ ёрдамида саҳифадаги элементларни олдинги, орқа қисмга ўтказиш, ҳамма белгиланган элементларни олдинги ёки орқа қисмга ўтказиш, ўнг, чап, юқори ва қуйи томонларини тенглаштириш, белгиланган элементларни гуруҳлаш ёки гуруҳдан чиқариш каби ишларни амалга ошириш имконияти мавжуд. Шунингдек, элемент ҳажмини ўзгартиришни ҳам шу меню буйруқлар тўпламидаги “размер” буйруғи ёрдамида амалга оширилади. Кейинги буйруқ “Инструменты” (инструментлар) деб номланиб, уни устида сичқонча тугмасини босилса, экранда қуйидаги кўриниш пайдо бўлади:

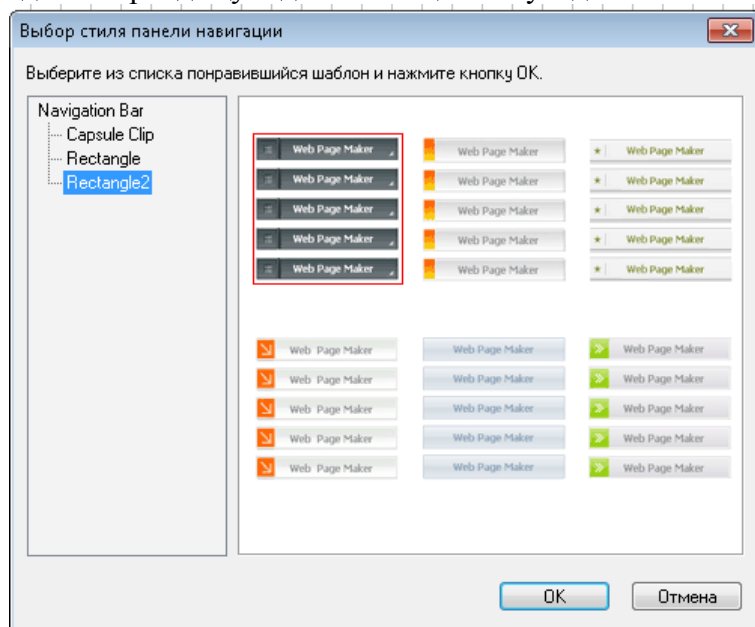


Бу буйруқ ёрдамида яратилаётган сайтнинг харитасини кўриш ва уни таҳрирлаш мумкин бўлади.

Энди инструментлар панелидаги буйруқлар ва уларнинг вазифаси билан танишиб чиқайлик:

	Янги саҳифа яратиш
	Мавжуд файлни очиш ва уни сақлаш тугмаси
	Охирги бажарилган амални бекор қилиш ва қайта бажариш амали
	Саҳифага матн қўйиш ҳамда саҳифага расм қўйиш
	Саҳифага меню жойлаштириш (Навигация панели)
	Саҳифага шакл жойлаштириш
	Белгиланган элемент рангини ўзгартириш, гипершорат қўйиш ва яратилган саҳифани намойиш этиш буйруғи

Web Page Maker дастурининг энг яхши кўрсаткичларидан бири унда навигацион меню яратиш имкониятининг катталиги ҳисобланади. Бундай навигацион менюни саҳифага жойлаштириш учун инструментлар панелидан “панел навигации” буйруғини танланади ва экранда қуйидаги ойна ҳосил бўлади:



Бу ойнадан уч хил типдаги, яъни Capsule Clip, Rectangle ҳамда Rectangle2 шаклидаги меню блокларни яратиш имкониятлари мавжуд.

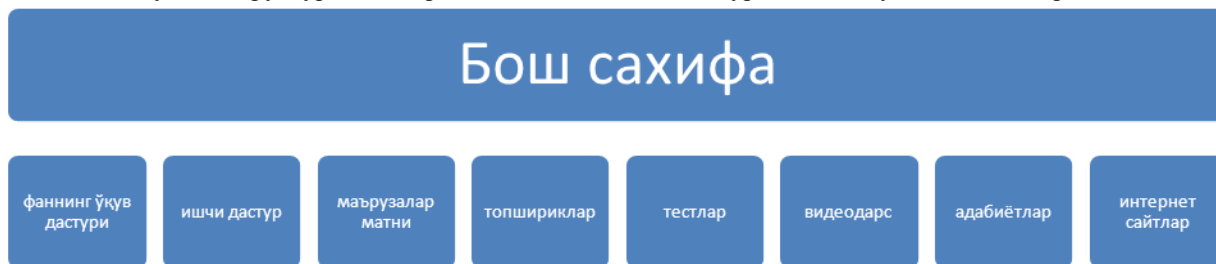
Яратилган саҳифани Web Page Maker дастурида сақланганда унинг кенгайтмаси *.wss шаклида бўлади. Уни браузер орқали намойиш этиш учун эса, юқори менюдан файл-экспортировать HTML буйруғини танланади. Натижада яратилган сайт html файл шаклига ўтказилади ва сайтни ихтиёрий браузерда фойдаланиш имконияти яратилади.

1.7.Тармоқни режалаштириш фани бўйича электрон дарслик яратиш технологияси

Юқорида келтириб ўтилган “Тармоқни режалаштириш” фанидан электрон дарслик яратиш учун ишлаб чиқилган лойихага асосланган ҳолда электрон қўлланмани яратишни бошлаймиз.

Эндиги вазифамиз, мана шу маълумотлар асосида электрон қўлланма яратиш технологиясини ишлаб чиқиш ҳисобланади. Бу вазифани амалга ошириш учун эса, келтириб ўтилган маълумотларни маълум бир структурага солиб олишимиз лозим бўлади.

Бу структурани ишлаб чиқишимиз учун куйидаги қисмларга асосланамиз. Булар: Фаннинг ўқув дастури, ишчи дастур, маъруза матни, топшириқлар, тестлар, видеодарс, глоссарий, адабиётлар, интернет сайтлари каби маълумотлардан иборат бўлиб, бу булимлар ҳам уз навбатида узининг ички структурасига эга бўлади. Аввал мана шу бош структурани тайёрлаб олайлик. Уни схема курунишида куйидагича тайёрлаб олинади:

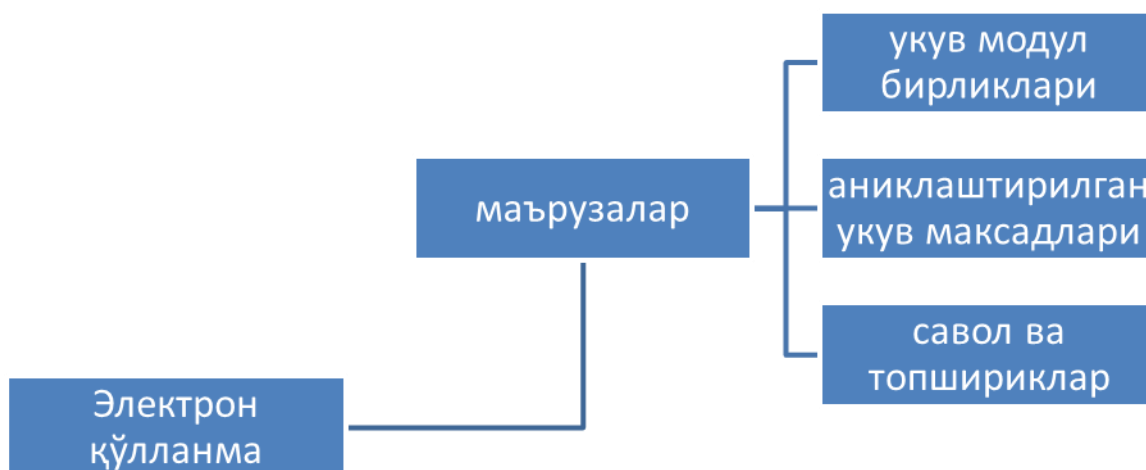


Келтириб утилган схеманинг биринчи булимидаги “Фаннинг ўқув дастури” булими ичида жойлашадиган бир неча булимлар мавжуд бўлиб, улар Фаннинг мақсад вазифалари, Талаба билимига талаблар, Бошқа фанлар билан алоқаси, Намунавий режасидан иборат бўлади. Уларни схематик курунишида ифодалаб куйидаги схема курунишида келтириб утилади:



Бу булимда фанга тегишли бўлган барча маълумотлар ва уларнинг таркиби келтириб ўтилади. Шу маълумотларни дастурий таъминотда алоҳида келтириб ўтишни назарда тутамиз.

Маърузалар матни бўлимида эса, Мавзуга оид назарий маълумотлар, Ўқув модул бирликлари, Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари, дарс сценарийси каби булимлардан ташкил топади. Бу булимларни схематик курунишида куйидагича ифодалашимиз мумкин:



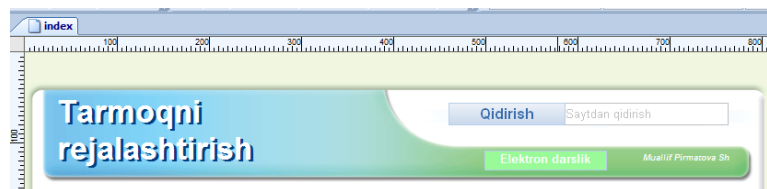
Бу келтириб утган схемамиз асосида эса, саҳифани яратиш жараёнини амалга ошириш осон ва қулай амалга оширилиши мумкин бўлади.

Шунингдек, бош саҳифанинг структурасида келтириб ўтилган, “Электрон манбалар” бўлимида ҳам бир неча ички қисмлари мавжуд бўлиб, уни қуйидагича келтириб ўтамыз:



Энди мана шу келтириб ўтилган схемаларга асосланган ҳолда электрон таълим ресурсини яратишни бошлаймиз. Бунинг учун бош саҳифани яратиш оламиз. Бу саҳифани яратишда соддалик учун экранни ўрта қисмга ажратиш оламиз. Булар: асосий ойна, чап ва ўнг қисмларига гипершоратга эга бўлимларни жойлаштирамиз, юқори қисмга эга баннердан ташкил топган қисмни ўрнатиб унда яратилаётган электрон услубий таъминот мавзусини жойлаштирамиз.

1. Баннерни яратиш учун Photoshop дастури имкониятларидан фойдаланамиз ва мавзуга анимацион ҳаракат берамиз, бу қисмнинг содда қурилишини қуйидагича келтириб ўтишимиз мумкин бўлади:



Экраннинг ўнг томонига гипершоратга эга бўлган бир нечта булимларни жойлаштирамиз. Бу булимнинг курунишини куйидагича ташкил килчиб оламиз:



саҳифанинг асосини эса, ҳар бир булим учун алоҳида намоиш қилинадиган ойна сифатида қабул қиламиз. Лекин, бу саҳифанинг умумий ҳолда бош саҳифа сифатида куйидагича ташкил қилиб оламиз:

Схемада келтириб ўтилган барча булимлар учун ҳам алоҳида саҳифаларни ташкил қиламиз ва уларни асосий ойнада чиқишини таъминлаймиз.

Қолаверса, видеодарс ишланмаларидан намуналарни келтириб ўтишни ҳам назарда тутишимиз лозим бўлади. Сўнгги босқичда яратилган электрон қўлланмани тажрибадан ўтказиб кўрамиз. Чунки, саҳифани яратиш жараёнида баъзи бир файлларни бошқа папкаларга сақлаб қуйилиши электрон қўлланмани бошқа компьютерларда ишламаслигига олиб келади. Саҳифа тайёр бўлгач унинг фойдаланиш йўриқномасини тайёрлашимиз мумкин бўлади.

1.8.Фойдаланиш йўриқномаси

Биз аввалги бўлимда касб-ҳунар коллежлари учун “Тармоқни режалаштириш” фанидан электрон дарслик яратиш технологиясини ишлаб чиқдик ва электрон дарслик яратдик. Бу таъминот яқка тартибдаги web сайтларни яратиш усулидан фойдаланилган бўлиб, уни ишга тушириш учун index.html дастури файлини ишга туширамыз ва экранда 1-расмда келтириб ўтилган шаклни ҳосил қиламиз.

Бу расмда келтириб ўтилган саҳифа бош саҳифа ҳисобланиб, унинг чап томонида жойлашган гипершоратлар сатри орқали бошқа саҳифаларни ишга туширамыз.

Кейинги расмларда эса, яратилган электрон дарсликнинг ҳар бир саҳифасини экран кўрунишлари келтириб ўтилади.

Интернет материаллари, тарқатма материаллар ҳамда баҳолаш мезонлари ҳақидаги маълумотларни олиш учун мақсадга мос келувчи гипершоратларни босиб келтириб ўтилган саҳифа кўрунишларини ҳосил қиламиз.

Саҳифа ишини якунлаб дастурдан чиқиш учун саҳифанинг ўнг юқори бурчагидан “х” тугмасини босишимиз етарли.

1.9.Электрон дарсликдан фойдаланиш самарадорлиги

II. Методик қисм

2.1. Янги педагогик технологиялар, уларни мавзуга мос бўлган стратегияларини танлаш ва ишлаб чиқиш

Бугунги кунда амалий машғултоларни утказишда янги педагогик технологиялар катта аҳамият касб этади. Бундай технологияларни электрон дарсликлар ва компьютерда ўргатиш дастурларини ишлаб чиқишда эътиборга олиш лозим бўлади. Улар талабага етказиш керак бўлган ўқув материални қисқа, аниқ ва лўнда қилиб тақсим этиш имконини яратади. Улардан кенг фойдаланиш, аввалам бор, таълимнинг сифат кўрсаткичларини юксалтиради.

Ўзбекистон Республикаси Олий мажлиси IX сессиясида(1997 йил 29 август) Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ва «Таълим тўғрисида»ги қонуннинг қабул қилиниши фикримизнинг яққол далилидир. Бу муҳим ҳужжатлар истиқболий характерга эга бўлиб, уларнинг мамлакатимиз таълим тизимини такомиллаштиришда қандай аҳамиятга эга эканлиги ҳаммамизга маълум. Ўтган давр ичида таълимни ислоҳ қилиш бўйича амалга оширилган ишлар, уларнинг бажарилиши бўйича дастлабки ютуқлар эканлигини таъкидлаб ўтиш лозим.

Ўргатувчи машиналарни ўқув жараёнида қўлланиши натижасида дастурланган таълим тушунчаси вужудга келди. У педагогик технологиянинг дастлабки ўхшатмаси эди. Лекин, дастурланган ўқитиш тарафдорларининг «ўқитишини оғзаки баён қилиш услубидан воз кечиш вақти келди, машина ўқитувчи шахсини бемалол алмаштириши мумкин», деб эҳтиётсизлик билан айтган фикрлари амалиётчи педагогларни ўта ҳайратга солди, назарий таълимчи педагоглар эса уни қатъий эътироз билан қабул қилдилар. Бу ўринда, дастурланган таълим ҳақида америкалик педагог У. Шрамминг қуйидаги фикрини мисол тариқасида келтириш мумкин: -Дастурланган ўқитиш - бу автоматик репетитор бўлиб, у талабани:

- мантикий ўзаро боғлиқ, қисқа қадамлар орқали;
- деярли хато қилдирмасдан;
- тўғри жавоб беришга йўллайди;

ўз ўрнида баҳоланиб мустаҳкамланиши натижасида ўқитиш мақсадларини белгиловчи аниқ жавобларга кетма-кет равишда яқинлаштириб боради.

Демак, бундан таълим жараёнида ўқитувчи шахсини батамом инкор этилади, деган ҳулосага келиш мумкин. Ўқув жараёнига замонавий техник воситаларини қўллаш тарафдорлари ўқитиш сифатини яхшилаш, айнан ана шу воситаларга боғлиқ деб ҳисоблайдилар. Тегишли услубий тавсиялар таълим жараёнида техник муҳитни яратишга, яъни технология тушунчасини ўқитиш жараёнига қўллаш масалаларига қаратилди. Дастлаб «компьютерли технология» ва «янги ахборот технологияси» каби тушунчалар вужудга келди. Булар педагогик технологияни амалга ошириш учун замонавий техник восита сифатида қўлланила бошланди.

Талабаларга фанга доир амалий машғулотлар бўйича куникма беришда педагогик технологиялардан фойдаланиб амалий ва тажриба машғулотларини олиб бориш ҳар бир талабанинг алгоритмик тиллар фани бўйича керакли ахборотга эга бўлиши ва дастрий таъминот яратиш малакасини ҳосил бўлишида, шунингдек қисқа вақт ичида талабани дастур таъминотларини тузишни тез ўргана олишида амалий аҳамиятга эга.

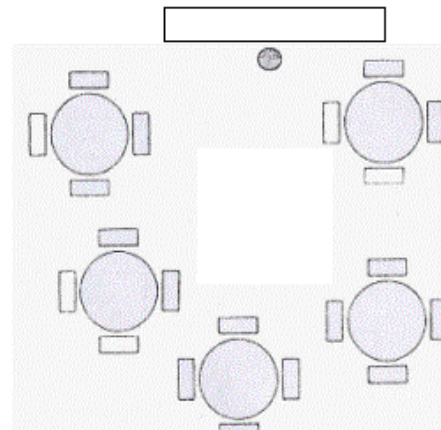
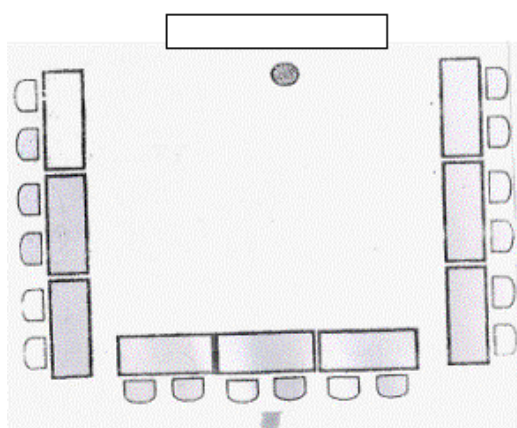
Янги педагогик технологияларни минглаб турлари мавжуд бўлиб, уларни ҳаммасини ҳам «Алгоритмик тиллар» фанидан амалий машғулотларни ўтказишда фойдаланиб бўлмайди. Биз алгоритмик тиллар асосида дастурий таъминотларни яратишни ўргатишда интерфаол усулларнинг қуйидаги турларидан фойдаланишимиз мумкин:

1. Микрогурухларда мунозара юритиш учун, уларни куйидаги вариантларда жойлаштириш тавсия этилади:

а) U - шаклида.

б) Мунозарали клуб

2. T- схема. Бу интерфаол усул қиёсий катталиклар («Ҳа»/ «Йўқ», «Розиман»/



«Қаршиман») нинг универсал ташкилотчиси бўлиб, бир-биридан кескин фарқ қилувчи ёки қарама-қарши, баъзан турлича мезонлар билан фарқ қилувчи фикрларни кўргазмани ва ихчам тарзда тасвирлашга қулайлик яратади. «Интерфаол усуллардан фойдаланиб ўқитишга муносабат» мавзусига оид T- схемани қуйидагича тасвирлаш мумкин.

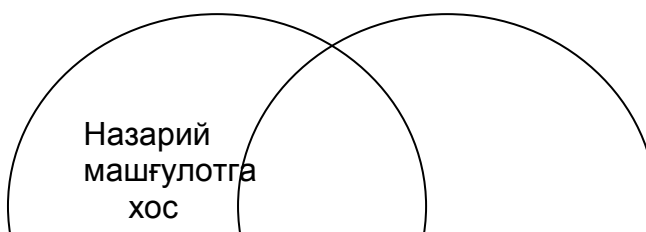
Интерфаол усулларда ўқитишга муносабатим

Розиман («Ҳа»)	Қаршиман («Йўқ»)
• Талабаларнинг фикрлаш қобилияти ривожланади; • Ахборот мунозаралар орқали ўзлаштирилади; • Талабалар фаоллашади; 	• Ўқитувчининг мавқеи пасаяди; • Ўқитувчилар ва талабалар бунга тайёр эмас; • Халқ педагогикаси эътиборга олинмаган;

3. «Сеялка» тушунчасига оид синквейн тузишни мисол тариқасида кўриб чиқамиз.

1. _____ **сеялка**
2. _____ тўрт қаторли, олти қаторли.
3. _____ уруғни уялаб экади.
4. _____ экиш мавсуми, тарктор, дала,уруғ.
5. _____ **агрегат**

4. «Назарий машғулот» ва «Амалий машғулот» тушунчалари учун Венн диаграммаси қуйидаги кўринишга эга бўлади:



Умумий жиҳат- лари	Амалий машғу- лотга хос жиҳатлар
--------------------------	---

Бу Венн диаграммасини жадвал кўринишида қуйидагича ифодалаш мумкин:

Назарий машғулотга хос жиҳатлар	Иккаласи учун умумий бўлган жиҳатлар	Амалий машғулотга хос жиҳатлар
1. Назарий (когнитив) билимлар берилади. 2. Асосан ўқитувчи олиб боради. 3. Фан учун жиҳозланган хонада ўтказилади.	1. Аниқ мақсадга йўналтирилган. 2. Вақти чегараланган. 3. Дарс жадвали асосида ўтилади.	1. Психомотор (ҳаракатрга оид) кўникма ва малакалар шакл- лантирилади. 2. Назарий машғулотдан кейин ўтилади. 3. Тренажёрлардан фойдаланилади.

Юқорида келтириб ўтилган интерфаол усуллари асосида махсус сиртки бўлим талабаларига “Локал компьютер тармоғи” гуруҳ мавзуларини янги педагогик технологиялар асосида ўқитиш бўйича зарурий кўникмаларни бериш ҳамда интерфаол усуллар ёрдамида амалий машғулотларни ташкил этиш локал компьютер тармоғида ишлашни ўрганаётган талабаларни тез вақт оралиғида катта тушунчаларга, амалий кўникмаларга эга бўлишларига амалий ёрдам беради.

Янги педагогик технологиялар асосида «Компьютер тармоқлари ва унинг ресурслари» фанидан амалий машғулотларни ўтказиш кўпгина афзалликларга эга. Жумладан:

- ўқитувчининг роли пасайиб, талабада мустақил фикр пайдо бўлади;
- олинаётган билимларнинг тезкорлиги;
- талабаларнинг билим олиш жараёнида эркинликлари;
- иқтисодий жиҳатдан самарадорлиги;
- машғулот жараёни мобайнида аудио, видео, анимация, графикалар асосида таълим бериш натижасида ўқув материаллари ҳотирада узок муддатга қолиши;
- профессор-ўқитувчи талабалар ўртасидаги турлича психологик баръераларда ҳолислик;
- олинган билимларнинг ҳолисона баҳоланиши олинаётган назарий билимларнинг амалиёт билан биргаликда таққослашнинг имкони;

2.2. Локал компьютер тармоғи гуруҳ мавзусини ўқитиш бўйича услубий таъминот ишлаб чиқиш

2.2.1. Локал компьютер тармоғи гуруҳ мавзуси бўйича назарий маълумотлар

Ҳозирда информацион оқимни ортиб бориши Компьютерларни қўллашда кўпгина фойдаланувчилар учун ягона ахборот маконини таорифловчи Тармоқларни ташкил этиш такозо килади. Бундан буён дунё компьютер тармоғи ҳисобланмиш Internet мисолида яққол куриш мумкин.

Узатиш каналлари орқали ўзаро боғланган компьютерлар мажмуига компьютер тармоғи дейилади. Бундан фойдаланувчиларни ахборот алмашуви воситаси ва аппарат, дастур ҳамда ахборот тармаги ресурсларидан жамоа бўлиб фойдаланишни таъминлайди.

Компьютерларни тармоқга бирлаштириш қимматбаҳо асбоб ускуналар - катта шажмли диск, принтерлар, асоси хотирадан биргаликда фойдаланиш, умумий дастурий воситага ва маълумотга эга бўлиш имконини беради. Глобал Тармоқлар туфайли олисдаги Компьютерларни аппарат ресурсларидан фойдаланиш мумкин бундай Тармоқлар миллионлаб кишиларни камраб олиб ахборот тарқатиш ва қабул қилиш жараёни бутунлай ўзгартириб юборди, хизмат кўрсатишнинг энг кенг тарқалган тармоғи - электрон почта орқали ахборот алмашувини амалга оширишдир. Тармоқнинг асосий вазифаси фойдаланувчининг тақсимланган умумтармоқ ресурсларига оддий, қулай ва ишончли киришни таъминлаш ва рухсат берилмаган киришдан ишончли ҳимояланган ҳолда ахборотдан жамоа бўлиб фойдаланишни ташкил этиш. Шунингдек, фойдаланувчилар Тармоқлари ўртасида маълумотларни узатишнинг қулай ва ишончли воситасини таъминлаш. Умумий ахборотлаш даврида катта шажмдаги ахборотлар локал ва глобал Компьютер Тармоқларида сақланади, қайта ишланади ва узатилади. Локал Тармоқларда фойдаланувчилар ишлаши учун маълумотларнинг умумий баозаси ташкил этилади. Глобал Тармоқларда ягона илмий, иқтисодий, ижтимоий ва маданий ахборот макони шакллантирилади.

Компьютер Тармоқларини кўпгина белгилар, хусусан ҳудудий тақсимланиши жиҳатидан таснифлаш мумкин бунга кура глобал, минтакавий ва локал (маҳаллий) Тармоқлар фарқланади.

Глобал Тармоқлар бутун дунё бўйича Тармоқлардан фойдаланувчиларни камраб олади ва кўпинча бир- биридан 10 - 15 минг километр ўзқликдаги ЭҲМ ва алоқа Тармоқлари узелларини бирлаштирувчи йулдош орқали алоқа каналларидан фойдаланилади.

Минтакавий Тармоқлар унча катта бўлмаган мамлакат шашарлари вилоятларидаги фойдаланувчиларни бирлаштиради. Алоқа канали сифатида кўпинча телефон Тармоқларидан фойдаланилади. Тармоқ узеллари орасидаги масофа 10 - 1000 километрни ташкил килади.

ЭҲМ локал Тармоқлари бир корхона, муассанинг бир ёки бир қанча яқин бинолардаги абонентларни боғлайди. Локал Тармоқлар жуда кенг тарқалган. Чунки 80 - 90% ахборот уша Тармоқ атрофида айланиб юради. Локал Тармоқлари шар қандай тизилмага эга бўлиши мумкин. Лекин лоқол Тармоқлардаги Компьютерлар юқори тезликга эга ягона ахборот узатиш канали билан боғланган бўлади. Барча Компьютерлар учун ягона тезқор ахборот тўзатиш каналининг бўлиши - локал Тармоқнинг ажралиб турувчи хусусияти. Оптик каналда ёруғлик ўтказгич инсон сочи толаси қаниллигида ясалган. У ўта тезқор, ишончли ва ўйммат турадиган кабел.

Локал Тармоқда эҳмлар орасидаги масофа унча катта эмас - 10км. Гача, радиоканал алоқасидан фойдаланилса - 20 км. Локал Тармоқларда каналлар ташкилот мулки Ҳисобланади ва улардан фойдаланишни осонлаштиради.

Локал Тармоқда ишашнинг асосий афзаллиги қуйидагича: кўп марта фойдаланиладиган режимда дастурли модем, принтерлар тармоғидаги дискларнинг умумий ресурслардан ва ҳамма кириши мумкин бўлган дискда сақланувчи маълумотлардан фойдаланиш, шунингдек, бир Компьютердан бошқасига ахборот узатиш имконияти. Файл серверли локал Тармоқда ишашнинг асосий афзалликларни санаб ўтамиз.

1 Шахсий умумий фойдаланувчи маълумотларни файлли - серверда сақлаш имкониятининг мавжудлиги. Шу бойис умумий фойдаланиладиган маълумотлар устида бир вақтда бир неча фойдаланувчи ишлай олади. (Матнлар, электрон жадвал ва маълумотлар базасини кўриб чиқиш, ўқиш), Net Ware воситасида файл ва каталоглар даражасидаги маълумотлар кўп томонлама химоя қилинади; умумий маълумотларнинг Excel, Access каби Тармоқли амалий дастурланган махсулотлар билан яратилади. Айни пайтда дастурда белгиланган кириш учун чегара Тармоқ операцион тизими орқали ўрнатилган чегара доирасида бўлади.

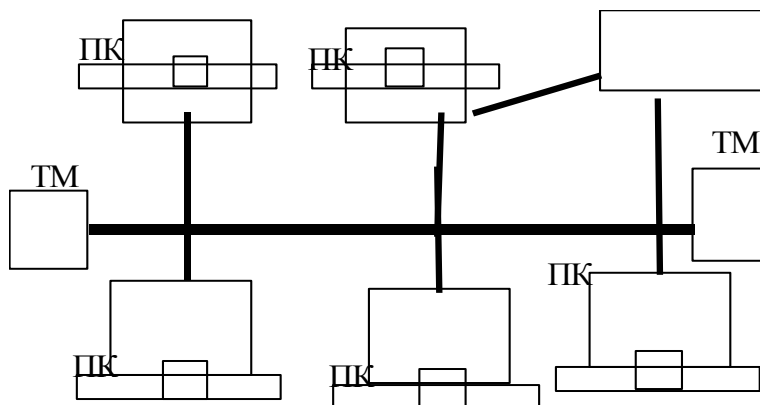
2 кўпгина фойдаланувчилар учун зарур бўладиган дастурли воситани доимий сақлаш имконияти: У ягона нусхада файл- сервер дискида бўлади. Шуни кайд этамизки, дастурли воситани бундай сақлаш фойдаланувчи учун илк иш усуллари бўзмайди. Кўпгина фойдаланувчилар учун зарур бўлган дастурли воситага аввало матн ва график тахрирловчи, электрон жаваллар, маълумотлар базасини бошқариш тизими ва бошқалар киради. Кўрсатилган имкониятлар орқали қуйидаги ишларни бажариш мумкин: Ишчи станцияларининг локал дискни дастурланган воситаларни сақлашдан озод қилиш Ҳисобига ташки хотирадан унумли фойдаланиш; Тармоқ операцион тизим химоя воситаси билан дастурли махсулотларни ишончли сақлаш; дастурли махсулотларни ишлашга лаёқатли ахволда ишлаб туришни ва уларни янгилашни соддалаштириш, чунки улар файл-серверда бир нусхада сақланади.

3.Тармоқнинг барча Компьютерлар ўртасида ахборот алмашиш. Айни пайтда Тармоқдан фойдаланувчилар ўртасида диалог сақланади, шунингдек электрон почта ишини ташкил этиш имконияти таъминланади.

4 Бир ёки бир қанча умумтармоқ принтерларида Тармоқдаги барча фойдаланувчиларнинг бир вақтда ёзиши. Бу пайтда қуйидаги оминлар таъминланади: шар бир фойдаланувчининг Тармоқ принтерига кира олиши;

5. Кучли ва сифатли принтердан фойдаланиш имконияти (малакасиз муомиладан химояланган холда); дастурли махсулотлар сифатида босиши Уқувчи Компьютерида бажарилган ишларни ўқувчилар Компьютерида кўрсатиш; уқувчининг Компьютер мониторида ўқувчилар Компьютерлари экранларини акс эттириш орқали ўқувчилар бажарадиган ишларни назорат қилиш.

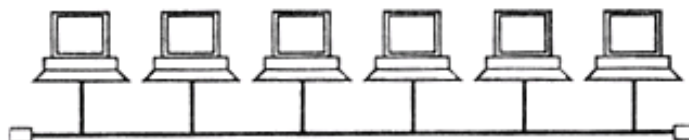
6 Глобал Тармоқнинг ягона коммуникацияси ўзили бўлганда локал Тармоқнинг шар қандай Компьютеридан глобал Тармоқ ресурсларига киришни таъминлаш. Локал Тармоқларида кўпинча асосий уч топологиядан биридан фойдаланилади: Моноканалли, айланма ёки юлдузсимон. Бошқа кўпгина топологиялар шу учтасидан келиб чиқади. Тармоқ узелларининг каналга кириш кетма кетлигини аниқлаш учун кириш услубининг ўзи зарур. Моноканал тополдогия тармоғи барча Компьютер тармоғини бирлаштирувчи битта алоқа каналдан фойдаланилади. Топология тармоғида энг кенг тарқалган услуб - бу элтувчи частотани ва ихтилофларни аниқловчи кириш услубидир (CSMA/CD)



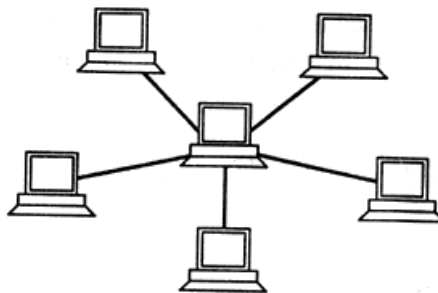
ПК - Ethernet Тармоқ платали персонал Компьютерлар;
ТМ - терминатор.

Тармоқнинг учта асосий топологиялари мавжуд:

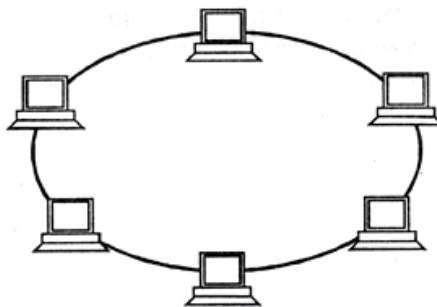
- шина (бус), бунда ҳамма компьютерлар бир алоқа линиясига параллел уланади ва ҳар бир компьютердан ахборот бир вақтда ҳамма қолган компьютерларга узатилади;



- юлдуз (стар), бунда битта марказий компьютерга четда қолган компьютерлар уланади, шу билан бирга ҳар бири ўзининг алоҳида алоқа линияларидан фойдаланади;



- ҳалқа (ринг), бунда ҳар бир компьютер ахборотни ҳар доим фақат битта занжирда келаётган компьютерга узатади, ахборотни эса фақат занжирдаги олдинда келаётган компьютердан олади, ва бу занжир “ҳалқа” бўлиб бирлашган.



Амалиётда кўпинча базали топологияларнинг комбинацияси ҳам ишлатилади, лекин кўп тармоқлар худди шу учтасига мўлжалланган.

2.2.2. Мавзу бўйича ўтказиладиган амалий машғулотлар режаси ва уни ўтказиш тартиби

Амалий машғулот дарсини ўтиш сценарийси учун структура
 Сана : _____ Гуруҳ: _____ Фаннинг номи: Алгоритмик тиллар
 Мавзу: **Локал компьютер тармоғи**
 Дарс тури: Амалий Дарс вақти: 80 минут

Вақт	Босқичлар	Таълим берувчининг фаолияти	Таълим олувчининг фаолияти	Кутилаётган натижа
	Тайёрлов	Ўқув машғулотини мақсади ва натижаларини аниқлайди, баҳолаш мезонини аниқлайди. Зарурий ўқув материаллари, амалий машғулотни бошлаш учун тайёргарлик кўриш ва давомат.	Ўқув куролларини кўздан кечириш ва таълим олиш учун тайёргарлик .	Амалий машғулот дарсига тайёр туради
5 д	Кириш	Дастур таъминоти алгоритмини яратиш мавзу юзасидан муаммоли саволлари беради ва берилган жавобларни баҳолайди.	Берилган саволларга аниқ ва тингловчи жавоб беради.	Савол жавоб оралиги мавзу бўйича билими янада ортади
30д	Асосий қисм	Тингловчиларнинг берган жавобларни умумлаштиради., Дастур таъминоти алгоритминини яратиш бўйича берилган масалани алгоритминини яратиш кетма-кетлигини тушинтирилади.	Керакли маълумотларни ўзларида қайд этадилар ва алгоритм яратиш кетма-кетлигини ўрганиб чиқади.	Алгоритм яратиш юзасидан тушунчалар хосил бўлади
10д		Дастур таъминоти алгоритминини яратишга оид назорат саволларини бериш	Саволларга жавоб бериш қайтариш	Олган тушунчаларини мустахкамлайди
10д		Жавоб натижаларини таҳлил қилиш ва ўтказиш	Тинглайдилар	Активлик

10д		Ўқувчиларни 3 гуруҳга бўлиб, дастур таъминоти алгоритмини яратиш оид масала беради.	Ҳар бир кичик гуруҳ олдидан олган тушунчалари бўйича масалани ечади ва балл тўплайдилар	Мавзунини қай даражада тушунганлигини текшириш
10д		Мусобақа натижаларини аниқлайди ва ғолиб гуруҳни эълон қилади	Тинглайдилар	Активлик
5д	Якуний	Дарсни якунлайди ва уйга вазифа беради.	Тинглайдилар ва вазифа бўйича тушунмаган саволларини сўрайди.	Вазифа бажариш натижасида мавзунини чуқурроқ ўрганиш

Энди мана шу тартиб бўйича дарснинг олиб борилиш кетма-кетлигини келтириб ўтайлик:

Дарс машғулотларини олиб боришда замонавий педагогик технологияларнинг услубларидан фойдаланиш натижасида фан ўқитувчисининг дарс жараёнидаги роли камайтирилиб, асосий эътибор аниқлаштирилган ўқув мақсадларига эришиш учун талабаларни фаоллаштиришга қаратилади.

2.2.3. Амалий машғулотларни ўтказишда янги педагогик технологиялардан фойдаланиб дарс сценарийсини ишлаб чиқиш

Энди ушбу касб-хунар коллежларида ўқитиладиган Касб хунар коллежларида ўқитиладиган “Тармоқни режалаштириш” фани **Локал компьютер тармоғи** мавзуси учун электрон дарслик асосида талабаларга ўргатиш бўйича дарс сценарийсини ишлаб чиқайлик.

Мавзу: Локал компьютер тармоғи

Мақсад: компьютерларни ўзро бир-бири билан тармоқ орқали алоқасини ташкил этиш ҳамда тармоқ турларини фарқлашга ва уларнинг вазифаларини билишга ўргатиш.

Материаллар: Компьютернинг тармоқ бўйича турли қисмларининг расмлари туширилган слайдлар, фоторасмлар, ўргатувчи дастурлар,. Тармоқ мавзусида кластер, «Информатика ва ахборот технологиялари» электрон мультимедиавий дарслиги.

Вақт: 2 академик соат

Шакл: Гуруҳда ишлаш, амалий машғулот ўтказиш

Методлар: Суҳбат, «Биламан, Билдим, Билишни ҳохлайман» (БББ) технологияси.

Машғулотнинг бориши

1.Ташкилий қисм. Ўқитувчи синфни ҳар бири 5-6 ўқувчидан иборат бўлган гуруҳларга бўлади.

Ўқитувчи микрогуруҳни «БББ» технологияси бўйича ташкил этади. Бунда ўқувчиларга эсга солиш учун қуйидаги саволларни бериш мумкин:

1. Локал ҳисоблаш комплекси нима?
- 2.Тармоқ нима?
- 3.Тармоқлар авваллари мавжуд бўлганми?

Локал ҳисоблаш тармоқларининг тарихи ҳақида нималарни биласиз?

Ўқувчилар берилган мавзу бўйича ўзларига маълум бўлган маълумотларни эсга соладилар. Ўқитувчи уларнинг жавоби асосида қуйидаги жадвални тўлдиради.

Биламан	Билдим	Билиши ҳохлайман
Тармоқ турлари		
Локал тармоқ		
Юлдузсимон тармоқ		
Доирали тармоқ		

Ўқитувчи расмлар ёки слайдлардан фойдаланиб, локал тармоқ, тармоқнинг ривожланиш тарихи ҳақида батафсил маълумот беради. Тажриба иши бўйича бита намунавий ишни бажариб проектор ёрдамида кўрсатиб беради. Шундан сўнг суҳбат тармоқларнинг турларига кўчади.

Ҳар бир ўқувчи ўз дафтарида индивидуал ва мустақил равишда юқоридаги жадвалнинг «Билдим» устунини тўлдиради. Шундан сўнг ўқувчилар ишлаб олган маълумотларни умумлаштирадilar ўқитувчи ўқувчилардан сўраб доскадаги жадвалнинг иккинчи устунини тўлдиради.

Шундан сўнг ўқитувчи ўқувчилардан ўз дафтаридаги жадвалнинг учинчи, «Билишни ҳохлайман» устунига биттадан савол ёзишни тавсия этади. Ўқувчилар индивидуал ва мустақил ишлайдилар. Ўқитувчи айрим ўқувчилардан ёзган саволларини сўрайди.

Шундан сўнг ўқитувчи уйга вазифа сифатида мустақил бажаришлари учун қўйилган савол бўйича тажриба иши вариантларини топиб, уларни келтириб ўтилган намуна асосида ишлаш ва ёзиш вазифасини беради. Амалий ишини топшириш муддати қатъий аниқ бўлиши лозим.

Ўқитувчи аста-секин талабаларни ўқув машғулотида бажараётган амалий ишларини назорат қила бошлайди. Яхши тушунмаган ва амалий ишини бажаришга қийналаётган талабаларга намунавий кўрсатма асосида яна бир бор такрорий тушунтириш бериб ўтилади.

Ўқитувчи гуруҳга амалий иш вариантларини тарқатиб, ўзларига берилган топшириқлари бўйича тажриба ўтказиш ва натижаларни дафтарга қайд қилиб бориш вазифасини беради. Ўқувчилар гуруҳларда мустақил ишлайдилар.

Ўқитувчи доскада қуйидаги схемани чизади:



Ўқитувчи ўқувчиларга ишлаб ҳосил қилинган схема асосида тармоқ элементларини куйидаги белгилар бўйича таснифлашни тавсия этади:

- тармоқнинг монтаж қилиш воситалари;
- тармоқни монтаж қилиш усуллари;
- тармоқ турларининг оптимал вариантини танлаш;
- тармоқда компьютерлар тезлигига таъсир этувчи омиллар ва ҳоказо.

Ўқувчилар амалий топшириқларини кластер тузадилар. Ҳар бир талаба ўзининг амалий иши натижасидан олинган вариантини намоиш этади.

Ўқитувчи кластерлар бўйича ўқувчиларнинг амалий иши бўйича бажарган ишларини текшириб чиқади ва бажариш кетма-кетлигини ёзиб келишни уйга топшириқ қилиб беради. Бажарилган амалий ишини ёзма вариантини аниқ муддатларда текшириш ва баҳолашга муддатни таъсир этишини талабаларга айтиб ўтади. Шунинг билан ўқитувчи дарсга хулоса ясайди.

2.2.4. Мавзуга доир амалий топшириқлар

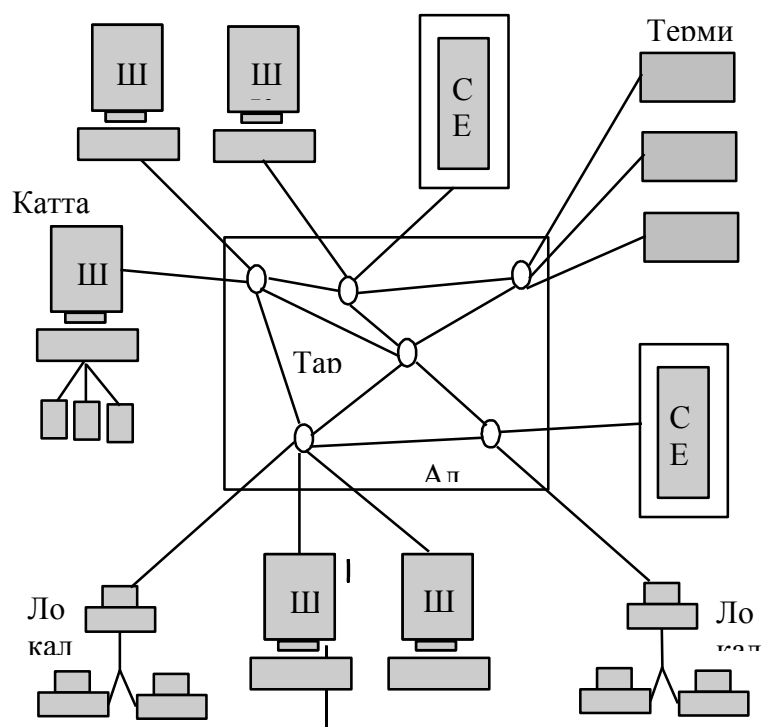
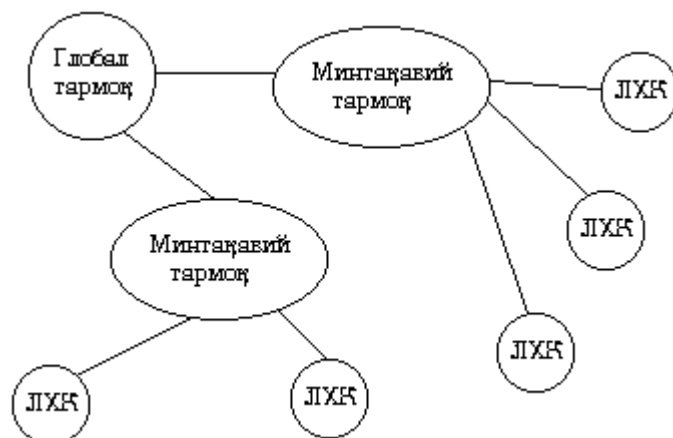
1. Тармоқлар – мақсад ва вазифалар
2. Маълумотларни узатиш. Тармоқ турлари.
3. Тармоқлар элементлари. Асосий булаклар қисми.
4. Тармоқдаги маълумотларнинг хавфсизлиги.
5. Тармоқ топологиялари
6. Тармоқ компоненталари
7. МСА – шинаси, PCI – шинаси, AGP – шинаси
8. Хуб (HUB)
9. Хублар ёрдамида маълумотларни узатиш
10. Интеллектуал хаб (HUB)
11. Dualspeed – Хаб (HUB) Тезлик устунликлари
12. Gateway (Тармоқлар орасидаги шлюз)
13. Маълумотларни узатиш муштити – тармоқ Кабеллари
14. Тармоқни лойищалаш
15. Тармоқда серверни танлаш. Сервер конфигурацияси.
16. Тармоқда таъмирлаш ва тиклаш
17. Тармоқ протоколлари IPX
18. Маълумотларни сақлаш ва уларни хавфсизлигини таъминоти
19. Етакланган узатиш воситалари.
20. Урилган жуфтлар, коаксиал кабеллар, шиша толали кабеллар.

2.2.5. Мавзуга доир тест топшириқлари

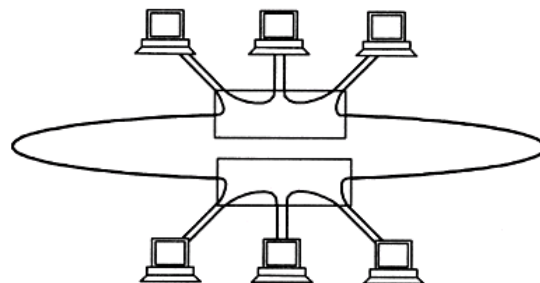
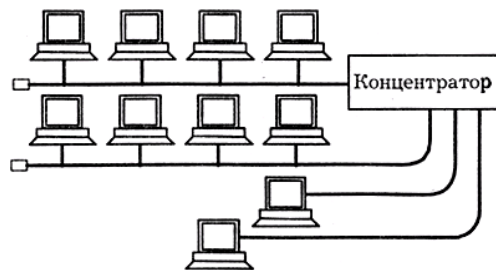
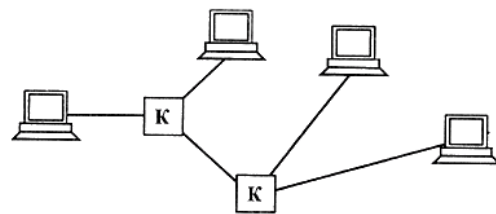
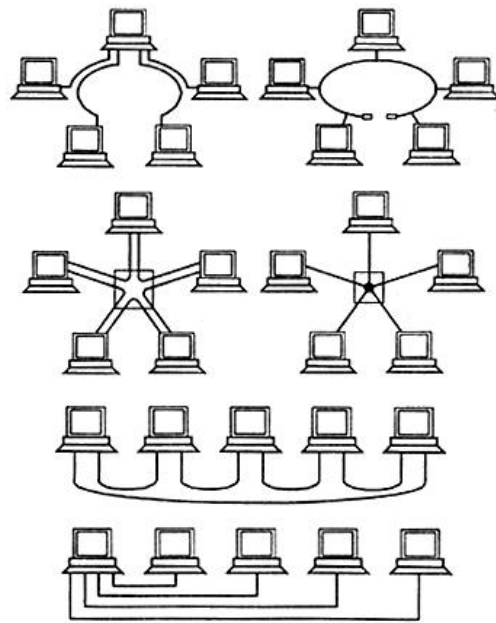
1		lokal tarmoqdagi kommunikatsiya uchun katta guruh protokollari yoki bir birov bilan bog'liq bo'lgan tarmoqlar yig'indisida, shu bilan birga Internet tapmog'ida keng qo'llaniladi
	1	TCP
	2*	TCP/ IP
	3	IPX
	4	NETBUI
2		Tarmoqning uchta asosiy topologiyalari mavjud, ular:
	1	radioto'lqinlar
	2	IPX
	3*	shina (bus), yulduz (star), halqa (ring)
	4	NETBUI
3		Axborotni uzatish uchunfoydalaniladi
	1	NETBUI
	2	IPX
	3	TCP/IP– shinasi
	4*	radioto'lqinlardan
4		Компьютер илми тармоги кандай аталади?
	1*	CSNET
	2	TELNET
	3	DNS
	4	USNET
5		Электр ,радио ёки бошқа сигналлар ёрдамида амалга ошириладиган алоқа канали ва маълумотларни узатиш ,кабул килиш курилмаси:
	1	Шлюз
	2	Маршрутизатор
	3*	Физик узатиш мухити
	4	Фильтр
6		Бошқа компьютер ва программаларга хизмат курсатувчи компьютер ёки дастур
	1	Станция
	2*	Сервер
	3	Провайдер
	4	Домен
7		Компьютерлар орасидаги алоқа урнатилишида маълумотларни кабул килиш ва узатишда фойдаланиладиган сигналлар стандарти
	1	Сервер
	2	Веб
	3	Хост
	4*	Протокол
8		Тармок объектининг ресурсларидан фойдаланиш учун канчалик ваколатларга эгалигинитекширади
	1	Ностандарт механизм
	2	Умумий механизми
	3*	Ракамли имзо механизми
	4	Фойдаланишни назорат килиш механизми
9		Узбекистон Республикаси Вазирлар Махкамаси кошидаги Ахборотлаштириш буйича (Бошахбор) қачон тузилган ?
	1	1995 й , 22 март

	2	1994 й, июнь
	3*	1992й , 8 декабрь
	4	1997 , 1 июль
10		Муҳит орқали ахборот узатишни амалга ошириш бу ҳисобланади
	1*	симсиз алоқа
	2	Радиотўлқинли алоқа
	3	Симли алоқа
	4	Импульсли тўлқин
11		Bir nechta kompyuterlarni birlashtirgan kichik tarmoqni lokal tarmoq deb atash
	1	Тўғри
	2*	noto'g'ri
	3	Фикр хато
	4	Бундай атама йўқ
12		Tarmoqlar nazariyasini asosiy tushunchalari, ular
	1	Кабель ва XUB
	2	Фақат сервер
	3	Фақат клиент
	4*	server va kliyent
13		Lokal hisoblash tarmoqlarni ikki guruhga bo'lish mumkin bular
	1	Кабель ва XUB
	2*	Peer-to Peer tarmoqlari (ishchi stansiyalari bir rangli tarmoqlar, yani tarmoqdagi barcha kompyuterlar bir ZIL kirish huquqiga ega) va serverda asoslangan tarmoqlar
	3	Клиент ва сервер
	4	Ishchi stansiya
14		Jismoniy shaxs yordamida yoki simsiz kompyuterlarni bir biroviga ulash.
	1*	Ma'lumotlar uzatadigan kanal (radio)
	2	Ishchi stansiya
	3	Server
	4	Ishchi stansiya
15		TCP/IP protokollari nechta satxga bo'linadi
	1	6 ta
	2	10 ta
	3	8 ta
	4*	4 ta
16		IP-adres uzunligi necha iborat
	1*	4 baytdan
	2	8 baytdan
	3	1024 baytdan
	4	1 baytdan

2.2.6. Мавзуга доир таркатма материаллар



Глобал тармоқ тузилмаси



2.2.7. Мавзуга доир дидактик воситалар

Фан ва техника жадал суръатлар билан ривожланаётган ҳозирги даврда ўқувчи ва ўқитувчининг меҳнат унумдорлигини ошириш яъни ўқув-тарбия жараёнини интенсивлаштириш таълим жараёнининг асосий вазифаларидан биридир. Дарҳақиқат, фан-техниканинг ривожланиш туфайли ўқувчиларга берилиши зарур бўлган ахборот миқдори ниҳоят даражада кўпайиб бормоқда. Бу ахборотни ўқувчиларга анъанавий усул ва воситалар ёрдамида етказиб бериш эса мураккаблашмоқда. Шунга қарамай, кўпгина илмий кашфиёт ва тушунчаларни ўзига хос асбоб ва аппаратлар воситасида тушунтириш ва ўқитиш жараёнини анча осонлаштириш мумкин.

Шу ўринда президентимизнинг “Янги дарсликларни, замонавий педагогик ва ахборот технологияларини ўз вақтида ишлаб чиқиш ва уларни таълим жараёнига жорий этишни таъминлаш зарур” дея айтиб ўтган фикрларини келтириб ўтиш билан фикримни янада ойдинлаштирмоқчиман.

Дидактик воситалар мажмуаси конкрет услубий ва техник имкониятларга эга бўлиб, улардан маъруза, семинар, амалий лаборатория машғулотларида, шунингдек, ўқувчиларнинг мустақил билим олишлари, маданий ва маънавий дам олишлари жараёнида фойдаланиш мумкин.

«Локал компьютер тармоғи» гуруҳ мавзуларини ўқитишни ташкил этишда дидактиканинг барча принциплари дидактик техника воситаларидан фойдаланиб ташкил қилинган ўқув-тарбия жаарёнида юқори самара беради. Ўқув жараёнини ташкил этишдаги барча педагогик талаблар ана шу дидактика принципларида ўз ифодасини топади. Шу принциплар асосида дидактик техника воситаларидан фойдаланилгандагина кўзланган мақсадга эришиш мумкин.

Шунинг учун, амалий машғулотларни ўтказишда замонавий ахборот коммуникация технологияларидан (видеопроектор, кодоскоп, фан бўйича тайёрланган электрон дарслик, тажриба машғулотларини ўтказиш учун виртуал тажриба стенди ва тилни ўргатувчи дастурий таъминотлар) фойдаланиш дарс самарадорлигини оширишда, талабаларнинг фанни ўзлаштириш кўрсаткичлари динамикасини юксалтиришда муҳим ўрин тутadi.

Педагог-олимларнинг изланишлари таълимнинг комплекс дидактик воситалари ёрдамида дидактиканинг қуйидаги масалаларини ҳал қилишга эришиш мумкинлигини кўрсатди:

- таълимнинг илмийлик ва системалигини таъминлаш;
- кўргазмалиликни ошириш;
- ўқувчиларнинг билим олишга иштиёқини ошириш;
- ўқувчиларнинг чуқур ва мустаҳкам билим олишини таъминлаш;
- ўқув материални ўрганиш ва ўзлаштириш суръатини тезлаштириш;
- таълимни индивидуаллаштириш;
- билимларнинг ўзлаштирилишини назорат қилиш системасини амалга ошириш;
- маълумотни узатиш ва ўқувчи томонидан қайта ишлаш суръатини ошириш;
- ўқувчиларнинг дарсга бўлган эътиборини кучайтириш;
- ўқувчиларда мустақил билим олиш малака ва кўникмаларини ҳосил қилиш.

«Тармоқни режалаштириш» фанидан гуруҳ мавзуларини ўқитишни ташкил этишда, яъни амалий машғулотларни ўтказишда интерфаол усуллардан фойдаланиш услубиётини ишлаш чиқиш учун аввало биз машғулот давомида фойдаланиладиган дидактик воситалар сифатида диафильм, статик проекцион техника воситалари, компьютер, Ўқув телевидениеси ва телекомпьютерлаштириш воситаларидан, ўқитишнинг программалаштириладиган технологияларидан фойдаланишимиз мумкин.

2.2.8. Мавзу буйича баҳолаш мезони

Baholash bu- ta'lim jarayonining ma'lum bo'sqichida o'quv maqsadlariga erishilganlik darajasi oldindan belgilangan mezonlar asosida o'lchash, natijalarini aniqlash va tahlil qilishdan iborat jarayondir.

Nima uchun baholash kerak ?

O'quv maqsadlariga erishilganligini aniqlash uchun;
Keyingi bosqichga o'tishdanoldin avvalgi o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun;
Natijaga erishganligini tasdiqlash uchun;
O'uvchilarini qiziqishlarini aniqlash uchun ;
Yutuq va kamchiliglarini aniqlash uchun ;
O'quvchi o'z faoliyatiga tuzatishlar kiritish uchun ;
Yalpi o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun ;
Ta'lim jarayonini yutuqlarini aniqlash uchun ;
O'quvchilarni yutuqlariga qiziqitirish uchun ;l
Tashqi qiziqishlariga , ish beruvchilarga ,yuqori tashkilotlarga va ota-onalarga ma'lumot berish uchun ;
Nimani baholash kerak ?

Nazariy bilimlarni ;
amaliy ko'nikma va ma'lakalarni ;
hulq atvor va shahsiy fazilatlarini .
Qachon baholash kerak?
Ta'lim jaroyoni boshida (Boshlang'ich baholash);
Ta'lim jaroyoni davimida (Joriy baholash);
Ta'lim jaroyoni yakunida (yakuniy baholash);
Baholashning asosiy hususiyatlari ;
Ta'lim maqsadiga yo'nalganlik ;
Muntazam o'tqazib borish ;
Pedagogik , psixologik huquqiy ta'moillarga asoslanganlik ;
Umumiy qabul qilngan natija standartlariga asoslanganlik.

Ta'lim oluvchilarning bilimini baholash quyidagi besh balli tizim asosida olib boriladi:

“5” (a'lo) ball o'quvchining o'quv dasturi mazmunini chuqur vato'la egallab olgani , o'quv matiriyallarida nazariy va faktik jihatlarini ajrata bilgani , muataqil ravishda javob qila olgani, aytilgan ta'riflarni tishuntirishni izohlay olishi, shuningdek javobni to'g'ri uslubda va badiiy shaklda ekanligi uchun qo'yiladi. Javob ishonchli va behato bo'lgan holda.

“4” (yahshi) ball ham materialning mazmunini chuqur va to'la o'zlashtirgani uchun, o'rganilgan tushunchlarni, qoidalarini, ta'tiflarni to'g'ri bayon eta olish va isbotlay bilish malakasi uchun qo'yiladi. Lekin ta'lim oluvchi noaniqliklarga, javob mazmunida, shakl va uslubida ayrim hatolarga yo'l qo'ygan hollarda.

“3” (o'rta) ball ta'lim oluvchi o'quv materiallardagi asosiy qoidalar va bog'lanishlarni o'tganligi va tushunishni anglatadi.

Lekin tishunchalarni yetarli darajada chuqur egallab olmaganidan dalolat beradigan hatoliklarga yo'l qo'yadi, aytadigan fikrni bayon eta olmaydi. Javobida birlik yo'q bo'ladi. Ta'lim oluvchi odatda ta'lim beruvchining yordami bilan javob bergan hollarda.

“2” (yomon) ball ta'lim oluvchi sistemasiz tarqoq bilimlarga ega bo'lgani uchun qo'yiladi. U asosiy va ikkinchi darajali narsalarni ajratmaydi, nazariy va faktik mazmunning bir-biridan farqini bilmaydi. Ta'lim oluvchi odatda yod olingan iboralarni takrorlaydi, bundan na uning o'zida va na ta'lim beruvchidaqanoatlanish hissi tug'ulmaydi. Bu bilimlarning shunday bir darajasiga dasturdagi materiallarni bundan keyigi o'rganilishini unga asoslanib tashkil etib bo'lmaydi. Bunday bilimlar aqliy rivojlanishiga kamdan kam yordam beradi.

“1” (juda yomon) ball qachonki, talim oluvchi dasturdagi materialni bilmagan va tushunmagan, mazmunda ko'plab qo'pol hatolarga yo'l qo'ygan hollarda qo'yiladi.

III. Xaёт фаолияти хавфсизлиги

Хулоса

Республикамизда олиб борилаётган ислохотларнинг тақдирида, айниқса, жаҳон молиявий инқирози, республикамиз шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва

чоралари бўйича олиб борилаётган чора тадбирлар даврида информацион ҳисоблаш офислар иш фаолиятини ташкил этишда юқори малакали мутахассисларнинг роли бениҳоя каттадир. Президентимиз таъкидлаганларидек: «Эртанги кун янгича фикрлай оладиган, замонавий билимга эга бўлган юксак малакали мутахассисларни талаб этади». Шу сабабли халқимизнинг бой интеллектуал мероси ва умумбашарий кадриятлари, замонавий маданият, иқтисодиёт, фан, техника ва технологиялар асосида етук мутахассислар тайёрлаш тизими ишлаб чиқилди ва жадал суръатлар билан ҳаётга тадбиқ этилмоқда.

Юқорида келтириб утилган касб ҳунар коллежи ўқувчиларига “Тармокни режалаштириш” фанидан янги педагогик технологиялар асосида ўқитиш бўйича электрон қўлланмадан олий таълим муассаларининг Информатика ва ахборот технологиялари таълим йуналиши бўйича уқиётган талабалар, мустақил урганувчилар ҳамда касб-ҳунар коллежларининг ўқувчилари ҳам фойдаланишлари мумкин.

Мен ушбу битирув малакавий ишини тайёрлаш ва ёзиш жараёнида ўзим учун зарур бўлган билим ва малакаларга эга бўлдим. Хусусан, “Тармокни режалаштириш” фанидан янги педагогик технологиялар асосида ўқитиш бўйича электрон қўлланма яратиш ва уни касб-таълими йўналишидаги талабаларга қўллаш натижасида кўп ютуқларга эришиш мумкинлигини ўз ишимни бажариш жараёни кўриб ўтдим. Шунингдек, талабаларга доимий равишда билим бериб бориш жараёнида электрон услубий таъминотларни яратиш ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш лозимлиги, шунингдек дастурни янада такомиллаштириш ва янги лойиҳаларини яратиш бўйича зарурий тасаввурларни олдим.

Шунингдек, малакавий битирув ишимни бажариш жараёнида қуйидаги масалаларни ҳал қилинди:

- Электрон дарслик ва унга қўйиладиган умумий талаблар ўрганилди;
- Тармокни режалаштириш фанининг мақсади ва вазифалари ўрганилди;
- Электрон дарсликни яратишда фойдаланиладиган дастурий воситалар таҳлили амалга оширилди;
- Тармокни режалаштириш фани бўйича электрон дарслик яратиш технологияси ишлаб чиқилди;
- Фойдаланиш йўриқномаси шакллантирилди;
- Электрон дарсликдан фойдаланиш самарадорлиги аниқланди;
- Амалий машғулот мавзуси бўйича дарс лойиҳасини яратиш амалга оширилди;
- ўқув модуллари ишлаб чиқилди;
- Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари шакллантирилди;
- Дарснинг интерфаол модели ишлаб чиқилди;
- гуруҳнинг дарсдаги фаолияти учун технологик харита ишлаб чиқилди;
- Ўқитиш воситалари ва методларини танлаш амалга оширилди;
- Мустақил иш учун савол ва топшириқлар ишлаб чиқилди;
- Амалий машғулотда фойдаланилган адабиётлар рўйхати шакллантирилди;
- Гуруҳ мавзуларини электрон услубий қўлланмадан фойдаланиб ўқитишдаги иқтисодий самарадорликни асослаб берилди;
- Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўйича зарурий кўрсатмаларни ишлаб чиқилди;

Маълумки, педагогик технология таълим жараёнини инқироздан ҳоли этиш, уни бозор иқтисоди шароитига мос ҳолда такомиллаштириш ва Давлат таълим стандарти талабларига мувофиқ кадрлар тайёрлашнинг муҳим омилларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Келгусида бу ишларимни давом эттириб, замонавий янги педагогик технологиялар асосида ўқувчиларга билим бериш учун албатта турли хил фанлардан электрон дарсликлар, услубий кўрсатмалар яратиш, талабаларнинг билимини янада мустаҳкам бўлишида ўзимни олган билимларим билан жавоб беришга ҳаракат қиламан.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. И. А. Каримов Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари, *Тошкент, 2009 йил март*
2. Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари.—Тошкент:«Ўзбекистон»,1998.—528 б.
3. Баркамол авлод — Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.(Ўзбекистон Республикасининг «Таълим Тўғрисида» ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида»ги қонунлар).—Т.: «Шарк», 1998.—64 б.
4. Поляков Д. Б., Круглов И. Ю., «Программирование в среде Турбо Паскаль». М: Изд. МАИ. 1999 г.
5. Абрамов В. Г., Трифонов Н. П., Трифонова Г. Н., «Введение в язык Паскаль». М: Наука, 1988 г.
6. Файсман А. «Профессиональное программирование на Турбо-Паскале». Инфо&F-Инфомех-Коинко. 1998 г.
7. Б.Х. Хыжаёров "турилиш масалаларини сонли ечиш усуллари" Тошкент Ўзбекистон 1995 й.
8. Бойзо=ов.»Шисоблаш усуллари» Тошкент 2000 й
9. Холматов.Тойло=ов.»Амалий математика ва компьютернинг дастурий таъминоти» Тошкент 2000 й.
10. С.Ирис=улов «Сонли усуллар, алгоритмлар ва амалий дастурлар боʻлами» Маърузалар матни. 2001 й.
11. Бахвалов Н.С. и другие. «Численные методы» М. Наука 1987
12. В.М. Заверькин и др. "Численные методы" Москва "Просвещение" 1991 й.
13. Г.Н. Воробьева, А.Н. Данилова "Практикум по вычислительной математике" Москва "Высшая школа" 1990 й.
14. Демидович Б.П, Марон И. А "Основы Вычислительной математики" М. Наука. 1970 г.
15. И.Шапошников. Web - сайт своими руками. СПб.:БХВ-Петербург, 2000.
16. Д. Кирсанов. Веб-дизайн. -СПб: Символ-Плюс,2001.
17. Ғуломов С. С. ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юрти талабалари учун дарслик Академик С. С. ғуломовнинг умумий таҳрири остида.—Т.: «Шарк», 2000.—592 б
18. «Бозор иқтисодиёти назарияси ва амалиёти», акад.С. Ғуломов ва М. Шарифхўжаевлар таҳрири остида., Тошкент « Ўқитувчи » 2000 йил.
19. «Иқтисодиёт илми асослари», С. Ғуломов, А. Абдуллаев, А. Сотволдиев, Тошкент, «Молия », 2002 йил.
20. Н.Гайбуллаев, К.Тошмуродова «Педагогика» маърузалар матни, Тошкент-2000 йил
21. З.К.Исмаилова «Педагогикадан амалий машгулотлар» Тошкент «Фан» 2001 йил
22. Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат Кодекси. Тошкент, 1995 й.
23. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. Тошкент, 1992 й.
24. К.Ё.Ёрматов ва бошқалар. Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги. Маърузалар матнлари, Тошкент, 2000 й.
25. Ш.К.Махмудова. Касб касалликлари. Т. 1996 й.
26. Фойдаланилган интернет кидирув тизимлари: www.intuit.ru, <http://dl.freenet.uz>, <http://informatika.freenet.uz>, www.rambler.ru, www.mail.ru, www.yahoo.com, www.uzpak.uz, www.lupa.ru, www.boom.ru, www.yandex.ru, www.hotmail.ru, www.freenet.uz, www.km.ru, www.referat.ru, www.borland.com