



ТОШКЕНТ АВТОМОБИЛ-ЙЎЛЛАР ИНСТИТУТИ
АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТИ ЭКСПЛУАТАЦИЯСИ ФАКУЛЬТЕТИ
“Автомобиль двигателлари ва транспорт экологияси”
кафедраси



ТАСДИҚЛАЙМАН

“АТД ва ТЭ”

кафедраси мудири

доц. С.А. Калауов

« _____ » _____ 2013й.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШ БАЖАРИШ УЧУН

Т О П Ш И Р И Қ

1-09 гуруҳи толиби Хайитбоев Отабек Сабирбаевич

(талабанинг фамилияси, исми-шарифи)

Битирув иши мавзуси **КХК таълим жараёнида гуруҳлардаги ишни янги педагогик технология асосида ўқитишни ташкил этиш (“Карбюраторли двигателларининг таъминлаш тизими” мавзуси мисолида)**

1. Битирув малакавий иш (БМИ) мавзуси институт ректорининг 01.03.2013 йил 44-Т рақамли буйруғи билан тасдиқланган.

2. Тугалланган ишни топшириш муддати **15.06.2013 йил.**

3. Битирув малакавий ишни бажариш учун дастлабки кўрсаткич ва маълумотлар:

3.1 Каримов И.А. Жаҳон молиявий –иқтисодий инкирози. Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. Т: Ўзбекистон. 2009.

3.2. БМИ ишларини бажариш учун услубий қўлланма ТАЙИ 2009.

3.3. Колчин А.И., Демидов В.П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей. Учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. школа, 2002.

3.4. Б.И.Базаров, С.Р. Волкова. Битирув малакавий иши // Услубий кўрсатмалар.-Т.: ТА ва ЙИ.- 2012. 22 б.

4. БМИ тушунтириш хатининг мазмун:

4.1. Техник қисм:

4.1.1 Кириш. Ички ёнув двигателларини яратилиш ва ривожланиш тарихи .

4.1.2. Карбюраторли двигателнинг таъминлаш тизими .

4.1.3. Ёнувчи аралашма ва уни тайёрлаш

4.1.4. Карбюратор қурилмаларининг схемалари ва ишлаш принциплари

4.2. Педагогик қисм :

4.2.1 Кириш.

4.2.2.Фан ва таълимни ривожлантиришда янги педагогик технологияларни ўрни

4.2.3 Янги педагогик технология йўналишлари муомалари ва ечимлари .

4.2.4. Кичик гуруҳларда ишлаш қоидаси

4.3. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўлими :

4.3.1. Карбюраторли двигателнинг таъминот тизимига ТХК ва таъмирлаш хавфсизлик талаблари

4.3.2. Ахборот технологияларидан фойдалишда умумий хавфсизлик талаблари.

4.3.3 Ўқув – амалиёт хоналарида ёнгини олдини олиш

4.4 Экологик баҳолаш

4.4.1 ИЁД ва АТВнинг ишлатилган газлар таркибидаги асосий меъёрланган захарли компонентлар

4.5. Иқтисодий баҳолаш

4.5.1 КХК таълим жараёнида гуруҳлардаги ишни янги педагогик технология асосида ўқитишни ташкил этишнинг иқтисодий самарадорлиги

5.График материаллар рўйхати:

5.1. Карбюраторли ички ёнув двигателининг таъминлаш тизими схемаси .

5.2. Оддий карбюраторнинг тузилиши схемаси .

5.3. Ички ёнув двигателларининг кривошип-шатун механизми мултимедия шаклини яратиш

5.4. Педагогик технология мониторингини жадвалини чизиш

5.5. Ўқитишнинг хотирада сақлаш ҳолатлари (пирамидаси) қуриш

6. Топшириқ берилган сана 9.03.2013 йил

7. Топшириқни бажариш учун қабул қилдим **Ҳайитбоев. О.**
(талабани имзоси ва сана)

Битирув малакавий ишини бажариш
Ж А Д В А Л И

№	Битирув малакавий иш бўлиmlари	Бажарилиш саналари	Изоҳ
	Техник қисм		
1	Кириш. Ички ёнув двигателларини яратилиш ва ривожланиш тарихи	1.05.2013 й.	
2	Карбюраторли двигателнинг таъминлаш тизими	5.05.2013 й.	
3	Ёнувчи аралашма ва уни тайёрлаш	10.05.2013 й.	
4	Карбюратор қурилмаларининг схемалари ва ишлаш принциплари		
	Педагогик қисм :		
1	Кириш.	20.05.2013 й.	
2	Фан ва таълимни ривожлантиришда янги педагогик технологияларни ўрни	25.05.2013 й.	
3	Янги педагогик технология йўналишлари муомалари ва ечимлари	27.05.2013 й.	
4	Кичик гуруҳларда ишлаш қоидаcи	31.05.2013 й.	
	Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўлими :		
1	Карбюраторли двигателнинг таъминот тизимига ТХК ва таъмирлаш хавфсизлик талаблари	05.06.2013 й.	
2	Ахборот технологияларидан фойдалишда умумий хавфсизлик талаблари.	08.06.2013 й.	
3	Ўқув – амалиёт хоналарида ёнгинни олдини олиш	10.06.2013 й.	
	Экологик баҳолаш		
1	ИЁД ва АТВнинг ишлатилган газлар таркибидаги асосий меъёрланган заҳарли компонентлар	27.05.2013 й.	
	Иқтисодий баҳолаш		
1	КХК таълим жараёнида гуруҳлардаги ишни янги педагогик технология асосида ўқитишни ташкил этишнинг иқтисодий самарадорлиги	31.05.2013 й.	
	График материаллар рўйхати		
1	Карбюраторли ички ёнув двигателининг таъминлаш тизими схемаси	3.06.2013 й.	
2	Оддий карбюраторнинг тузилиши схемаси	6.06.2013 й.	
3	. Ички ёнув двигателларининг кривошип-шатун механизми мультимедия шаклини яратиш	9.06.2013 й.	
4	Педагогик технология мониторингини жадвалини чизиш	11.06.2013	
5	Ўқитишнинг хотирада сақлаш ҳолатлари (пирамидаси) қуриш	13.06.2013	

Талаба _____ Ҳайитбоев.О.

Раҳбарлар : Техник қисм: _____ Мамарахимов Х.

Педагогик қисм : _____ Талипова.Р.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўлими: _____ Турғунов А.

Изоҳ: Топшириқ 4 нусхада тузилади: 1 нусхаси деканатда, 1 нусхаси кафедрада сақланади. 1 нусхаси раҳбарга ва 1 нусхаси талабага берилади. Топшириқ тугалланган битирув ишга тикилади ва иш билан бирга Давлат Аттестация Ҳайъатига тақдим қилинади.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АВТОМОБИЛ-ЙЎЛЛАР ИНСТИТУТИ

«АВТОТРАКТОР ДВИГАТЕЛЛАРИ ВА ТРАНСПОРТ ЭКОЛОГИЯСИ»
кафедраси

ТАСДИҚЛАЙМАН

ДАХ раиси

_____ проф.Кулмухамедов.Ж.Р

«___» _____ 2013 й.

ТАСДИҚЛАЙМАН

Кафедра мудири

_____ доц. Калауов С.А.

«___» _____ 2013 й.

МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИНИНГ
ХИСОБЛАШ-ТУШУНТИРИШ
ЎЗУВИ

Мавзу: **КХК таълим жараёнида гурӯхлардаги ишни янги педагогик
технология асосида ўқитишни ташкил этиш (“Карбюраторли
двигателларининг таъминлаш тизими” мавзуси мисолида)**

Бажарди: 1-09 ТВИТ КТ
гуруҳ талабаси

Ҳайитбоев.О.

Рахбар:

т.ф.н. Мамарахимов Х.М.

Педагогик бўлими
бўйича маслаҳатчи :

Асс. Толипова.Р.

“Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ”
бўлими бўйича маслаҳатчи

доц. Турғунов А.М.

Экологик ва иқтисодий баҳолаш
бўлими бўйича маслаҳатчи :

т.ф.н. Мамарахимов.Х.

Текширди:

Текширди:

Такризчи:

Тошкент – 2013

МУНДАРИЖА

Кириш		.
Анимацион компьютер графикаси		.
Муъандислик компьютер графикаси		.
Илмий компьютер графикаси		.
«ИТ» ва «АТД» фанлари бщйича талабаларни синовдан		.
щтказишни компьютер дастурини яратиш		.
Macromedia Flash MX		.
Дастурдан фойдаланиш тартиби		.
Меънат муъофазаси бщлими		.
Иътисодий самарадорлик ьисми		.
Педогогика бщлими		.
Хулоса		.
Адабиётлар		.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонун ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да баркамол шахс ва малакали мутахассисни тарбиялаб вояга етказиш жараёнининг моҳияти тўлақонли очиб берилган.

Мазкур дастур “Баркамол авлод йили” давлат дастури ва Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримовнинг “Юксак маънавият-енгилмас куч”, «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» номли асарларида ва “Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устувор мақсадимиздир”: Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузаси, «Асосий вазифамиз – Ватанамиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир»: 2009 йилнинг асосий яқунлари ва 2010 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида келтирилган материаллар, қоидалар ва ҳулосалар асосида тузилган. “Ўрни келганда айтиш керакки, янги 2010 йилда давлат бюджетининг 50 фоиздан кўпроғи мамлакатимизда фақат таълим-тарбия ва соғлиқни сақлаш соҳаларини ривожлантиришга йўналтирилган”.¹

Мазкур ўқув дастурда педагогика асослари бўйича умумий ва хусусий билимлар беришга оид масалалар қамраб олинган бўлиб, уларнинг инсон камолотида тутган ўрнини ёритиб беришга асосий эътибор қаратилган. Бунда, педагогиканинг асосий категориялари ва унинг энг муҳим қонуниятларини очиб бериш кўзда тутилади.

Ўқув фанининг мақсади ва вазифалари

«Умумий педагогика» фанининг асосий мақсади:

Талабаларга педагогик техникани, ўқитувчининг педагогик муомала маҳоратини, нутқ техникаси ва маданиятини, тарбиявий таъсир кўрсатиш усуллари ҳар томонлама тушунтиришдан иборатдир.

« Умумий педагогика » фанининг асосий вазифалари:

-тарбиявий ишлар услубиёти фани бўйича талабаларнинг билимларини кенгайтириш ҳамда янги тушунча ва қарашлар билан қуроллантириш;

-дарс жараёнига илғор тажрибаларни татбиқ қилиш, ҳар бир фан бўйича бу соҳада аниқ режаларни тузиш ва амалга ошириш;

-педагогик мерос ва унинг ғояларига нисбатан тўғри муносабатда бўлиш, кўникма ва малакаларни шакллантириш;

-ривожланган хорижий мамлакатлардаги таълим-тарбия, таълим тизимлари ҳамда таълимни бошқарув жараёнига доир энг илғор тажрибаларни бўлажак иқтисодчи-педагогларга чуқурроқ ўргатиш ва амалиётда қўллашни ташкил этиш ва бошқалардан иборат.

Таълим усули, маълум маънода таълим-тарбия жараёнлари, воситалари, шакл ва методлари мажмуи ҳамда таълим ва тарбия жараёнини оптимал ташкил этишдир.

Фан бўйича талабаларнинг билимига, кўникма ва малакасига қўйиладиган талаблар

Фан бўйича талабаларнинг билимига, кўникма ва малакасига қўйиладиган талаблар:

“Умумий педагогика” ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр; ўз ихтисосини ўзлаштириш пайтида мазкур фаннинг назарий асосларини, амалиётда ўқитиш ва маънавий-ахлоқий тарбиялашнинг қулай метод ва воситаларини қўллаш, маълум вазиятларда улардан тўғри фойдалана олиш, таълим жараёнини замонавий педагогик технологиялар, Шарқ ва Ғарбнинг илғор педагогик тажрибаларидан фойдаланган ҳолда ташкил этиш бўйича малакаларига эга бўлиши керак амалиётда ўқитиш ва маънавий-ахлоқий тарбиялашнинг метод ва воситаларини қўллаш, педагогик вазиятлар, таълим ва тарбия натижаларини таҳлил эта олиш, ўқувчилар ва ўқитувчилар жамоасини бирлаштириш этапларини билиш; замонавий таълим технологияси компьютер, ахборот технологияси, педагогик вазиятларни моделлаштириш, педагогик мазмундаги амалий, илмий-тадқиқот топшириқларини бажаришни билиши ва қўллай олиши керак.

Касб педагогикаси соҳасида; педагогик технологияларни қўллаш, педагогик маҳоратни қўллаш ва мустаҳкамлаш, дарс ўтиш жараёнида таълим усулларини танлай олиш кўникмаларига эга бўлиши керак.

Фаннинг ўқув режасидаги бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан узвий кетма-кетлиги

“Умумий педагогика” фани педагогика соҳасидаги барча фанлар билан ўзаро боғлиқ ҳамда услубий жиҳатдан узвийдир.

Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни

“Умумий педагогика” фани бўлажак иқтисодчи-педагогларни ўз касбини пухта эгаллаш ва уларни тарбиялашдек жуда муҳим вазифани ҳал қилар экан, улкан назарий ва амалий тайёргарликни назарда тутди. Битириш курсидан олдинги ва битирувчи курс талабаларининг ўқув-тарбиявий амалиёти уларнинг олий таълим муассасасидаги касбий тайёргарлигининг якунловчи босқичи ҳисобланади. Амалиёт жараёнида талабалар ўқувчиларни тарбиялашга ҳар томонлама ёндашадилар, уларда ахлоқий, ақлий, миллий истиклол ғоясини шакллантириш, экологик, иқтисодий, жисмоний, ҳуқуқий, оилавий ҳамда эстетик жиҳатдан тарбиялаш бирлигини таъминлайдилар. Шунинг учун ушбу фан асосий умумкасбий фани ҳисобланиб, ишлаб чиқариш тизимининг ажралмас бўғинидир.

Фанни ўқитишдаги янги педагогик ва ахборот технологиялари

«Умумий педагогика» фанини ўқитишда мавжуд мавзуларнинг барчаси илғор педагогик технологиялар асосида ўтилади. Мавзуларнинг мазмуни ва ҳажмига қараб уларда илғор педагогик технологияларнинг айрим усул ва техникаларидан фойдаланилади. Мавзуларни ўтишда “инсерт”, “блиц-сўров”, “кластер”, “ақлий ҳужум” каби усул ва техникалардан кенг фойдаланилади. Амалий ва семинар дарсларда “зиг-зак”, “гуруҳ бўлиб ишлаш”, “инсерт”, “кооп-

кооп” каби техникаларидан устун даражада фойдаланилади. Бундан ташқари мазкур фанни ўқитишда ЎУМ ва кейслардан фойдаланиш лозим.

АСОСИЙ ҚИСМ

Фан бўйича маъруза мавзулари ва уларнинг мазмуни Педагогика фанининг предмети, мақсади ва вазифалари

Педагогика фанининг пайдо бўлиши. Педагогика тарбия ҳақидаги фан. Жамиятнинг тарихий тараққиёти давомида педагогиканинг ўрни ва ролининг ортиб бориши. Ўзбекистонда эркин демократик, фуқаролик жамиятни шакллантиришда педагогика фанининг аҳамияти.

Педагогиканинг ижтимоий фанлар тизимидаги ўрни ва уларга нисбатан бўлган муносабатининг ўзига хослиги. Педагогиканинг илмий, назарий, амалий ва келажакни белгилаш функциялари. Баркамол авлодни тарбияси ҳамда таълим муаммосини ишлаб чиқишда педагогиканинг аҳамияти.

Педагогиканинг асосий категориялари: тарбия, таълим, маълумот, ўқитиш, ўзини ўзи тарбиялаш, мустақил ўқиш.

Ўзбекистон Республикаси мустақиллигини мустаҳкамлаш шароитида педагогик илмий – тадқиқотларнинг аҳамияти, уларнинг вазифаси, йўналишлари. Педагогик тадқиқотларнинг турлари: асосий, назарий, амалий.

Педагогика фанининг тармоқлари.

Ўсиб келаётган ёш авлодни баркамол қилиб тарбиялашда педагогиканинг тармоқларининг ўрни. Хозирги кунда педагогикани асосий тармоқлари ҳақида. Ёш даврлари педагогикаси ва уни таълим – тарбиядаги ўрни. Катта ёшдагилар педагогикасида олий ўқув юрти шарт-шароитларида ёшларни тарбиялашнинг назарий масалалари ва методикасини ишлаб чиқадиган педагогика тармоғи сифатида олий ўқув юрти педагогикасининг шаклланаётганлиги, унинг аниқлашиб бораётганлиги ҳақида.

Миллий армиямиз учун мутахассислар тайёрлайдиган ҳарбий ўқув юртларида ёшларга таълим бериш ҳамда тарбиялаш муаммолари билан ҳарбий педагогика соҳаси шуғулланиши ҳақида. Булардан ташқари оила педагогикасининг бугунги кундаги долзарб вазифалари ҳақида. Педагогиканинг махсус тармоқлари дефектология ҳақида.

Ўзбек халқ педагогикаси. Уни таълим тарбияда тутган ўрни.

Халқ педагогикаси ҳақида маълумот. Ўзбек халқ педагогикаси. Унинг таълим-тарбиядаги ўрни. Миллий кадриятлар ва унинг баркамол инсонни тарбиялашдаги роли. «Авесто» энг қадимги ёзма маърифий ёдгорлик сифатида. Ёшларга ўзбек халқ педагогикасининг асосий манбалари ҳақида тушунча бериб, уларни маънавиятини ошириш.

Халқ педагогикасини бекиёслиги, таъсирчанлиги, серкирралиги. Халқ педагогикаси ижтимоий ва маиший – ахлоқни ҳаётнинг барча тамонларини, халқ оғзаки ижоди, кадршунослик, маросимшуносликнинг етакчи йўналишларини, диний-ахлоқий таълимотни уз ичига олиши. Зардуштийлик таълимоти. Ўзбек халқ педагогикасининг асосий манбаси.

Ўзбекистонда Республикаси таълим тизими.

Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» ва унда ҳар тамонлама баркамол ва малакали мутахассисни тарбиялаб вояга етказиш жараёнининг моҳияти тўлақонли очиб берилганлиги ҳақида. “Баркамол авлод йили” давлат дастури ва унда амалга ошириладиган вазифалар ҳақида. Соғлом авлод, соғлом насл, жисмонан бақувват, иймон-эътиқоди бутун, билимли, маънавияти юксак, мард ва жасур, ватанпарвар авлодни тарбиялаш ҳақида.

Тарбиянинг келиб чиқиши.

Ижтимоий тузумларда таълим-тарбия ва унинг мазмуни. Жаҳон педагогика фанининг тараққиёт босқичлари. Қадимги Юнонистон ва Рим давлатларида таълим – тарбия, педагогик қарашлар. Жаҳон педагогика фани ривожланишига ҳисса қўшган буюк педагогларнинг ижтимоий педагогик фаолиятлари ва педагогик қарашлари.

Жаҳон педагогика фанининг ривожланиш тарихи

Цивилизация бешиги бўлмиш Қадимий Греция файласуфларининг педагогика фанининг ривожланишига қўшган ҳиссаси. Ўрта асрларда педагогика фанининг ривожланиши. Халқ педагогикасининг ривожланиши. Ўрта асрларда педагогика фани ҳақидаги фикрлар (Тертулиан, Августин, Аквинат). Уйғониш даври педагогикаси (Роттердамский, Ф.Рабле, М.Монтень, де Фельтре). Педагогиканинг философия фанидан ажралиб чиқиши.

Ўрта асрларда мактаб ва университетларнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши

Ўрта асрларда Осиё давлатларида мактаб ва университетларнинг ташкил этилиши ва уларда таълим мазмуни. қадимги Хитойда таълим – тарбия. Конфуций. Қадимги Юнонистон (Спарта, Афина) давлатларида таълим-тарбия тизими. Қадимги Юнон файласуфлари: Сократ, Платон, Аристотел таълимотларида тарбия, иқтисодий тарбия масалалари. Ғарбий Европада мактаб, маориф, ҳамда педагогик фикрлар тараққиёти. Марказий осийда таълим-тарбия тизими.

Шахс шаклланишининг умумий қонуниятлари

Шахс ҳақида тушунча. Шахснинг шаклланишига таъсир этувчи омиллар. Биологик омилнинг шахс тараққиётидаги ўрни. Ижтимоий омил ва унинг шахс шаклланишига таъсири. Мақсадга мувофиқ олиб бариладиган таълим-тарбия. Ўз-ўзини тарбиялаш. Шахс шаклланишида қарама-қаршиликларни ўрни. Ички ва ташқи қарама-қаршилик.

Тарбия назарияси.

Тарбия жараёнининг моҳияти ва вазифалари. Тарбия жараёнининг жамият тараққиётидаги роли. Баркамол шахсни шаклланишида тарбия усуллари ва турларининг аҳамияти.

Тарбия назарияси. Буюк алломаларнинг тарбия соҳасидаги педагогик фикрлари, тажрибалари.

Тарбия методлари. Ўқитувчи-педагог ижодий фаолият эгаси. Тарбия жараёнини тарбияланувчиларнинг кизиқишлари, имкониятлари, талаб ва тақлифларини ҳисобга олиб ташкил этиш.

Тарбияланувчиларни миллий гоё, миллий мафкура руҳида тарбиялаш, виждон ва уни тарбиялаш, меҳнат тарбияси, ақл тарбияси, эркин фикрлаш руҳида тарбиялаш, одоб-ахлоқ асослари. Тарбия методларини оптимал танлаш ва самарали қўллаш шартлари. Тарбия методларини такомиллаштириш.

Оилада тарбия асослари. Ҳозирги замон ўзбек оилаларидаги тарбиянинг хусусиятлари.

Юртбошимиз И.А.Каримов тамонидан “Баркамол авлод йили”

дастурининг тўққизинчи бўлимида “Ёш оилаларга ғамхўрликни кучайтириш ва уларга ҳуқуқий ва ижтимоий муҳофаза қилишни таъминлаш ҳамда соғлом ва мустаҳкам оилани барпо этиш учун шарт-шароитлар яратиш” ҳақида фикр билдирилганлиги.

Оилада бола тарбияси. Оилани мустаҳкамлаш тугрисидаги Давлат ва ҳукумат ғамхўрлиги. Буюк мутафаккирлар оила тарбияси ҳақида. Оила тарбиясида миллий анъаналар ва умуминсоний кадриятлардан фойдаланиш. Оила-умуминсоний кадрият ва жамиятнинг бирламчи асоси сифатида. Оилада ҳаёт, унинг урф-одатлари, анъаналари, фуқаролик етуқлиги ва маданий муносабатларнинг тарбия жараёни ва натижаларига таъсири. Оилада бола ҳаётини уюштириш: кун тартиботи, мажбуриятлари, талаблар, болаларнинг уй меҳнатида иштирок этиши.

Ўспиринлик даврида характерни индивидуал хусусиятлари ва унда тарбиянинг роли.

Ўспиринлар, уларнинг дунёни билиши, ўзини ва атрофидаги инсоний муносабатларни билиш, тушуниши ва ўзаро муносабатлар жараёнида ўзидаги тақдорланмас индивидуаллиқни намоён қилиши ҳамда ушбу жараёнларнинг ёшга ва жинсга боғлиқ айрим жиҳатларини таҳлил қилиши ҳақида. Ўспиринлик даврида характерни индивидуал хусусиятлари ва унда тарбиянинг роли. Қизлар тарбияси. Ўғил болалар тарбияси. Бу даврда педагогдан талаб этиладиган вазифалар.

Педагогик маҳорат асослари.

Ўқитувчи ёшларга таълим –тарбия берувчи шахс сифатида. Ўқитувчи-мураббийнинг ўзига хос фазилатлари: илмий дунёқараши ва инсонпарварлиги, унинг ижтимоий-педагогик нуқтаи назари, баркамол авлод тарбияси учун ўқитувчи-мураббийнинг жамият олдидаги маъсуляти, унинг касбий билимдонлиги, малака, кўникмалари. Педагогик истеъдоди ва қобилияти. Дарс жараёнини янги педагогик технологиялардан фойдаланиб ташкил эта олиши. Ўқитувчи-мураббийнинг педагогик ахлоқ-одоби ва назокати, унинг ўқувчилар, ота-оналар ва ҳамкасблари билан муомаласи.

Жаҳон молиявий –иқтисодий инқироз шароитида педагог шахсига қўйиладиган талаблар.

Дидактика – таълим назарияси.

Дидактика ҳақида тушунча. Дидактиканинг предмети ва асосий вазифалари. Дидактиканинг асосий категориялари.

Таълим мазмуни ҳақида тушунча. Таълим мазмунини белгиловчи объектив ва субъектив омиллар. Таълимнинг икки томонлама жараён эканлиги, таълим жараёнининг асосий таркибий элементлари, мақсадлари, вазифалари, услублари.

Таълим – билиш фаолиятида воқеликни билишнинг махсус шакли эканлиги. Мустақилликни мустаҳкамлаш таълимнинг моҳияти – мазмуни эканлиги.

Таълим қонуниятлари: таълимнинг жамият эҳтиёжларига боғлиқлиги, таълимда маълумот бериш. Таълим қоидалари ҳақида тушунча. Таълимнинг илмийлиги. Таълимда узвийлик ва изчиллик. Таълимда онглилик ва фаоллик.

Таълимнинг кўрсатмали бўлиши. Таълим тизимини демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш. Таълимда шахсий хусусиятларни ҳисобга олиш.

Я.А.Коменский - дидактиканинг асосчиси сифатида.

Я.А.Коменскийнинг ижтимоий педагогик фаолияти ва уни таълим – тарбияни ривожлантиришга қўшган хиссаси. Я.А.Коменский тамонидан яратилган “Буюк дидактика”, “Оналар мактаби” асарларида педагогикага оид қарашлар. Я.А.Коменскийнинг синф – дарс системасига асос солиши ва уни ривожлантиришга қўшган хиссаси.

Таълимни ташкил этиш шакллари.

Таълимни ташкил этиш шакллари ҳақида тушунча бериш. Дарсга булган талаблар ҳақида. Анъанавий дарслани ташкил этиш услубиёти. Ноъананавий дарсларни ташкил этиш услубиёти. Дарс жараёнида талабаларни узлаштириш курсаткичларини таҳлил қилиб бориш. Синф-дарс шаклидаги дарс турлари ва уларнинг тузилиши. Дарс режасини тузишни урганиш. Семинар ва амалий-тажриба ишлар шаклидаги машгулотлар.

Маъруза ва семинар машгулотларини ташкил этиш услубиёти.

Маъруза, унинг ўқув жараёнида тутган ўрни ва унга қўйиладиган талаблар ҳақида. Олий таълим тизимида қўлланиладиган маъруза турлари. Семинар дарси ва унинг ўқув жараёнида тутган ўрни. Семинар ва амалий-тажриба ишлар шаклидаги машгулотлар. Семинар дарсини технологик ёндошув асосида ташкил қилиш. Семинар дарсинининг турлари ва функциялари.

Жуфтлик ёки кичик гуруҳларга бўлиб дарс ўтиш

Бугунги кунда таълимни ташкил этиш шаклларида қўйиладиган талаблар. Кичик гуруҳларга бўлиб дарс ўтиш методи ҳақида. Кичик гуруҳларга бўлиб дарс ўтишни ташкил этиш ва унинг асосий фазалари. Методнинг афзалликлари ва камчиликлари. Олий таълим тизимида кичик гуруҳларга бўлиб дарс ўтишни ташкил этишнинг аҳамияти ҳақида.

Моделлаштирувчи амалий ўйинлар методи орқали таълим жараёнини ташкил этиш

Олий таълим тизимида иқтисодий фанларни ўрганишда моделлаштирувчи амалий ўйинлар методининг тутган ўрни. Моделлаштирувчи амалий ўйинлар методини қўллаб дарс ўтишни асосий босқичлари ва уларни тадбиқ этиш. Моделлаштирувчи амалий ўйинлар методнинг афзалликлари ва камчиликлари.

Таълимни ташкил этишда техник воситалар ва ахборот технологияларидан фойдаланиш

Иқтисодий фанларни ўтишда техник воситалар ва ахборот технологияларидан фойдаланишнинг ахамияти. Таълим воситалари турлари. Реал воситалар. Техник воситалар ва ахборот технологияларидан фойдаланишнинг афзалликлари ва камчиликлари. Проектор билан ишлашнинг афзалликлари. Microsoft Power Point сингари компьютер дастурлари ёрдамида дарсларга тайёргарлик кўриш. Мультимедия ривожланаётган ахборот технологияси эканлиги ҳақида.

Чизмалар органайзерлар ва уларни таълим жараёнида куллаш.

Чизмалар органайзерлар ҳақида тушунча. Чизмалар органайзерларнинг таълим-тарбия жараёнидаги ўрни. Чизмалар органайзерларнинг классификацияси. Маълумотларни тизимлаштириш, воқеа-ҳодисалар, тушунчалар ўртасидаги алоқадорликни ўрнатиш йўли ва воситалари. Маълумотларни таҳлил қилиш, солиштириш ва таққослаш йўли ва воситалари. Муаммони аниқлаш, таҳлил қилиш ва ечимини топишни режалаштириш йўли ва воситалари.

Мутахассислик фанларни ўқитишда лойиҳалаш методи.

Бугунги кунда инновацион таълим технологиясида лойиҳалаш методининг ўрни ҳақида. Лойиҳалаш методининг мазмуни ва уни амалга ошириш босқичлари. Лойиҳа тайёрлашнинг тахминий намунаси ва лойиҳа тайёрлашни ўрганиш. Лойиҳа ишлаб чиқиш учун мақсад қўйиш, мақсад асосида режа ишлаб чиқиш. Лойиҳа иштирокчиларини аниқлаш. Лойиҳани тақдим этиш.

Ўқув жараёнида талабалар мустақил ишларини ташкил этиш.

Ўқитишнинг асосий шакллари маъруза, семинар, амалий машғулотлар, лаборатория ишлари, маслаҳат дарси аудиторияда ташкил этилиши. Уларни ташкил этиш мавзулар мураккаблиги даражасига, бериладиган ахборот миқдorigа кўра аввалдан режалаштирилиши, ўқув саотлари ажратилиниши. Билим олиш, махсус малакага эга бўлиш, талабларини дунё қарашини шакллантиришда аудиторияда ўтилаган дарслардан ташқари талабалар томонидан бажарилган мустақил ишларнинг ахамияти. Талабалар мустақил ишини ташкил қилиш шакллари, мустақил ишларнинг турлари, мустақил таълимни ташкил этишда талабалар вақтини тўғри тақсимлашнинг ахамияти.

Техникавий ва иқтисодий таълимда янги педагогик технологиялар.

Таълим тизимида педагогик технологияларнинг вужудга келиши. Педагогик янгиликларнинг технология деб аталиши.

Педагогик технологияларнинг асосий хусусиятлари. Ҳаявийлик хусусияти. Тизимлилик хусусияти. Бошқарувчанлик хусусияти. Самарадорлик хусусияти. Қайта такрорлана олиш хусусияти.

Бугунги кунда педагогик технологиялар тушунчасига берилган таърифлар ва уларнинг таҳлили. Ўз .Р. Президенти Каримов И.А. “Асосий вазифамиз-Ватанамиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтириш”. Президент Ислам Каримовнинг 2009 йилнинг асосий йўналишлари ва 2010 йилда

Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг муҳим устивор йўналишларига бағишланган маърузаси ва “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” китобини, “Баркамол авлод йили” давлат дастурини ва Каримов И.А. “Ўзбекистон Конституцияси-биз учун демократик тараққиёт йўлида ва фуқаролик жамиятини барпо этишда мустаҳкам пойдеворидир” номли маърузалари асосида педагогик технологиялар фани олдида турган вазифалар.

Техникавий ва иқтисодий таълим тизимида масофавий ўқитишни жорий этиш

Масофавий таълим ҳақида тушунча. Масофавий ўқитишнинг анъанавий ўқитиш шаклларида фарқланиши. Масофавий ўқитиш ўқитувчининг вазифаларини кенгайтириши ва янгилashi ҳақида. Ўқитилаётган курслари доимо такомиллаштириш, ижодий активлигини юқорилаштириш ва малакасини, киритилган янгиликлар ва инновацияларга мос билим жараёнини мувофиқлаштириши зарурлиги ҳақида. Масофавий ўқитишни ижтимоий аҳамиятли масалаларни ечишга таъсир этиши лозимлиги ҳақида. Масофавий ўқитишнинг ташкилий асослари. Масофавий ўқитиш назорати. Масофавий ўқитишнинг афзалликлари.

Энг қадимги давлардан VII асргача таълим-тарбия ва педагогик фикрлар

Энг қадимги ёдгорликларда инсон тарбиясига оид фикрлар, қадимги давларда тарбиянинг келиб чиқиши ва уни кишиларнинг меҳнат фаолияти билан боғлиқлиги. Ибтидоий одамлар ҳаётида тарбиянинг ўзига хос хусусиятлари. Энг қадимги ёзма манбаларда таълим-тарбия масалалари. «Авесто» энг қадимги ёзма маърифий ёдгорлик намунаси эканлиги ва унинг таълимий-тарбиявий аҳамияти. Сугдиёна, Бактрия, Хоразм давлатларида таълим-тарбиянинг пайдо бўлиши ва ривожланиши. Халқ оғзаки ижодида таълим-тарбия мазмуни ва усулларида ифодаланиши.

VII-IX асрларда Мовароуннаҳрда тарбия, мактаб ва педагогик фикрлар

VII-IX асрларда Мовароуннаҳрда ислом дини ёйилишининг таълим-тарбияга таъсири. Ислом дини тарқалгандан кейин Мовароуннаҳрда таълим тизими. Мусулмон мактаб ва мадрасаларда таълим – тарбия мазмуни. Куръони Карим муқаддас фалсафий ахлокий асар сифатида. Ал-Газзолий ислом фалсафаси ва педагогикасининг асосчиси сифатида. Хадис илмининг пайдо булиши ва унинг тарбия тараққиётидаги урни. Имом ал Бухорийнинг, ат Термизийнинг ва бошқа муҳаддисларнинг Хадис илмини яратишдаги хизматлари. Имом ал Бухорийнинг «Ас – сахих», «Ал – адаб ал-муфрад» асарларининг инсон маънавий камолатини таркиб топишидаги урни. Ислом динида ота-онага ҳурмат, ота-онанинг фарзанд олдидаги бурчлари, эзгулик, яхшилик, камтарлик, олийжаноблик, инсонийликка хос булган барча яхши хислатлар ҳақида.

Шарқ уйғониш даври ва бу даврда педагогик фикр

таракқиёти

Шарк уйғониш даврида илм-фан, маданиятнинг ривожланиши, ал Хоразмий ва ал Фаргонийнинг илмий меъроси ва уларнинг дидактик карашлари. Ал Фаробийнинг ижтимоий педагогик карашлари ва унинг илмий педагогик меросидан фойдаланиш. Абу Райхон Берунийнинг илмий мероси ва унинг педагогика фани таракқиётидаги урни. Абу Али ибн Синонинг умумпедагогик хамда дидактик гоёлари. Шарк уйғониш даври инсон муаммоси маънавий соҳасидаги асосий масала ҳисобланиши ҳақида. Юсуф Хос Хожибнинг «Кутадгу билиг» асари таълим-тарбияга оид асар сифатида. Халифа Хорун ар –Рашид ва унинг угли Маъмун даврида Богдодда «Байтул-хикма» (донишмандлар уйи, хозир академия маъносида) ташкил топиши.

XIV-XV –асрларда Темур ва темурийлар даврида ижтимоий ҳаёт, маданият, таълим-тарбия

XIV-XV –асрларда Мовароуннаҳрда таълим-тарбия ва педагогик фикрлар. Соҳибкирон Амир Темур ва темурийлар даврида илм-фан, таълим-тарбиянинг раванг топиши. Соҳибкирон Амир Темурнинг маърифий карашлари ва унинг педагогика фанида тутган урни. Мирзо Улугбекнинг илмий меъроси ва тарбиявий карашлари. Табиий фанларни уқитишни ривожланишида Мирзо Улугбекнинг илм-маърифат соҳасидаги хизматлари. Унинг даврида мактаб ва мадрасаларда таълим-тарбия тизими. Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг маърифий ахлокий карашлари. «Хатти Бобурий» ва «Бобурнома» асарларининг дидактик хусусиятлари ва таълимий-тарбиявий аҳамияти. Амир Темур ва темурийлар даври Мовароуннаҳрда иқтисодий, ижтимоий, маданий ривожланиш даври сифатида.

XVI-XVIII асрларда педагогик фикрларни ривожланиши ва маданият, таълим-тарбия

XVI-XVIII асрларда маданият ва педагогик фикрларни ривожланиши. Ушбу даврда таълим-тарбиянинг мазмуни ва моҳияти. Хонликлар даврида (Қўқон хонлиги, хива хонлиги, Бухоро хонлиги) маданият ва педагогик фикрларнинг ривожланиши. Хонликлар даврида таълим-тарбиянинг мазмун ва моҳияти.

Марказий Осиёда XIX асрнинг иккинчи ярмида ижтимоий ҳаёт, таълим-тарбия ва педагогик фикр таракқиёти

Туркистонда жаҳидчилик ҳаракатини вужудга келиши, ижтимоий – сиёсий узғаришларни амалга ошириши ҳақида. Янги усул мактабларнинг ташкил топиши. Абдурауф Фитрат, Маҳмудхужа Бехбудийларнинг ижтимоий-педагогик фаолиятлари. Авлонийнинг ҳаёти ва ижод йули. Авлоний ташкил этган мактаблар ва дарсликлар. «Биринчи муаллим» («Муаллими аввал»), «Иккинчи муаллим» («Муаллими соний») асарлари ҳақида. «Туркий гулистон ёхуд ахлоқ» асарида комил инсон тарбиясига оид илғари сурилган гоёлар: а) ақлий тарбия, б) виждонни улуглаш, в) Ватан муҳаббати, г) инсон одоби ҳақида, д) муҳаббатдан яралган дунё, е) жаҳолатни қоралаш, ж) ҳулосалар. Авлонийнинг таълим-тарбия тутғисидаги карашларининг аҳамияти.

Европа мутафаккирлари таълим-тарбия ҳақида

К.Д.Ушинскийнинг ижтимоий педагогик фаолияти. К.Д.Ушинский тарбиявий халқчиллик гоёси ҳақида. К.Д.Ушинский оила тарбияси ҳақида. К.Д.Ушинскийнинг дарсликлари ва педагогик асарларининг таълимий тарбиявий аҳамияти. Жан Жак Руссонинг таълим тарбия борасида олиб борган ишлари. Руссонинг «Эмил ёки тарбия тугрисида» асари орқали педагогикага қўшган ҳиссаси.

Иқтисодий ривожланган хорижий давлатларда таълим тизими

Ривожланган давлатлар Германия, Англия, Францияда таълим тизимининг тузилиши ва ўзига хос хусусиятлари. Ривожланган хорижий давлатлардаги таълим-тарбия, мактаб ва маориф тараққиётининг асосий йўналишлари. АҚШ да таълим тизимининг тузилиши. Таълим босқичлари. Япония таълим тизимининг таркиби, боғчалар, бошланғич мактаб, кичик ўрта мактаб, юқори ўрта мактаб, олий таълим тизими. Бу давлатлардаги таълим тизимининг ютуқлари ва камчиликлари. Ривожланган хорижий давлатлар ва Мустақил Ўзбекистон Республикаси таълим тизимидаги узаро уйғунлик масалалари.

Ёшлар иқтисодий тафаккурини шакллантиришнинг ўзига хослиги

Иқтисодий онг ва иқтисодий тафаккур ҳақида тушунча. Ёшлар иқтисодий тафаккурини шакллантиришнинг ўзига хослиги ҳақида. Шарқ мутафаккирларининг иқтисодий тарбия ҳақида фикрлари. Тафаккур муаммолари узоқ вақтгача Ўзининг мураккаблиги билан олимлар назаридан четда бўлган, у асосан файласуфлар ва мантиқшунослар фикр юритадиган масала ҳисобланиши ҳақида. Иқтисодий онг ва тафаккурнинг бугунги кундаги аҳамияти ва долзарб муаммолари.

Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози шароитида техник ва иқтисодчи педагогларни тайёрлашга қўйиладиган талаблар

Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг оқибатлари. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг таълим тизимига таъсири. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг кадрларни тайёрлашга нисбатан таъсири. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози шароитида малакали кадрларни тайёрлашга нисбатан қўйиладиган талаблар.

Глобаллашув жараёнида педагогиканинг ривожланиш истиқболлари

Глобаллашув жараёни. Глобаллашув жараёнининг маданият, маънавият ва таълим-тарбияга ижобий ва салбий таъсири. Глобаллашув жараёнининг ёш авлод вакиллари таълим-тарбиясига таъсири. Глобаллашув жараёнида педагогика фанига қўйилган талаблар. Бугунги кунда глобаллашув жараёнида педагогика фанининг ривожланиш истиқболлари.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатмалар ва тавсиялар

“Умумий педагогика” фани бўйича амалий ва семинар машғулотлари талабаларнинг фанни назарий ва амалий жиҳатларини чуқурроқ тушунишларига ёрдам беради. Амалий ва семинар машғулотлари талабалар билан, блиц – сўров техникаси, “давра суҳбати” усули ҳамда шаклида ўтказилади. Ақлий ҳужум услуги асосида талабалар фаоллиги оширилади. Амалий ва семинар машғулотларида талабалар бир неча гуруҳларга бўлинади ва уларга муҳокама

қилиш учун саволлар туркуми таклиф этилади. Ҳар бир гуруҳга натижаларни баҳолаш варағи тарқатилади. Ҳар бир гуруҳдан етакчи ўз гуруҳининг жавоблари презентациясини ташкил қилади. Ҳар бир гуруҳ бошқа гуруҳлар жавобларини эксперт сифатида баҳолайди. Бундан ташқари амалий ва семинар машғулотларида машғулот мавзусига оид бўлган масала ва мисоллар, тест саволлари ечилади, кейс-стадилар муҳокама қилинади ҳамда ишбилармон ўйинлари ўтказилади. Талабалар амалий ва семинар машғулотларида уй вазифасини бажариш бўйича берилган топшириқлар ҳамда рефератларни тақдимот қиладилар. Тақдимот жараёнида POWER POINT дастуридан кенг фойдаланилади. Пинборд техникаси, Венна диаграммаси, Т-схема, SWOT таҳлили, “Синквейн”, “Нима учун”, “Қандай”, “Кооп-кооп” ва қатор бошқа турдаги таълим шакли ва график органайзерлардан фойдаланиш амалий ва семинар машғулотлари сифатини яхшилашга ҳамда талабаларнинг мавзунини ўзлаштириш даражасини оширишга ёрдам беради.

Амалий машғулотларнинг тахминий тавсия этиладиган мавзулари:

1. Педагогика фанининг келиб чиқиш тарихи.
2. Педагогика – бу тарбия ҳақидаги фан.
3. Педагогиканинг мақсади ва вазифалари.
4. Асосий педагогик категориялар.
5. Педагогиканинг асосий тармоқлари.
6. Оила педагогикаси.
7. Махсус педагогика.
8. Ислом дини гоёларини таълим-тарбияга таъсири.
9. Ҳадис илмининг пайдо бўлиши.
10. Ривожланган хорижий мамлакатлар таълим тизимини ўзига хос хусусиятлари.

Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

“Умумий педагогика» фанини ўқитишда мустақил таълим алоҳида аҳамиятга эга. Мустақил таълим талабаларни маъруза ва семинар машғулотлар давомида олган назарий ва амалий билимларини янада мустаҳкамлашга ва мавзуларни тушуниш қobiliятини максимал даражада ривожлантиришга, умумий дунёқарашини кенгайтиришга ёрдам беради.

Мустақил иш таълим беришнинг асосий шаклларида бири бўлиб, реферат ёзиш, конспект тайёрлаш, назорат иши, маъруза матнини ёзиш, интернетдан фойдаланиб, фанга оид бўлган янги маълумотларни олиш, таржима қилиш ва бошқалар. Мустақил вазифаларнинг мазмуни, соатлар тақсимооти ва назорат усуллари етакчи ўқитувчи томонидан белгиланади.

Тавсия этилаётган мустақил ишларнинг мавзулари қуйидагилар:

1. Таълим жараёнига қўйиладиган талаблар
2. Замонавий шахс тарбияси
3. Диний тарбиянинг аҳамияти
5. Педагогик технологияларни дарс жараёнида қўллашнинг самарали аҳамияти
6. Хорижий мамлакатлардаги олий ва касб-таълими тизимлари
7. Шахснинг маънавий ривожланиши асослари
8. Ал-Бухорийнинг ҳадис илмини ривожланишидаги хизматлари.
9. Ат-Термизийнинг ҳадис илмига қўшган хиссаси.

- 10.Абу Райхон Берунийнинг педагогик карашлари.
- 11.Абу Али ибн Синонинг педагогикага кушган хиссаси.
- 12.Амир Темурнинг маърифий карашларива уни педагогикада тутган урни.
- 13.Алишер Навоий асарларининг тарбиявий ахамияти.
- 14.Жадидчилик харакатини вужудга келиши.
- 15.М.Бехбудийларнинг ижтимоий-педагогик фаолияти.
- 16.Жаҳон педагогика фанининг тараққиёт босқичлари.
- 17.Я.А.Коменскийнинг ижтимоий педагогик фаолияти.
- 18.Шахс ва уни ривожланиши хакида тушунча.
- 19.Шахс ривожланишига таъсир этувчи омиллар.
- 20.Дидактикага умумий таъриф.

Информацион-методик таъминот

Проектор, компьютер техникаси, ўқув кино ва видео фильмлар.

Тавсия этиладиган адабиётлар рўйхати

Асосий адабиётлар

1. Слостенина В.А. Педагогика профессионального образования. -М.: «Академия», 2004. -120 бет.
2. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Михенко А.И., Шиянов Е.Н. «Педагогика» -М.: «Школьная пресса», 2006. -150 стр.
- 3.Мавлонова Р. Педагогика. -Т.: 2002.- 80 стр.
- 4.Хўжаев Н. ва бошқалар. Педагогика асослари. – Т.: 2003. -120 бет.
- 5.И.П.Подласий. Педагогика. -М.: “Владос”, 2007. -100 стр.

Қўшимча адабиётлар

1. Саидахмедов Н. Янги педагогик технологиялар.Ўқув қўлланма. – Т.: Молия, 2003.-188 бет.
2. Аскарлов М, Хайтбоев М, Нишонов М. Педагогика. Дарслик. - Т.:Талкин, 2008.-289 бет.
- 3.Рахимов Б.Ҳ ва б. Педагогик технологиялар схемаларда.ўқув-услугий қўлланма. -Т.:Фан ва технологиялар, 2009. -120 бет.

2-МАВЗУ: ТАЪЛИМДА ИННОВАЦИЯ.

Режа:

1. Ўқув - тарбия жараёнида инновация.
2. Таълим олувчи фаолиятида инновация.
3. Инновацион таълимнинг ўзига хос хусусиятлари.

Асосий тушунчалар: Инновация, хусусий янгилик, диагностика, қолиплаштириш, ўқитувчининг инновацион фаолияти, аксиология, акмиология, креативли, рефлексия.

Ҳозирги давр таълим тараққиётида инновацион фаолият. "Инновацион педагогика" термини ва унга хос бўлган тадқиқотлар. Инновация. Инновацион жараён микро тузилмаси. Инновация жараёни босқичлари. Педагогика фанида хусусий, шартли, маҳаллий ва субъектив янгиликлар. Педагогик инновацияда Р.Н. Юсуфбекованинг инновацион жараён тузилмасининг уч блокли ифодаси. Инновация жараёни таркибий тузилмалар ва қонуниятлари. Инновацион фаолиятга аксиологик ёндашув. Акмеология. Юксак профессионализмга эришишнинг омиллари. Ижодий индивидуаллик. Креативлик термини ҳақида тушунча. Креативликни тавсифлайдиган қобилиятлар. Ўқитувчи фаолиятидаги креативлик босқичлари. Ўқитувчининг инновация фаолиятида рефлексив ёндошув. Ўқитувчининг инновацион фаолиятини шакллантириш шартлари. Ўқитувчи фаолиятида ўз-ўзини фаоллаштириш, ижодкорлиги, ўз-ўзини билиши ва яратувчилиги. Инновацион фаолиятнинг асосий функциялари. Шахснинг ижодий-мотивацион йўналганлиги. Ўқитувчи-новатор. Инновацион фаолиятни ташкил этишда талабаларнинг ўқув-билиш фаолияти ва уни бошқаришнинг аҳамияти.

2-мавзу:	ТАЪЛИМДА ИННОВАЦИЯ
-----------------	---------------------------

Лаборатория машғулотининг ўқитиш технологияси

Талабалар сони: 15-20	Вақти: 2 соат
Ўқув машғулотининг шакли:	Лаборатория-тренинги, кичик гуруҳлар ва индивидуал шаклдаги ижодий иш
Лаборатория машғулотининг режаси:	1. Ўқув-тарбия жараёнида инновация. 2. Таълим берувчи фаолиятида инновация. 3. Инновацион таълимнинг ўзига хос хусусиятлари.

Ўқув машғулотининг мақсади:	Ўқитувчининг инновацион фаолитидаги қарашлари, ёндашувлари, турли хил таҳлиллари, инновационинг «ҳаётий» даврийлигининг босқичлари ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш ҳамда келгусида ўз касбий фаолиятида инновацияларни тадбиқ этиш қизиқишини ривожлантириш.	
Педагогик вазифалар:		Ўқув фаолияти натижалари:
- Таълимдаги инновацион жараёнларнинг моҳиятини тўғри баҳолашга ўргатиш; - Инновацион фаолият, ўқитувчининг инновацион фаолияти тузилмаси ҳақида амалий кўникмалар ҳосил қилиш; - Инновацион таълимнинг ўзига хос хусусиятларини қиёсий таҳлил қилиш.		- Таълимдаги инновациялар тўғрисидаги мавжуд билимларини умумлаштиради, мустаҳкамлайди; - Ўқитувчининг инновацион фаолияти тузилмаси борасидаги назарий билимларини амалий асослайди; - Ўз мутахассислигида ноанъанавий методлардан фойдаланиш кўникмасига эга бўлади.
Ўқитиш усуллари ва техника	Лаборатория, «Эксперт қоғозлари» ва «ФСМУ», «Т-схема» методлари	
Ўқитиш воситалари:	Лаборатория ишланмалари, тарқатма материаллар, электрон ишланмалар, магнит доска, А-5 ва А-4 форматдаги қоғозлар, маркерлар.	
Ўқитиш шакли:	Лаборатория тренинги, кичик гуруҳлар, индивидуал шаклдаги ижодий иш.	
Ўқитиш шарт-шароитлари:	Гуруҳларда ишлашга мўлжалланган махсус техник воситалар билан жиҳозланган хона ва тарқатма материаллар.	
Мониторинг ва баҳолаш:	Кузатиш, ўз-ўзини назорат қилиш учун савол-жавоб.	

Лаборатория машғулотининг технологик харитаси

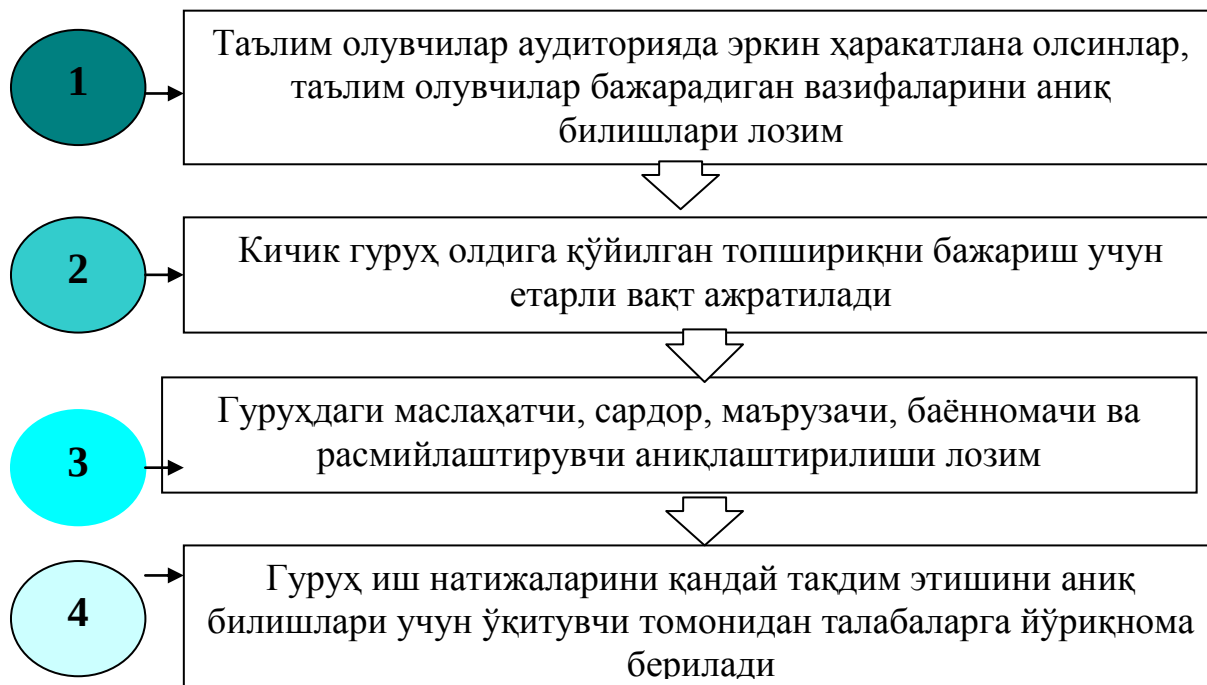
Иш босқичлари, вақти:	Фаолият мазмуни	
	Таълим берувчи	Таълим оловчи
1-босқич: КИРИШ (10 дақиқа)	1.1. Лаборатория машғулотларининг мавзуси, режаси эълон қилинади ва ўқув машғулотнинг мақсадини тушинтиради (1-илова).	1.1. Тинглайди, ёзиб олади.
	1.2. Талабларни кичик гуруҳларда ишлаш қондаси билан таништириб, гуруҳларга бўлади (2-илова).	1.2. Тинглайди, кичик гуруҳларда ишлаш қондаси билан танишади. Кичик гуруҳларга бўлинади.

2-босқич: АСОСИЙ ҚИСМ (60 дақиқа)	2.1. Лаборатория машғулоты режасининг биринчи саволи бўйича «Таълимда инновация» мавзусидаги «Эксперт қоғозлари» кичик гуруҳларга тарқатилади (3-илова).	2.1. Кичик гуруҳларда тинглайди, фикр-мулоҳаза қиладилар, жавобларни «Эксперт қоғозларига» ёзадилар.
	2.2. Лаборатория машғулоты режасининг иккинчи саволга оид бўлган маълумот «ФСМУ» технологиясидан фойдаланган ҳолда кичик гуруҳларда ёритилади (4-илова)	2.2. Тинглайди, ўз фикрларини ёзиб, баён этадилар.
	2.3. Лаборатория машғулоты режасининг учинчи саволи бўйича «Т-схема» технологиясидан фойдаланган ҳолда А-3 форматдаги қоғозида ёритилади (5-илова).	2.3. Тинглайди, ўз фикрларини беради савол бўйича жавоб (ахборот беради)
3-босқич: ЯКУНИЙ ҚИСМ (10 дақиқа)	3.1. Ўқув фаолияти натижаларига яқун ясайди. Фаол иштирокчиларни рағбатлантиради. Дарс давомида фаол иштирокчилар тайёргарлигини, мунозарадаги фаоллигини баҳолайди. Олинган билимларни келажакдаги касбий ва ўқув фаолиятидаги аҳамиятни белгилайди.	3.1. Тинглайдилар, аниқлаштирадилар.

1-илова

2-мавзу:	ТАЪЛИМДА И ННОВАЦИЯ
Режа:	1. Ўқув-тарбия жараёнида иновация. 2. Таълим оловчи фаолиятида инновация. 3. Инновацион таълимнинг ўзига хос хусусиятлари.
Мақсад:	Ўқитувчининг инновацион фаолитидаги қарашлари, ёндашувлари, турли хил таҳлиллари, инновационинг «ҳаётий» даврийлигининг босқичлари ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш ҳамда келгусида ўз касбий фаолиятида инновацияларни тадбиқ этиш қизиқишини ривожлантириш.

КИЧИК ГУРУҲЛАРДА ИШЛАШ ҚОИДАСИ



«ЭКСПЕРТ ҚОҒОЗЛАРИ» топшириқлар

1-гуруҳ: Ўқитувчининг инновацион фаолиятига **аксиологик** ёндашув нимани англатади ва аниқ мисоллар келтиринг

2-гуруҳ: Ўқитувчининг инновацион фаолиятига **акмеологик** ёндашув нимани англатади ва аниқ мисоллар келтиринг

3-гуруҳ: Ўқитувчининг инновацион фаолиятига **креатив** ёндашув нимани англатади ва аниқ мисоллар келтиринг

4-гуруҳ: Ўқитувчининг инновацион фаолиятига **рефлексив** ёндашув нимани англатади ва аниқ мисоллар келтиринг

“ФСМУ” МЕТОДИНИНГ ЎТКАЗИШ БОСҚИЧЛАРИ.

Методнинг мақсади: Мазкур метод ўқувчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади.

Методни амалга ошириш тартиби:

- Талабаларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;
- Ҳар бир талабага ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган

қоғозларни тарқатилади:

Ф – фикрингизни баён этинг.

С – фикрингизни баёнига сабаб кўрсатинг.

М – кўрсатган сабабингизни исботлаб мисол келтиринг.

У – фикрингизни умумлаштиринг.

- Ҳар бир талаба якка тартибда тарқатилган қоғозлардаги ФСМУ нинг тўрт босқичини таклиф этилган хулоса ёки ғояга нисбатан ўз мустақил мулоҳазаларини бўйича ёзма баён этган ҳолда тўлдиради;
- Навбатдаги босқичларда талабалар кичик гуруҳларга бўлинадилар ва ҳар бир тингловчи ўзи ёзган ФСМУ билан гуруҳ аъзоларини таништиради;
- Гуруҳ аъзолари барча фикрларни ўрганиб, уларни умумлаштирадилар ва ўз тақдимотларини ўтказадилар;
- Ўқитувчи томонидан барча тақдимотлар умумлаштирилади, керакли хулосалар шакллантирилади ва тренинг якунланади.

ФСМУ: «Бўлажак касбингиз фаолиятида инновацияларни яратиш, қўллаш ва тадбиқ этишга тайёرمىсиз?»

ФИКР ингизни баён этинг:	...
Фикрингизнинг баёнига САБАБ кўрсатинг:	...
Фикрингиз исботлашга МИСОЛ келтиринг:	...
Фикрингизни умумлаштиринг	

4.4 Экологик баҳолаш

ИЁД ва АТВнинг ишлатилган газлар таркибидаги асосий меъёрланган захарли компонентлар

Атроф мухитни муҳофаза қилиш ҳозирги куннинг энг глобал муаммоларидан бири ҳисобланади. Табиатда мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланмаслик ер юзида экологик мувозанатни бузилишига олиб келди. Бунинг натижасида ҳозирги кунда қўпгина давлатларда экологик муаммолар натижасида инсонларнинг ва табиатнинг келажаги ҳавф остида қолмоқда.

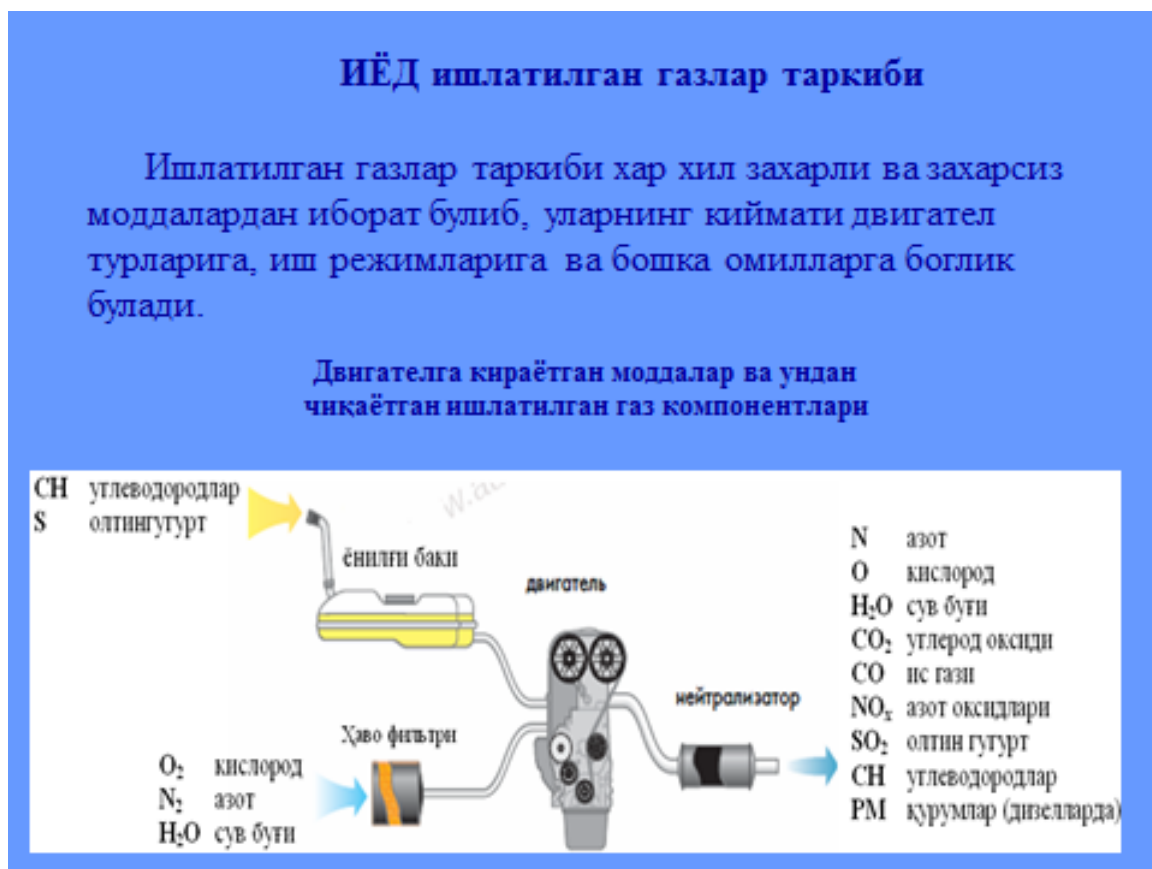
Ички ёнув двигателлари ишлатилган газлар таркиби, унинг ҳосил бўлиши, ички ёнув двигателларининг экологик кўрсаткичлари, Ички ёнув двигателларининг экологик кўрсаткичларига таъсир қилувчи омиллар, ички ёнув двигателларининг экологик ҳавфсизлигини (экологик кўрсаткичларини) эксплуатация шароитида таъминлаш асосий муомолардан бири ҳисобланади.

Автомобил транспорти куч қўрилмалари ичида энг қўп ташки муҳитга зарарли чиқиндиларни чиқарувчи транспортлардан бири ҳисобланади. Шу мақсадда ҳозирги кунда ёш мутахассисларни тайёрлашда замонавий педагогик ва ахборот технологиялардан қўп қўламда фойдаланиш, интернет тизимларида ишлаб янги маълумотларга эга бўлиш орқали уларни она табиатни асрашга ва ресурслардан оқилона фойдаланишга ўқув жараёнидан оқ тайёрлаб бориш қўп йўлга қўйилмоқда.

Қарбюраторли ички ёнув двигателларининг таъминлаш тизими билан боғлиқ бўлган дарсларни ўқитиш жараёнида қўплаб лаборатория ишлари тажрибалар ўтказиш орқали талабаларга таълим берилади. Тажрибалар ва лаборатория ишларини ўтказиш ўтказиш жараёнида эса ўз-ўзидан ёнилғи-мўйлаш материалларидан фойдаланиш ва тажрибалар ва лаборатория ўсқуналари ўчун эҳтиёт қисмларга эҳтиёж сезилади. Ўшбу эҳтиёжларни қамайтириш ва дарсларни ўтиш жараёнида талабаларни қилим савиясини ошириш сифатини ошириш мақсадида лаборатория машғулотларига тайёрланиш ва уларни ўтказишда замонавий янги педагогик технологиялар ҳамда ахборот технологияларидан ҳамда мўльтимедияли ўқув қўлланмаларидан фойдаланиш жуда қата аҳамиятга эга. Талаба қанчалик замонавий янги педагогик технологиялар ва ахборот технологияларидан ҳамда мўльтимедияли ўқув

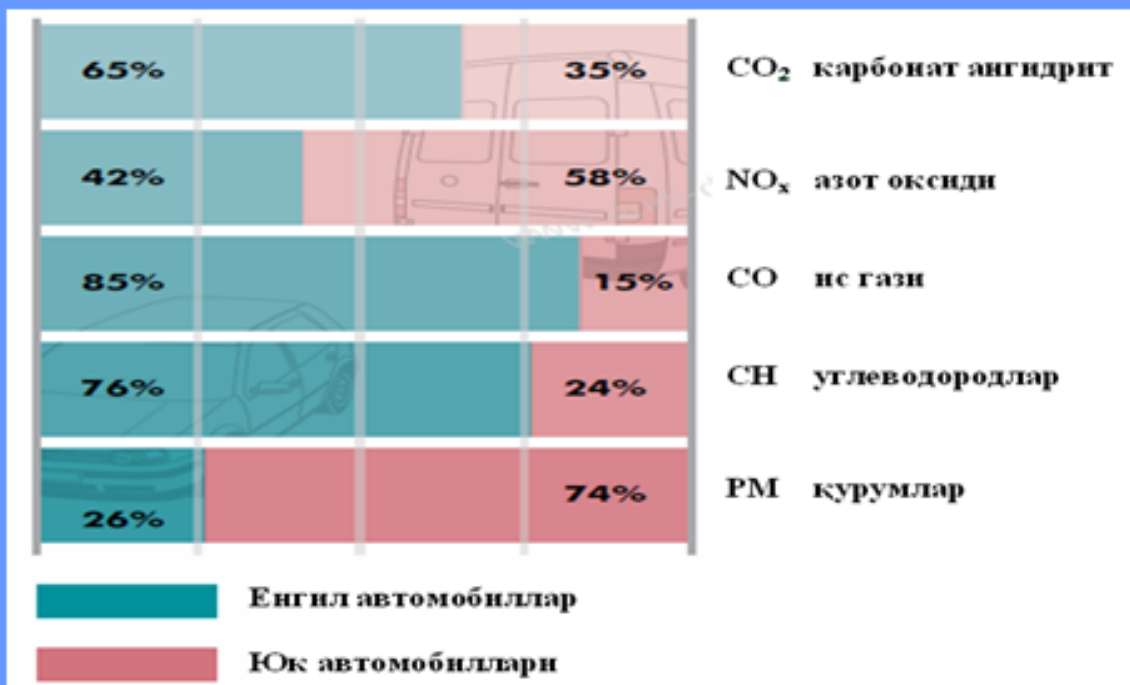
мажмуаларидан фойдаланиб машгулотларга тайёргарлик курса, тажрибаларни утказиш вақти бир неча маротабага қисқаради. Чунки талабалар тажрибаларни утказиш ҳақида янада қупрок тушунчага эга бўлиб тажрибаларни утказишга тайёр ҳолда машгулотларга киришади.

Ички ёнув двигателларидан чиқадиган захарли газлар миқдорини камайтириш имкониятларини янада ошириш ишлари яхшиланади қуйидаги (номер қўйиш керак....)расимда ички ёнув двигателаридан чиқадиган газлар таркиби келтирилган.



Тажрибаларни давомийлигни камайтириш эса бизда уларни утказишга кетган сарф-харажатларни камайтириш билан бирга ташқи муҳитга бўлган таъсирини ҳам камайтиради.

Ёнгил ва юк автомобиль двигателлари ишлатилган газ компонентларини таққослаш



ИЁД экологик хавфсизлигини эксплуатация шароитида таъминлаш

Автомобилнинг (двигателнинг) экологик хавфсизлик муаммосига тегишли купчилик илмий-текшириш ишларни тахлили шуни курсатадики, ёнгилнинг сарф қилиш даражаси ис газ таркибидаги захарли моддалар миқдорини нисбий баҳолаш мезони деб ҳисобланса бўлади. Шу сабабга қура ёнгил сарфига таъсир қилувчи омиллар ва ис газ таркибидаги захарли моддалар автомобилнинг (двигателнинг) иш режимларига боғлиқ эканлигини курсатувчи қонуниятлар экологик хавфсизлик даражасини бошқариш мумкинлигини кўрсатади.

Экологик хавфсизликни таъминлаш усуллари

Экологик хавфсизликни таъминлашнинг асослари барча рифожланган давлатларда ис газ таркибидаги захарли моддалар чегаралайдиган стандартлар, қоидалар қўлланилади. Бу соҳада асосий қонун «Тоза ҳаво қонуни» асосий ҳужжат ҳисобланади. Бундан ташқари ИЁД экологик курсаткичларини назорат қилишда халқаро қоидалардан, стандартлардан ва давлат, тармок, ташкилот стандартларидан фойдаланишади.

Бундан ташқари тегишли стандартларга асосан автомобилнинг шовқин

даражаси ҳам чегараланади. Масалан, енгил автомобиллар учун 77 дБа, массаси 2 т. кам булган автобуслар учун – 78дБа ва х.к.

4.5. Иқтисодий баҳолаш

КХК таълим жараёнида гуруҳлардаги ишни янги педагогик технология асосида ўқитишни ташкил этишнинг иқтисодий самарадорлиги

КХК таълим жараёнида гуруҳлардаги ишни янги педагогик технология асосида ўқитишни ташкил этиш «Янги педагогик технологиялар» фани педагогика фанининг алоҳида тармоғи сифатида. Педагогик технология назариясининг умумий асослари. «Таълим технологияси» тушунчаси, унинг ривожланиш босқичлари, таркибий тузилмаси. Янги педагогик технологиянинг мақсади, вазифалари, методологик асослари.

Педагогик технологиянинг асосий вазифалари ва уларнинг муҳим хусусиятлари. Таълим тизимидаги янгиликлар. Таълимда технологик ёндашиш вариантлари. Педагогик технологияларнинг туркумланиши ҳамда уларнинг ўқув жараёнига сарфланаётган сарф харажатларни тежаб сарфлаш, ўқув жараёнини интеграциялаш каби масалаларни ечимларини топиш имкониятларини кенгайтиради.

КХК педагогларининг педагогик маҳоратини мунтазам равишда ошириш, тинимсиз изланиш, инсоний меҳнат ва иқтисодий самарасини белгилайди. Илғор педагогларнинг бой тажрибаларини ўрганиш. Ўқитувчининг касбий маҳорати ва унга қўйиладиган замонавий талаблар. Иқтисодий тушинчани теран англайдиган ўқитувчи шахси ривожлантириш кенг аҳамиятга эгадир.

Бозор иқтисодиёти шароитида педагогик касби: муаммолар, ечимлар. Узлуксиз таълимда ўқитувчининг маҳорати. И. Каримов асарларида ўқитувчига қўйиладиган талаблар. Педагогнинг нутқ маданияти, касбий маҳорати.

Мутахассислик фалари билан иқтисодий фанларни ўқитишда янги педагогик технологиялардан қўллашнинг аҳамияти ва зарурати. Кластер, Бумеранг, Веер, Иқтисодчи, Иқтисодчи-рахбар, Муаммоли маъруза, Интеграл технология, Модулли ўқитиш технологияси, Ақлий хужум, Америкача мунозара, Қарорлар шажараси, 6х6х6 методи, Тажриба воситасида ўқитиш цикли, ролли ҳамда ишбилармон ўйинлар каби янги педагогик технологиялар асосида мутахассислик ва иқтисодий фанларни ўқитиш уз самарасини талабалар олган билимлари натижаси мисолида кўрсатади.

Республикамиз мустақилликка эришгандан сўнг унинг олдида иқтисодий ва ижтимоий ривожланиш учун, маданий ва маънавий янгиланиш учун кенг йўللار очилди. Республикага биринчи кундан бошлаб бозор иқтисодиёти, ишлаб чиқариш, замонавий технологияни татбиқ этиш ва жаҳон хўжаликлари алоқалари тизимида киришнинг оптимал йўллари кидириш, давлатлараро иқтисодий алоқаларни ўрнатиш билан боғлиқ бўлган муаммоларни ечишга зарур йўналишлардан бири бўлиб қолди.

Касб – ҳунар коллежларининг таълим жараёнида янги педагогик технологияларидан фойдаланиш ахборотнинг хилма-хил турлари: анъанавий

(матн, жадваллар, безаклар ва бошқалар), оригинал (нутк, мусиқа, видеофильмлардан парчалар, телекадрлар, анимация ва бошқалар) турларини бир дастурий маҳсулотда интеграциялайди. Бундай интеграция ахборотни рўйхатдан ўтказиш ва акс эттиришнинг турли қурилмалари: микрофон, аудиотизимлар, оптик компакт-дисклар, телевизор, видеомагнитофон, видеокамера, электрон мусиқий асбоблардан фойдаланилган ҳолда компьютер бошқарувида бажарилади;

Муайян вақтдаги иш, ўз табиатига кўра статик бўлган матн ва графикадан фарқли равишда, аудио ва видеосигналлар фақат вақтнинг маълум оралиғида кўриб чиқилади. Видео ва аудио ахборотларни компьютерда қайта ишлаш ва акс эттириш учун марказий процессор тез ҳаракатчанлиги, маълумотларни узатиш шинасининг ўтказиш қобилияти, оператив(тезкор) ва видео-хотира, катта сифимли ташқи хотира (оммавий хотира), ҳажм ва компьютер кириш-чиқиш каналлари бўйича алмашуви тезлигини тахминан икки баравар оширилиши талаб этилади;

"инсон-компьютер" интерактив мулоқотининг янги даражаси, бунда мулоқот жараёнида фойдаланувчи анча кенг ва ҳар томонлама ахборотларни оладики, мазкур ҳолат таълим, ишлаш ёки дам олиш шароитларини яхшилашга имеон беради.

Замонавий педагогик технологияларни таълим жараёнига кириб келиши ахборот технологияларини ўқув жараёнида қўллаш яъни мультимедиа воситалари асосида ўқувчиларга таълим бериш ва кадрларни қайта тайёрлашни йўлга қўйиш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан бўлиб қолмоқда.

Шу мақсадда Республикамизда барча олий ва урта махсус касб-хунар коллежлари, академик литцейларда техник қайта қурулантириш, замонавий техника ва технология билан таъминлаш, ҳамда халқаро замонавий талабларга жавоб берувчи телекоммуникацияли ва компютерли алоқа тизимини ривожлантириш ҳозирги куннинг долзарб масаласи бўлиб қолди.

Янги педагогик технологиялар асосида ўқувчиларни ўқитиш қуйидаги афзалликларга эга: берилган материалларни чуқурроқ ва мукамалроқ ўзлаштириш имконияти бор, таълим олишнинг янги соҳалари билан яқиндан алоқа қилиш иштиёқи янада ортади, таълим олиш вақтининг қисқариш натижасида, вақтни тежаш имкониятига эришиш, олинган билимлар киши хотирасида узоқ муддат сақланиб, керак бўлганда амалиётда қўллаш имкониятига эришилади.

Замонавий педагогик технологияларидан ўқувчиларга таълим бериш ва қайта тайёрлаш жараёнида кенг фойдаланиш, келажакда етук ва юқори малакали мутахассисларни камол топтиради.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, шуни айтишимиз мумкинки ҳозирги кунда Тошкент автомобил-йўллар институтида ёш мутахассисларни тайёрлашда янги педагогик технологиялардан ва ахборот технологиялари воситаларидан кенг қўламда фойдаланиш, интернет тизимларида ишлаб янги маълумотларга эга бўлиш, ўқув адабиётларини электрон версияларини яратиш ва библиотека карточкаларини электронлаштириш, маъруза матнлари ва услубий кўрсатмаларни компютерда бажариш борасида жуда катта ишлар қилинмоқда. Айни вақтда маъруза, лаборатория, курс лойиҳа, автоматик лойиҳалаш, моделлаштириш дарслари компютерда проектор ва экранлардан

фойдаланган ҳолда юқори савияда ташкил қилингани учун малакавий битирув ишлари бир қисми янги замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда ҳимояга тайёрланмоқда.

Бунда талабалар ўзларига топширилган вазифалар бўйича маъруза матнларини анимацияли дастурларини яратишда фаол қатнашмоқдалар.

Маъруза дарсини янги педагогик технологиялардан фойдаланиб ўтилганда, талабалар аннавий дарс ўтилганига қараганда 3-4 маротаба кўпроқ тушунчага эга бўлмоқдалар. Янги педагогик технологиялар ўқитиш талабаларни ўқув материалларини ўзлаштириш даражасини 20 фоиздан 100 фоизга ортишига имкон яратмоқда.

Янги педагогик технологиялар ўқув жараёнига тадбиқ этиш бир қанча қўл меҳнатини камайтириш билан бирга, синовларни ўтказиш учун сарфланадиган материалларга кетадиган харажатларни қисқартиришга имкон беради.

МЕХНАТНИ МУХОФАЗАСИ БУЛИМИ

МЕХНАТНИ МУХОФАЗА КИЛИШНИНГ ЭРГОНОМИК АСОСЛАРИ

«Мехнатни муҳофаза қилиш» фанини урганишда бошқа ижтимоий, техникавий, гуманитар фанларнинг маълумотлари этиборга олинади. Шулар каторида эргономика фанининг маълумотлари ҳам катта аҳамиятга эга. Эргономика инсоннинг меҳнат фаолияти жараёнида қулай, хавфсиз шароитларни яратишга, меҳнат унумдорлигини оширишга боғлиқ бўлган имкониятларини урганади. Бу вазифани бажаришда инсон ва муҳит тавсифномалари аниқ ёки маълум даражада мос тушиши урганилади ва хавфсизлик билан боғлиқ маълум муҳим вазифалар ечилади. Шундай қилиб эргономика муҳим воситаларни ечадиган бирлик сифатида техникани инсонга яқинлаштиришга ҳаракат қилади, «инсон-техника» тизимидаги мавжуд муаммоларни қуриб чиқади.

Эргономика доирасида беш хил — мослик-маълумот-ахборот, биофизик, энергетик, фазовий-антропометрик ва техник-эстетик мосланиш мавжуд бўлиб, уларни таъминлаш ва амалга ошириш ишчи-вазифани муваффақиятли яқунланишини кафолатлайди.

Бажарилаётган турли жараёнлар ва унга боғлиқ бўлган ускуна, қурилмалар доирасида ахборотни етказувчи-курсатувчи мослама—машина модели бўлса, оператор мураккаб тизимда бўлса ҳам бошқариш ишларини амалга оширади. Бу вазифани бажариш учун эргономика нуктаи назаридан шундай ахборот модели

яратилиши керакки, бу модел уз вактида машинага тааллукули таърифни бериши, натижада оператор толикмасдан, фикрлаб ва эътибор билан ахборотни хатосиз қабул қилиб қайта ишлаши лозим.

Мураккаб ҳисобланган вазифани ечиш операторнинг хавфсизлигига, аниқ-сифатли ишлашига, меҳнат унумдорлигига, шунингдек инсоннинг психофизиологик имкониятларини ахборот моделига мос бўлишига боғлиқдир.

Биофизик мослик операторнинг иш қобилиятини, нормадаги физиологик ҳолатини таъминлайдиган атроф-муҳитнинг яратилишини ифодалайди. Бу вазифа меҳнат муҳофазаси талаблари билан боғланган. Атроф-муҳитнинг қупгина омиллари, чегара микдорлари қонуният билан белгиланган ва улар операторнинг иш вазифаси билан доимий боғланмаган бўлиши мумкин. Шунинг учун машиналарнинг яратилишида шовқин, тебраниш, ҳаво муҳити қаби барча бирликларнинг махсус текширилиши талаб қилинади.

Инсоннинг қучи ва энергетик қобилияти маълум чегарага эга. Шунинг учун иш жараёнида бошқариш тизимида қарқаш мақсадга мувофиқ, бўлмаган оқибатга олиб қелиши мумкин. Шунингдек, иш тизимидаги аниқлик қасаяди. Бундай қекланиш ёки атроф-муҳитга боғлиқ бўлган вазият, омиллар эътиборга олиниши қерак.

Энергетик мослик операторнинг оптимал имкониятлари асосида талаб қилинадиган қуч, қарфланадиган қувват, қарақатнинг аниқлиги ва тезлиги билан қашинани бошқарилишидаги қелишувни ифодалайди.

Фазовий-антропометрик мослик инсон танаси улчами, ташки фазонинг таъсирли имкониятлари, иш жараёнида операторнинг вазияти, қавданинг туриши ҳисобга олинишини ифодалайди. Вазифанинг тугри ҳал қилинишида иш жойи ҳажми, оператор қарақатланадиган масофа, қаландлик, бошқарув пультагача бўлган оралик ва бошка қурсатқичлар аниқланади.

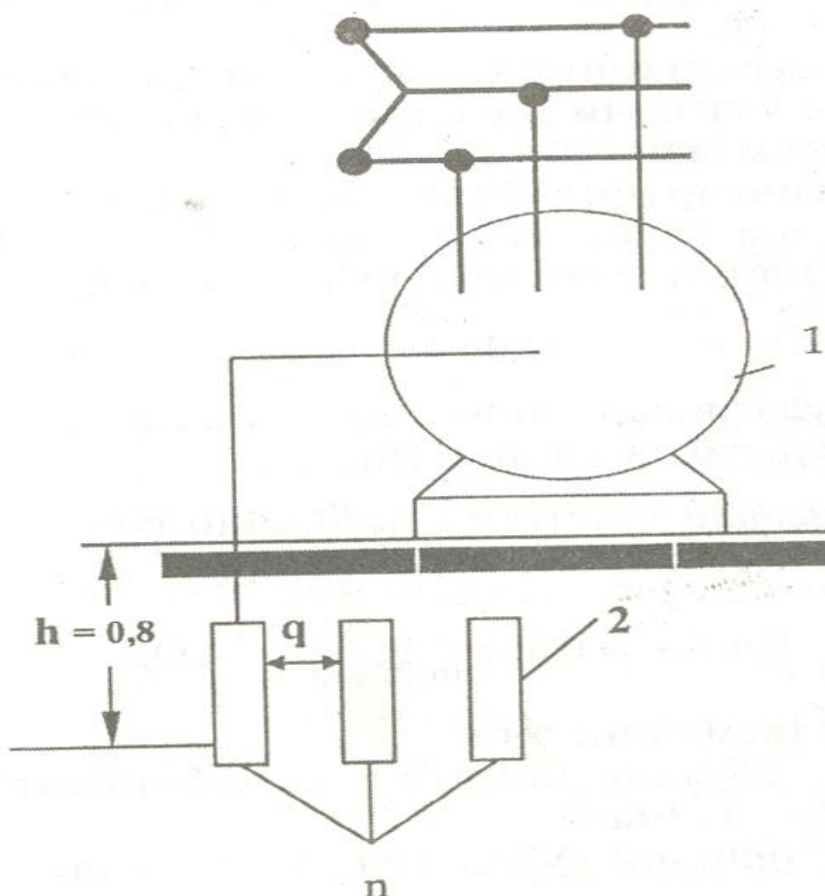
Мосликни таъминлашда инсонларда антропометрик қурсатқичларнинг қар ҳил бўлиши мураккаб ҳолатга олиб қелади ва бу вазифани ечишда эргономика ёрдам беради.

Техникавий-эстетик мослик инсонни меҳнат жараёнида, қашина билан бўладиган мулоқотида қоникарли шароит билан таъминлашни аңлатади. Қуп

сонли ва фавқулодда муҳим техник-эстетик масалаларни ҳал қилишда санъаткорлар, конструкторлар, рассомлар ва бошқалар жалб қилинади.

ЭЛЕКТРДАН ХИМОЯ ВОСИТАЛАРИ. СТАТИК ЭЛЕКТРГА ҚАРШИ ҚУРАШ УСУЛИ ВА ВОСИТАЛАРИ

Электрдан шикастланишнинг олдини олиш ва оғохлантиришда ерга уланувчи химоя симларни жойлаштириш катта аҳамиятга эга. Бундай химоя (ерга улаш) тури электраппаратларни, ускуналарни, машиналарни, жихозларни, дастгоҳларни, трансформаторларни, генераторларни, ёритгичлар қобигини, металл воситаларни, симларнинг металл қобигини, электр утказадиган пулат қувурлар ва электр ускуналар билан боғланган бошқа барча қисмларни металл сим ёки пластина орқали ерга боғлаш билан амалга оширилади.



-расм. Асбобни ерга улаш химоя воситаси схемаси

1-электр асбобнинг корпуси; 2-ерга улагичлар

Статик электр ҳар хил турдаги иккита модданинг бир-бирига тегиб туриши, ишқаланиши натижасида электронлар ёки ионларнинг қайта тақсимланиши билан ҳосил бўлади. Статик электрнинг пайдо бўлиши ва ўчқунли разрядланиши кимё саноати корхоналарида ёнувчи моддаларнинг аланғаланишига, портлаши ва ёнишига олиб келади.

Нефть, нефть маҳсулотлари ва табиий газлар, синтетик толалар, смолалар, спиртлар, каучуклар, пластик массалар ва бошқаларнинг электр ўтқазувчанлик қобилияти паст бўлганлиги учун улар диэлектриклар деб аталади. Диэлектрик моддалар юзасида ёки ҳажмида ўзқ, муддат давомида электр зарядлари йиғилиши ва сакланиши мумкин. Оқибатда (разрядланиш жараёни ҳисобига) ҳар хил бахтсиз ҳодисалар содир бўлиши мумкин.

Электр ўтқазуш қобилиятига эга бўлган моддаларнинг ишқаланишидан ҳосил бўладиган электр зарядлари ерга (ўловчи махсус қурилма ёрдамида) осон ўтиб кетади.

Электр зарядларининг ҳосил бўлиши моддаларнинг электрланиши деб аталади. Модда юзаси ёки ҳажми бирлигига тугри келган заряд юза ҳажм зичлиги деб аталади. Шунингдек, зарядланган тананинг (Q) зарядланиш даражаси ерга нисбатан (C) потенциал (V) миқдори билан ҳам ифодаланади ($Q=VC$).

Саноатда қўл ишларни бажаришда статик зарядлар туфайли электр токи пайдо бўлиши ва тўпланиши мумкин. Масалан, нефть маҳсулотларини идишларга қуйиш, резинали қувурлар-шланглар орқали ўзатиш, тукилиш вақтида ҳовак материаллар ёрдамида филтрлаш, ифлосларни тозалашда материалларни аралаштириш, идишларни бўғлатиш, сикилган ва суюлтирилган газларни ўзатиш чангли ва тукиладиган материалларни пневмотранспортёрда ёки аппаратда ҳаракатланиши, аралаштириш, газламаларни резина билан қоплаш, усқуналарда материалларни қайта ишлаш, химояланган полда транспорт ва одамларнинг юриши, сунъий ва синтетик тола, каучук, қогоз ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқиш жараёнлари фикримизга мисол бўлади.

Нефтни қайта ишлаш, нефть кимёси саноати қўлгина маҳсулотларининг солиштирма электр қаршилиги 106 ом.см дан юқори бўлиб, улар диэлектрик ҳисобланади. Шунинг учун ҳам диэлектрик моддаларни ишлаб чиқаришда

статик электрдан химоялаш, унинг хосил булмаслиги учун бир канча тадбир-чоралар куриш катта ахамиятга эга.

Статик электрдан химоялашда мавжуд булган «Статик электрдан химоялаш» коидасига амал килинади. Ёнувчи аралашманинг алангаланиши учкун билан ажралиб чикадиган энергия (W) микдорига боғлиқ, ва у куйидаги тенглама ёрдамида топилади:

$$W = 0.5CV^2$$

бу ерда: W -энергия, Дж;

C -сигим, Ф;

V - потенциал фарқи, вольт.

Агар хосил буладиган энергия микдори ёнувчи аралашманинг алангаланиши куйи энергиясидан кам булса, учкун разрядлари хавфсиз хисобланади, яъни

$$W_g < \alpha W_{min}$$

бу ерда: W_{min} - 0,5 га тенг.

Баъзи портловчи моддалар куйи энергияда ҳам хавфли хисобланади. Масалан, олтингугурт углероди 0,009 мДж да, водород - 0,019, бензол - 0,2, ацетон - 0,6, метанол - 0,95 да ҳам хавфли хисобланади. Шунингдек, чанг-хаво аралашмалари юкори энергияда, фенол смоласи - 10 мДж да, полиметилметакрилат - 17, резина - 30, полиэтилен - 80, полистирол - 120 мДжда алангаланади.

Кишилар ток утказмайдиган резинали оёқ кийим ва сунъий тола (нейлон, капрон ва х.к.), шерсть, шойидан тайёрланган устки кийимдан фойдланиб диэлектрик моддалар билан турли ишларни бажарганларида хавфли статик электр зарядлари хосил булади. Разрядланиш вақтида одам танасидан 2,5 - 7,5 мДж энергия ажралиб чикиб куп моддаларнинг ёнишига олиб келади.

Махсус коидаларга асосан ишлаб чиқариш шароитларида статик электрдан химоя килиш учун куйидаги тадбир-чоралар амалга оширилади:

- 1) ускуна, идиш, коммуникациялар ва бошка воситалардан уловчи мосламалар ёрдамида статик электр зарядларини ерга узатиш;
- 2) хавфли жойларда хавонинг нисбий намлигини 70 % гача ошириш;
- 3) электрланиш содир буладиган мухитга материалларнинг электр утказувчанлигини оширадиган моддалар кушиш;

- 4) мухитни ёки хавони радиоактив моддалар, юкори кучланишли ва частотали, иссиклик ионизаторлари ёрдамида ионлаштириш;
- 5) газларни муаллак холдаги каттик ва суюк заррачалардан тозалаш;
- 6) суюкликларни ифлос моддалардан тозалаш;
- 7) идиш, апарат, аралаштиргичларни инерт газ билан тулдириш;
- 8) ишчиларни ток утказадиган оёк кийим билан таъминлаш;
- 9) синтетик материаллар (нейлон, перлон, капрон ва х.к.), шойи, шерстдан тайёрланган диэлектрик хоссага эга булган кийимлардан, металл узук, халкалардан фойдаланишни такиклаш.

УТ УЧИРИШНИНГ БИРЛАМЧИ ВОСИТАЛАРИ. ЁНГИНГА ҚАРШИ СУВ ТАЪМИНОТИ

Хар қандай ёнгинни учирганда унинг кучайишига олиб килаётган омилларни ва шароитни аниклаш муҳимдир. Ёнишнинг давом этишини тухтатувчи шароит яратиш катта аҳамиятга эга. Ёнишдан ҳосил булган маҳсулотлар, асосан, каттик, чангсимон моддалар, пар ва газдан иборат булади. Ҳосил буладиган ҳарорат эса, модданинг ёнганда иссиклик ажратиши, ёниш тезлиги, аланганинг таркалиши, шунингдек, бинонинг ҳажми ва ҳаво алмашиш шароитларига боғлиқ булади. Юкори ҳарорат таъсирида кизиган тутун, ёниш маҳсулотларининг таркалишига ёрдам беради, хона тутунга тулади ва бу уз навбатида ёнгинни учиришда ноқулай шароитни юзага келтиради. Ёнгин вақтида қуп микдорда инерт газлар, тутун ажралиб чиқади. Бу газларнинг асосий қисми захарли булиб, уларнинг таъсири ёнаётган материалларнинг тури ва ёнишнинг кучига боғлиқ булади.

Юкоридаги вазиятларда утни учириш учун қуйидаги усуллар қулланилади:

1. Ёнаётган жойни қуп микдорда иссиклик ютувчи материаллар ёрдамида совутиш;
2. Ёнаётган материални атмосфера ҳавосидан ажратиб қуйиш;
3. Ёнаётган жойга қираётган ҳаво таркибидаги қислород микдорини қамайтириш;
4. Махсус қимёвий воситаларни қуллаш. Ут учириш воситалари сифатида сув, сув буглари, қимёвий ва механик қупиклар, инерт ва ёнмайдиган газлар,

каттик ё кукунсимон материаллар, махсус кимёвий моддалар ва аралашмалардан фойдаланилади.

Сув ут учириш хусусиятига кура энг кучли, кенг таркалган ут учириш воситаси булиб, у билан хар кандай катта ва кичик хажмдаги ёнгинларни учириш мумкин. Сувнинг асосий ут учириш хусусияти унинг куп микдорда иссиклик ютишига асосланган булиб, ёнаётган жой хароратини кескин камайтириб, ёнмайдиган ҳолатга олиб келади. 1 литр сувни 1°C гача иситиш учун 4,2 кДж иссиклик сарфланади. Унинг бугга айланиши учун эса 2260 кДж иссиклик сарфланади. Бундан ташқари, 1 литр сув 1700 л бугга айланишини ҳисобга олсак, унда ёнаётган жойдан кислородни сиқиб чиқариш ҳисобига яна алангани учириш таъминланади.

Сув билан реакцияга киришиши мумкин булган моддаларни, масалан, калий, натрийларни сув билан учириб булмайди. Шунингдек, сув билан кучланиш остида булган электр қурилмаларини ҳам учириб булмайди, чунки булар 10°C дан паст хароратда ҳам сув билан реакцияга киришиб сув таркибидан водородни сиқиб чиқаради, унинг ҳаво билан аралашмаси портлашга ҳавфли аралашма ҳосил келади. Сувнинг электр токини яхши утқизиш ут учирувчилар ҳаёти учун ҳавфли вазиятни вужудга келтиради. Бундан ташқари, ёнаётган кальций карбидни ҳам сув билан учириб булмайди, уларнинг узаро таъсирлашуви натижасида ацетилен ажралиб чиқиши портлаш ҳавфини вужудга келтиради.

Сув билан учиришда сувни кучли оқим сифатида, пурқаш йули билан, майда заррачалар сифатида ва купиклантирилган ҳолатларда куллаш мумкин. Кучли сув оқими сифатида ёнаётган зонага йуналтирилган сув биринчидан алангага зарба беради, иккинчидан ёнаётган юзани совутади. Бундай алангаланаётган ёнгинларни узокдан туриб учириш тавсия этилади. Кучли сув оқими билан хар кандай ёнгинни ҳам учириш имконияти булавермайди. Масалан, енгил алангаланувчи суюқликларни бу усулда учириш зарарлидир. Чунки улар кучли сув оқими таъсирида катта майдонларга тарқаб кетиши, сувдан енгил булганлиги сабабли сув юзасида ёнавериши мумкин.

Агар сув билан пурқаш усули кулланилса (сув зарраларининг катталиги 0,1 мм.дан кичкина булада), унда сув зарраларининг ёнувчи жисмлар билан туташуш юзалари катта булганлиги учун ёнаётган зонадан иссиқликни ютиши

катталашади. Шунингдек, сувнинг бугланиши кучаяди, бу уз навбатида учиришнинг хавони сикиб чиқариш омилини вужудга келтиради. Ушбу усулда бинолар ичидаги ёнгинни учириш хонадаги хароратни пасайтириш ва тутунга қарши курашиш каби ижобий натижаларни беради.

Пуркалган сув ёниш маҳсулотлари билан тукнашиб бугга айланади ва бу буг юқорига қараб йуналади ва хонанинг юқори томонини эгаллайди. Йирикрок заррачалар эса кизиб, ёнишдан бўлган маҳсулотлар билан бирикиб пастрокка-ёнишга йуналади ва бугланиб яна хавонинг урнини эгаллайди.

У билан ажралаётган тутунни босиб хонани совутади, кислородли хавонинг кириш йулини босим ортиши ҳисобига камайтиради. Бу эса ёнишни учириш имкониятини яратади. Бу усулда 120°C хароратдан юқори хароратларда чакнаш мумкин бўлган ёнувчи суюқликларни учиришда ҳам фойдаланиш мумкин.

Баъзи бир саноат корхоналарида жуда қўп микдорда буг ҳосил бўлиши мумкин. Бундай корхоналарда ёнгин чиқдан тақдирда бугдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Ёнгинни бут билан учиришда бугнинг хоналарга юборилиши, натижасида, хонадаги кислородга бой ҳаво сикиб чиқарилади. Бу усулда ут учириш самарадорлигини бугнинг маълум бир хонага юборилган микдорига боғлиқ бўлади.

Буг ёнаётган хонадаги асосий бушликларнинг ҳаммасини тулдириб, кислородли хавони бутунлай сикиб чиқариши керак. Бунда ҳосил бўладиган ортикча намлик ут учиришнинг асосий воситаси бўла олмайди. Ёнгин бўлаётган хонага қисқа муддат ичида (5-10 минут) қўп микдорда тулгунча буг юборилади ва у чикиб кетиши мумкин бўлган тирқишлар иложи борица беркитилади. Буг хонани бутунлай қоплаб, у ердаги кислородли хавони қисман сикиб чиқаради, хонанинг ёнгин ҳисобига +85°C дан ортик исиб кетганлиги сабабли кислород микдори 31% га қисқаради ҳамда хонадаги кислород микдори 15-16% га тушади.

Ёнгинни сув билан учириш. Одатда ут учириш учун ишлатиладиган сув катта босим остида қўчли оқим сифатида алангаланаётган жойга йуналтирилади. Бунинг учун етарли бўлган босимни шаҳар шароитида умумий шаҳар сув тармокдари орқали таъминланади. Ёки бўлмаса баъзи бир ерларда махсус тайёрланган ховузлардан фойдаланиш мумкин. Саноат корхоналарида қўшимча

ёнгинни учириш учун сув кувурлари тизимларини шаҳар шароитида алоҳида утказиш мақсадга мувофиқ эмас. Шунинг учун ичимлик суви кувурларидан саноат ва ут учириш мақсадларида фойдаланиш қабул қилинган.

Паст босимга мулжалланган сув кувурлари тизимидаги сув босими ер юзасидан камида 10 м масофага сувни олиши керак. Юқори босимга мулжалланган сув кувурлари тизимида эса ҳисобланган микдордаги сувни дастаклар ёрдамида бинонинг энг юқори нуктасидан камида 10 м узокликка олиб бериши керак. Бу ишлар насос ёрдамида амалга оширилади. Ут учириш учун керак буладиган сувнинг микдори саноат корхонасини ёнгин ҳамда бинонинг утга чидамлилиқ даражаси ва унинг умумий ҳажмига қараб белгиланади.

Агар сув кувурлари тизимидан ёнгинни учириш учун сув олиш техник томонидан мумкин бўлмаса, унда саноат корхоналарида сув хавзалари қурилади. Улар ёниш вақтида олинadитан сувнинг энг қўп микдори 3 соатга етадиган ҳажмда бўлиши керак. Ёнгинга қарши қурилган сув кувурлари тизими айланма тартибда бўлиши керак. Саноат корхонасида ёнгинга қарши қурилган айланма сув кувурлар тизими иккита трубопровод билан умумий тизимга уланади. Ёнгинга қарши гидрантлар саноат корхонаси майдонида бир-биридан 100 мдан ортиқ бўлмаган масофада жойлаштирилади, улар бино деворига ва кучалар кесишган жойларга 5 м дан яқин бўлмаслиги керак. Ёнгинга қарши сув кувурлари саноат корхоналарида урнатилиши шарт. I ва II даражадаги утга чидамли конструкциялардан қурилган бинолардаги Г ва Д даражадаги саноат корхоналари бундан мустасно.

Ёнгинга қарши сув кувурлари бинолар ичидаги саноат мақсадларида қурилган сув кувурлар билан бирлаштирилиши мумкин. Ёнгинни ичкари томонидан учиришга мулжалланган сув кувурларидан сув икки жойдан кучли оқим сифатида берилганда, ҳар бири 2,5 л/сек, ни таъминлай олиши керак. Бунда босим сувни камида 6 м масофага етказиб бериши керак. Ёнгинни учиришда қўлга қийилadиган енглар юмшоқ туқима материаллардан диаметри 51-66 мм қилиб тайёрланади. Уларнинг узунлиги 10 м ва 20 м гача бўлади. Бино ичкарисидаги ёнгинга қарши гидрантлар оралиги шу енглар ёрдамида сув оқими бинонинг энг баланд ва энг узок нуктасини иққала гидрант орқали сув пурқаш

имкониятини берадиган килиб урнатилади. Ичкарига урнатилган ёнгин кранларининг баландлиги пол юзасидан 1,35 м баландликда булиши керак.

МЕХНАТНИ МУХОФАЗАСИ БУЛИМИ

МЕХНАТНИ МУХОФАЗА КИЛИШНИНГ ЭРГОНОМИК АСОСЛАРИ

«Мехнатни мухофаза килиш» фанини урганишда бошка ижтимоий, техникавий, гуманитар фанларнинг маълумотлари этиборга олинади. Шулар каторида эргономика фанининг маълумотлари ҳам катта аҳамиятга эга. Эргономика инсоннинг меҳнат фаолияти жараёнида қулай, хавфсиз шароитларни яратишга, меҳнат унумдорлигини оширишга боғлиқ бўлган имкониятларини урганади. Бу вазифани бажаришда инсон ва муҳит таъсирномалари аниқ ёки маълум даражада мос тушиши урганилади ва хавфсизлик билан боғлиқ маълум муҳим вазифалар ечилади. Шундай қилиб эргономика муҳим воситаларни ечадиган бирлик сифатида техникани инсонга яқинлаштиришга ҳаракат қилади, «инсон-техника» тизимидаги мавжуд муаммоларни қуриб чиқади.

Эргономика доирасида беш хил — мослик-маълумот-ахборот, биофизик, энергетик, фазовий-антропометрик ва техник-эстетик мосланиш мавжуд бўлиб, уларни таъминлаш ва амалга ошириш иш-вазифани муваффақиятли яқунланишини қамолатлайди.

Бажарилаётган турли жараёнлар ва унга боғлиқ бўлган ускуна, қурилмалар доирасида ахборотни етказувчи-курсатувчи мослама—машина модели бўлса, оператор мураккаб тизимда бўлса ҳам бошқариш ишларини амалга оширади. Бу вазифани бажариш учун эргономика нуқтаи назаридан шундай ахборот модели яратилиши керакки, бу модел уз вақтида машинага тааллуқли таърифни бериши, натижада оператор толиқмасдан, фикрлаб ва эътибор билан ахборотни ҳатосиз қабул қилиб қайта ишлаши лозим.

Мураккаб ҳисобланган вазифани ечиш операторнинг хавфсизлигига, аниқ-сифатли ишлашига, меҳнат унумдорлигига, шунингдек инсоннинг психофизиологик имкониятларини ахборот моделига мос булишига боғлиқдир.

Биофизик мослик операторнинг иш қобилиятини, нормадаги физиологик ҳолатини таъминлайдиган атроф-муҳитнинг яратилишини ифода қилади. Бу вазифа меҳнат мухофазаси талаблари билан боғланган. Атроф-муҳитнинг

купгина омиллари, чегара микдорлари конуният билан белгиланган ва улар операторнинг иш вазифаси билан доимий боғланмаган булиши мумкин. Шунинг учун машиналарнинг яратилишида шовкин, тебраниш, хаво мухити каби барча бирликларнинг махсус текширилиши талаб килинади.

Инсоннинг кучи ва энергетик қобилияти маълум чегарага эга. Шунинг учун иш жараёнида бошқариш тизимида чарчаш мақсадга мувофиқ, бўлмаган оқибатга олиб келиши мумкин. Шунингдек, иш тизимидаги аниқлик пасаяди. Бундай чекланиш ёки атроф-мухитга боғлиқ бўлган вазият, омиллар эътиборга олиниши керак.

Энергетик мослик операторнинг оптимал имкониятлари асосида талаб килинадиган куч, сарфланадиган қувват, ҳаракатнинг аниқлиги ва тезлиги билан машинани бошқарилишидаги келишувни ифодалайди.

Фазовий-антропометрик мослик инсон танаси улчами, ташки фазонинг таъсирли имкониятлари, иш жараёнида операторнинг вазияти, гавданинг туриши ҳисобга олинишини ифодалайди. Вазифанинг тугри ҳал килинишида иш жойи ҳажми, оператор ҳаракатланадиган масофа, баландлик, бошқарув пультагача бўлган оралик ва бошқа курсаткичлар аниқланади.

Мосликни таъминлашда инсонларда антропометрик курсаткичларнинг ҳар хил булиши мураккаб ҳолатга олиб келади ва бу вазифани ечишда эргономика ёрдам беради.

Техникавий-эстетик мослик инсонни меҳнат жараёнида, машина билан бўладиган мулоқотида қониқарли шароит билан таъминлашни аниқлатади. Қўсонли ва ғавқулодда муҳим техник-эстетик масалаларни ҳал килишда санъаткорлар, конструкторлар, рассомлар ва бошқалар жалб қилинади.

ЖИХОЗЛАР ВА АСБОБЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТЕХНИК ҲАВСИЗЛИК ТАЛАБЛАРИ

Саноат қорхоналарида мулжалланган ишларни, технологик жараёнларни бажариб, талабга мос келадиган маҳсулот ва моддалар олишда бир неча турдаги универсал, махсус, асосий ва қўшимча асбоб-ускуналардан фойдаланилади. Уларга насослар, компрессорлар, шамоллатгич (вентилятор) лар, центрифуга, қўритиш қўрилмаси, экстракторлар, сепараторлар, газни ва қангни тозалаш

ускуналари, транспорт воситалари, иссик алмаштиргичлар, ректификация колонналари, абсорберлар, каландрлар, грануляторлар, хлораторлар, сублиматорлар, пресслар, вальцлар, реакторлар, контакт аппаратлари, синтез колонналари, конвекторлар, сигим, идиш, саклагичлар ва бошқалар мисол булади.

Саноатда кулланадиган замонавий ускуналарни яратиш ва куллашда умумий хавфсизлик йулланмаси сифатида унификация, жадаллаштириш, кам кувват сарфлаш, эргономика, йириклаштириш, ишончлиликини ошириш омиллари ҳисобга олинади, шунингдек, ускуналарга инсон хусусиятларини, фаолиятини ифодаладиган антропометрик, психофизиологик, психологик, гигиеник талаблар қўйилади. Талаблар ГОСТ 12.2.032-78, ССБТ, ГОСТ 12.2.033-78, ГОСТ 12.2.049-80 га асосланиши лозим.

Ускуна, мослама-аппаратларнинг ишончлилики даражасини ошириш, баҳолаш, шунингдек буладиган авария ва шикастланишдан огохлантиришда ишлатиладиган металл-қотишмаларнинг механик пишиқлиги, иссиқлик таъсирига, чиришга чидамлилиги ҳисобга олинади.

Механик пишиқлик материалларни, қисмларларни ташки қуч таъсирида бузилишга бўлган қаршилиқ қобиляти билан ифодаланади. Пишиқлик, оқувчанлик чегараси, урилиш, қовушқоқлик, механик пишиқликнинг асосий қўрсаткичлари бўлиб ҳисобланади. Барча ускуналарнинг пишиқлигини баҳолашда захира қўэффициентидан фойдаланилади.

Материалларнинг иссиқликка чидамлилиги уларнинг юқори ҳараратда ташки механик қуч таъсирида бузилга буладиган қаршилиги билан ифодаланади. Металларни тоблаш, таркибига бошқа қотишма материаллар (хром, вольфрам ва х.к.) қўшиш ва термик қайта ишлаш билан унинг пишиқлиги оширилади. Технологик ускуна-аппаратлар пишиқлигини таъминлаш, авария содир бўлмаслиги уларни тайёрлаш учун материалларни, шакллари тугри танлашга, қисмлар юзасини сифатли қайта ишлашга боғлиқ.

Тайёрланган ҳар бир ускуна, идиш, аппарат ишга туширилишидан аввал тулик, техник қўриқдан утқазилади. Бунинг учун дефектоскопия усулларидан фойдаланилади. Чокларнинг сифати, механик пишиқлиги текширилгандан сўнг фойдаланишга руҳсат берилади.

Идиш ва курилмаларнинг ташки томони бир бир марта куриб чикилади. Чузилиш, букилиш ва ковушкокликка синалади. Материаллар ва идишлар баъзи қисмлари рентген ва гамма нурлари билан текширилади. Уланган жойларнинг зичлиги, мустаҳкамлиги сув ёрдамида синаб курилади.

Баъзи ҳолларда аппарат, ускуна қобигида ташки қуч таъсирида вужудга келадиган ҳақиқий чузилиш, қучланишни ва ҳавфсизлик даражасини аниқлашда механик ва электр тензометрлардан фойдаланилади. Саноатда қулланадиган ускуна ва аппаратларнинг барчаси ҳавфсизликни таъминлаш мақсадида ГОСТ 12.2.003-79 ССБТ талабларига тулик жавоб бериши керак.

Технологик ускуна, мослама, аппаратларнинг шикастланишдан сақлашда қуйидаги умумий тадбир-чоралар қурилиши зарур:

- 1) ускуна, аппарат таркибидаги қисмлар ҳавф тувдирадиган даражада шикастланган бўлмаслиги;
- 2) ускуна, қурилма тайёрлаш учун қулланадиган материал ҳафли ва зарарли бўлмаслиги;
- 3) ҳаракатланувчи ва ҳавфли қисмларни тусиклаш;
- 4) ускуна, аппаратнинг тулик, қуринишида уткир қирралар, буртиқлар, нотекис юзалар бўлмаслиги;
- 5) ишчиларнинг иссик ёки совук қисмларга тусатдан, фавқулодда тегиш шароити бўлмаслиги;
- 6) ускуна, аппаратларни қулай, ҳавфсиз йулак, воситалар билан таъминлаш;
- 7) маҳаллий ёритилишни тулик таъминлаш;
- 8) ускуналарни уларга электр тоқини узатишни узиб қуядиган воситалар билан таъминлаш;
- 9) электр тоқи ёрдамида шикастланишдан ҳимоялаш;
- 10) шовқин, тебраниш, ультра товушнинг нормадан ошиб кетмаслигини таъминлаш;
- 11) хом-ашё, маҳсулотни юклаш, тушириш, ташиш жараёнини механизациялаш;
- 12) босим остида бажариладиган ишларда қичикрок, ҳажмдаги аппаратлардан фойдаланиш;

- 13) суюклик билан ишлаш жараёнларида аппарат-ускуналарни кушимча сигим, кувур, куйиш воситалари билан таъминлаш;
- 14) аппарат, ускуна, сигимларнинг герметиклигини таъминлаш;
- 15) ускуна, аппаратларни факат ташки томондан тозалаш, қисмларни алмаштириш;
- 16) ускуна, аппарат, сигимларни совитувчи сув қобиғи билан таъминлаш;
- 17) аппарат, ускуна, қурилмаларни тузатиш, созлаш учун нарвон, майдонча, кутарма қран ва бошқа зарур воситалар билан таъминлаш;
- 18) хоналар, ускуналар бўёғи ва ёритилиши қарчаш ёки толиқишга олиб қилишини ҳисобга олиш ва ҳавфли жараёнларни олисдан туриб бошқариш.

АТҚ ЛАРДА ЁНГИНДАН САҚЛАНИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Саноат қорхоналарининг ёнгин ҳавфсизлигини таъминлаш давлат аҳамиятидаги вазифа ҳисобланганлиги учун 1918 йил 18 апрелда «Ёнгинга қарши қурашишда давлат қораларини ташкил этиш» ҳақида декрет қабул қилиниб, унда ёнгин муҳрфазасини ташкил этиш, ёнгин ишлари асослари қурсатилган эди. Шу жумладан мамлакатда ёнгин муҳрфазасини мустаҳкамлаш мақсадида бир қатор йуриқнома ва қарорлар қоп этилган эди.

«Ёнгинга қарши муҳофаза илмий тадқиқот институти» ёнгин муҳофазаси ишлари бўйича бош ташкилотчи бўлиб ҳисобланади. Институт давлат стандартлари, норма, қоида ва йуриқномаларни ишлаб қикади, ишлаб қикаришга тадбиқ этади.

Мамлакатимизда «Давлат ёнгин назорати» ни Ички ишлар вазирлиги (ИИВ) ихтиёридаги «Ёнгин муҳофазаси бош бошқармаси» олиб боради. Назорат олиб боришда вилоят, шаҳар, туман ижроия қумитаси ички ишлар бўлими ва халқ депутатлари ёрдам беради. Давлат ёнгин назорати ҳуқуқ ва вазифалари Низомда қурсатилган. Низомга асосан, халқ ҳужалигининг барча тармоқларида ёнгин

назорати Ёнгин мухофазаси Бош бошкармаси ва унинг маҳаллий органлари ёрдамида олиб борилади.

Давлат ёнгин нazorати куйидаги вазифаларни бажаради:

1. Ёнгинга қарши мухофаза бўйича қоида, йўлланма, техникавий нормалар тайёрлаб, нашр этади, уларни ҳаётга тадбиқ қилиш мақсадида ва ёнгин хавфсизлигини таъминлашга қаратилган қоидаларга қорхона, ташкилот, муассасаларда қандай амал қилинаётганлигини текшириб боради.

2. Республика ва маҳаллий ташкилотлар, қорхоналар ва муассасалар айрим фуқаролар томонидан ёнгинга қарши чора-тадбирларнинг бажарилишини текширади.

3. Ёнгинга қарши зарур ишларни ташкил этишда, техникавий воситаларни қўллаб ёнгиннинг олдини олиш, оғохлантириш ва ёнгинни, табиий офатларни бартараф этишда тартиб урнатади.

4. Саноат қорхоналари ва аҳоли манзилгоҳларини лойиҳалашда ёнгинга қарши мухофаза талабларининг бажарилишини текширади.

5. Лойиҳалар, ёнгинга қарши усқуналар-воситалар бўйича хулосалар беради.

6. Ёнгинни ўқитиш воситаларининг имқониятларини, ёнгинни ўқитиш ташкилотларининг жанговар ҳолатини текширади.

7. Ёнгинларни ҳисобга олади ва ҳисобот беради.

Давлат ёнгин нazorати куйидаги ҳуқуқларга эга:

- барча бинолар, қурилмалар, ҳоналар, бўлимлар, майдонлар ва омборларнинг ҳолатини текшириш;

- қорхона, муассаса, айрим фуқаролардан ёнгин хавфсизлигига боғлиқ бўлган ҳужжатларни талаб қилиш;

- халқ ҳужалиги объектларидаги қамчиликларни йўқотиш, чора-тадбирлар қўриш ҳақида ёзма бўйруқ бериш;

- ёнгин хавфсизлиги бўйича асосий ва тармок ҳужжатлари талаблари бўзилишига алоқадор шахсларни маъмурий ёки жинойий жавобгарликка тортиш ва х.к.

Корхоналарда ёнгин мухофазаси уч хил - касбий, маъмурий ва жамоат усулида амалга оширилади. Касбий ёнгин мухрфазаси объектларда амалга оширилади. Харбийлашган касбий ёнгин мухофазаси таркибида отряд, кисмлар булиб, улар замонавий аппарат-асбоблар билан таъминланган ва мулжалланган жойларда ёнгинга карши норма ва коидаларга амал килиниши устидан кундалик назорат олиб боради. Касбий ёнгин мухофазаси халк хужалигининг турли тармокларида амалга оширилади, ташкил этилади.

Маъмурий ёнгин мухофазасига корхона, цех, булим ва бошка жойлар буйича ёнгин хавфсизлигига тайинланган шахс жавоб беради. Ишни ташкил этиш, ёнгин хавфсизлигини таъминлаш учун корхонада технологик ва ишлаб чикариш билан боглик ёнгиндан огохлантириш максадида бош мухандис рахбарлигида «Ёнгин техник комиссияси» (ЁТК) ташкил этилади. ЁТК вазифаси давлат ёнгин назоратига, корхона ёнгин мухофазасига ёрдам беришдан иборат.

Корхона цехларида, омборларида ёнгинга карши чора-тадбирлар олиб боради, тартиб-интизом урнатади, назорат уюштиради. Комиссия хар уч ёки олти ойда утказилган текшириш натижаларига асосан камчиликлар, зарур тадбир-чораларни курсатиб далолатнома тайёрлайди.

Жамоат ёнгин назорати корхонада ташкил этиладиган кунгилли ёнгин дружинаси зиммасига юклатилган. Кунгилли ёнгин дружинаси объект ёки цех буйича алохида булиши мумкин. Уларнинг вазифаси иш жойларида, цехда ёнгинга карши мавжуд булган конун-коидаларга амал килиб иш юритишни талаб килади. Шунингдек, ишчилар уртасида, инструктаж утказади, имтихон кабул килади.

Ёнгиннинг олдини олиш учун хар бир ишчи мутахассисда хавфсиз иш юритиш, ёниш ва унинг турлари, ёниш шартлари, ёнувчи моддалар тури ва хусусиятлари, ёнгинни учуриш усуллари хакида тушунча булиши керак.

МУЛЬТИМЕДИА ВОСИТАЛАРИ ВА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Мультимедиа- гуркираб ривожланаётган замонавий ахборотлар технологиясидир. Унинг ажралиб турувчи белгиларига қуйидагилар киради:

✓ Ахборотнинг хилма-хил турлари: анъанавий (матн, жадваллар, безаклар ва бошқалар), оригинал (нутқ, мусиқа, видеофильмлардан парчалар,

телекадрлар, анимация ва бошқалар) турларини бир дастурий маҳсулотда интеграциялайди(14.1-рasm). Бундай интеграция ахборотни рўйхатдан ўтказиш ва акс эттиришнинг турли қурилмалари: микрофон, аудио-тизимлар, оптик компакт-дисклар, телевизор, видеомагнитофон, видеокамера, электрон мусикий асбоблардан фойдаланилган ҳолда компьютер бошқарувида бажарилади;

✓ Муайян вақтдаги иш, ўз табиатига кўра статик бўлган матн ва графикадан фарқли равишда, аудио ва видеосигналлар фақат вақтнинг маълум оралиғида кўриб чиқилади. Видео ва аудио ахборотларни компьютерда қайта ишлаш ва акс эттириш учун марказий процессор тез ҳаракатчанлиги, маълумотларни узатиш шинасининг ўтказиш қобилияти, оператив(тезкор) ва видео-хотира, катта сифимли ташқи хотира (оммавий хотира), ҳажм ва компьютер кириш-чиқиш каналлари бўйича алмашуви тезлигини тахминан икки барабар оширилиши талаб этилади;

✓ "инсон-компьютер" интерактив мулоқотининг янги даражаси, бунда мулоқот жараёнида фойдаланувчи анча кенг ва ҳар томонлама ахборотларни оладики, мазкур ҳолат таълим, ишлаш ёки дам олиш шароитларини яхшилашга имкон беради.

Мультимедиа воситалари асосида ўқувчиларга талим бериш ва кадрларни қайта тайёрлашни йўлга қўйиш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидандир. ***мультимедиа- бу информатиканинг дастурий ва техникавий воситалари асосида аудио, видео, мант, графика ва анимация (объектларининг фазодаги ҳаракати) эффектлари асосида ўқув материалларини ўқувчиларга етказиб беришнинг муҳассамланган ҳолдаги қурилишидир.***

Мультимедиа воситалари асосида ўқувчиларни ўқитиш қуйидаги афзалликларга эга:

А) берилаётган материалларни чуқурроқ ва мукамалроқ ўзлаштириш имконияти бор;

Б) таълим олишнинг янги соҳалари билан яқиндан алоқа қилиш иштиёқи янада ортади;

В) таълим олиш вақтининг қисқариш натижасида, вақтни тежаш имкониятига эришиш;

Г) олинган билимлар киши хотирасида узоқ муддат сақланиб, керак булганда амалиётда қўллаш имкониятига эришилади.

Замонавий компьютер технологияларидан ўқувчиларга таълим бериш ва қайта тайёрлаш жараёнида кенг фойдаланиш, келажакда етук ва юқори малакали мутахассисларни камол топтиради.

Дистант услуги асосида ўқувчиларни ўқитиш ҳозирги куннинг энг ривожланиб бораётган йўналишларидан бўлиб, ўқитувчи билан ўқувчилар маълум бир масофада жойлашган ҳолда таълим бериш тизимидир.

Дистант услуги асосида ўқитиш қуйидаги технологияларни ўз ичига олади:

Интерактив технологиялар:

- ✓ аудиоконференциялар (audioconferencing);
- ✓ видеоконференциялар (videoconferencing);
- ✓ иш столидаги видеоконференциялар (desktop videoconferencing);
- ✓ электрон конференциялар (e-mail, on-line servikes);
- ✓ овоз коммуникациялари (voice mail);
- ✓ икки томонлама спутник алоқа;
- ✓ виртуал борлиқ (virtual reality);

Ноинтерактив технологиялар:

- ✓ босиб чиқарилган материаллар;
- ✓ аудиокассеталар;
- ✓ видеокассеталар;
- ✓ бир томонлама спутник алоқа;
- ✓ телевизион ва радио кўрсатувлари;
- ✓ дискета ва CD- ROM лар.

Дистант услубининг қуйидаги афзалликлари мавжуддир:

А) ўқитишнинг ижодий муқити. Мавжуд кўпгина услублар асосида ўқитувчи илм толибини ўқитади, ўқувчи эса фақат берилган материални ўқийди.

Б) мустақил таълим олишнинг имконияти борлиги. Дистант услуги асосида таълим бериш- бошланғич, ўрта, университет, сиртки- кечки ва малака ошириш босқичларини ўз ичига олади.

В) иш жойидаги катта узгаришлар. Дистант услуги асосида таълим бериш тури миллионлаб инсонларга, ҳаммадан ҳам ишлаб чиқаришдан ажралмасдан таълим олаётганлар учун, қулай шароит яратиб беради.

Г) ўқитиш ва таълим олишнинг янги ва унумли воситаси. Статистик маълумотлар шуни кўрсатмоқдаки, дистант услуги асосида таълим бериш, ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда ўқиш каби унумлидир.

*озирги кунда туғридан-туғри ИНТЕРНЕТ тармоғига кириш хизмати дистант услуги асосида таълим бериш учун электрон почталар, компьютер конференциялари ва маълумотларнинг электрон базасида фойдаланилади. Ахборотлашган тезкор каналнинг ривожланиши янги гипермедиа тизимини бериб, у уз ичида ИНТЕРНЕТ тармоғига киришнинг учта асосий хизматини мужассамлаштиради ва фойдаланувчининг интерфейсини (мулоқоти) янада такомиллаштиришга ёрдам беради. Малтикаст технологияларининг, конференция воситаларининг ва мультимедиа компьютерларининг мавжудлиги ИНТЕРНЕТ тармоғи орқали видеоконференцияларни йўлга қўйишга имконият беради. Шундай қилиб, бундай гигант ахборотлашган тармоқ ўқувчиларнинг дистант услуги асосида замонавий билим олишлари учун вақти ёки қаерда турганлигига қарамасдан кенг шароит яратиб беради.

Видео ва аудио ахбороти билан ишлашнинг зарурияти маълумотларининг катта ҳажми ва уларни узатишнинг юқори тезлиги билан боғлиқ кўплаб муаммоларни юзага келтирди. Бу, аудио-видео ахборотнинг сақик технологияларини ривожлантириш ва катта сифимдаги жамғарувчиларнинг янги намуналарини яратишнинг бошланиши бўлади.

Мультимедиа учун замонавий CD-ROM технологиялар тақдимномаси илк марта 19 - йили Сиэтлдаги конференцияда (Second Microsoft CD-ROM Conference) бўлиб ўтди ва бу сана видео ва аудиоахборотли тўлоқонли мультимедианинг пайдо бўлиши бошланиши деб ҳисобланади.

Мультимедиа таркиб топишининг бундан кейинги қадами CD-I технологтаси (Compast Disk Interaktive- интерактив видеодисклар) бўлади, улар компьютер ёрдамида лазерли видео- мурватни бошқариш йўли билан компакт дискдан ахборотни ихтиёрий танлашни ташкил этишга имкон беради.

✓ видеотизимнинг асоси бўлган ихтисослашган микропроцессор туркуми. Охирги пайтларда булдардан ҳам замонавийлари бозорда таклиф қилинмоқда;

✓ драйверлар (Video Driver, Audio Driver ва VRAM Driver ва CD-ROM Driver) ва алоҳида кичик тизимлар даражасидаги дастурий интерфейс:

✓ галма-гал пайдо бўлувчи аудио ва видео ахборот сақловчи, маълумотларни CD-ROM жамғарувчисидан фойдаланилганда тезлиги бир текислигини таъминловчи махсус шаклли файллар;

✓ субъектив қабул қилишга йўналтирилган ва баъзи йўқотиш ёки бузиб курсатишларга йўл қўювчи ахборотнинг турли намуналари /тиклаш алгоритмлари.

МУЛЬТИМЕДИА ТИЗИМЛАРИНИ ТЕХНИК ТАЪМИНОТИ

Multimedia Personal Computer (MPC) - стандарти

Компьютерларда графикли ва овозли файлларни сақлаш учун CD-ROM дисководларининг қўлланилиши компьютер тизими унумдорлигига нисбатан маълум талабларни қўндаланг қилиб қўйди. CD-ROM дисководида аудио ахборотни ёзиш ва уни аудиоадаптер орқали киритиш ҳам чиқариш- бу мультимедиа (MPC) учун мўлжалланган шахсий компьютерга эга бўлиши керак бўлган иккита мажбурий шартдир.

CD-ROM ахборот туплагичи

Грампластинкаларга альтернатив сифатида яратилган оптик компакт дисклар (CD-ROM -compact disk read) бу турдаги ахборот ташувчиларни қуллашнинг янги имкониятларини очиб берди. ҳозирда компакт диск проигривателлар маиший ва саноат аппаратураларида аудио эшиттиришда кенг қўлланилади.

Эндиликда CD-ROM тўплагичлар шахсий компьютерда ўз ўрнига эга.

Компакт диск-бу ахборот сақлашда қўлланиладиган ШК ҳажми учун стандарт пластик диск. Ахборотлар рақамли код билан кодланади ва дискнинг орқа томонига кўз илғамас кўринишда жойлаштирилади. Бунда диск юзаси билан механик контакт алоқа йўқ, унинг ишлаш муддати катта, бошқа ахборот сақлаш воситасига қараганда эса нотуғри ишлаш ҳоллари кам.

Қўлланиладиган соҳалар

Ҳозирда компакт дискларда бир қанча турдаги амалий дастурлар мавжуд. Уларнинг ичида илмий ахборот ва журнал мақолалари, кўп жилдли техник баёнлар, молиявий ҳисоботлар тўпланган маълумотлар базасини топиш мумкин.

Ташувчи машиналардаги ҳужжатларга энди тайёр расмлар, мантлар, аудиоёзувлар, видеофрагментларни киритиш анча осон. Мультимедиа қомуслар, электрон хариталар ва ургатувчи тизимлардан фойдаланиш мумкин.

CD-ROM тўплагичларнинг ягона камчилиги- бу қаттиқ дискларга нисбатан секин ҳаракатланишидир. CD-ROM тўплагич турли интерфейсларга эга бўлиши мумкин.

Интерактив компакт диск

CD-I технологияси бўйича интерактив мультимедиа ахборотини ташувчилар- бу ҳозирги вақтдаги аудио ва видео-қурилмалардир. Улар мантли ва график ахборотни ишлаб чиқиш имкониятини кенгайтиради. Бу ҳолатда мазкур турдаги ахборотга мўлжалланган компьютер дастурларидан кенг фойдаланиш назарда тутилади.

CD-I техник нуқтаи назардан CD-ROM технологиясига асосланган, аммо истеъмол маҳсулоти нуқтаи назаридан у CD-DA технологиясидан фойдаланади.

CD-I технологичси қуйидаги имкониятларга эга:

- ✓ мультимедиа - иловани битта интерактив дискда фойдаланиш. У турли хил воситалар билан таъминланган;
- ✓ компакт дискларнинг мавжуд ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш;
- ✓ диски тизимларнинг мос келиши.

CD-I технологияси бўйича тайёрланган компакт дисклар қуйдаги соҳаларда қўлланилади:

- ✓ таълим ва тайёрлов (масофадан туриб ўқитиш ва маълумотнома, альбом ва китоблар ёрдамида мустақил ўқиш);
- ✓ дам олиш: мусиқа плюс (мусиқа-мантлар, нота, расмлар билан бирга) ҳаракатланувчи ўйинлар, ўйин давомида ўргатиш;
- ✓ дам олишни ташкил этиш (чизиш ва расм солиш, фильмлар яратиш, шеърлар ёзиш);

✓ саёҳат (хариталар, навигация учун қурилма, сайёҳлик ҳақида ахборот, диагностика ва ҳоказо).

Тезкор тўплагичли CD-ROM

CD-ROM тўплагичларини ишлаб чиқувчи мутахассислар нафақат маълумотларни узатиш тезлигини оширишга, шунингдек, киришга кетадиган вақтни қисқартиришга ҳам катта эътибор бермоқда.

Виртуал компакт дискни тайёрлаш- бу қаттиқ дискда компакт диск шарҳини яратишдир. Шахсий компакт дискни яратиш учун маълумотларни шундай ташкил қилиш, қайта тузиш ва қайта индексациялаш керакки, натижада қаттиқ дискда структуралаштирилган маълумотларга мос келсин. Шундан сунг танланган ҳажмда ёзиш учун файлларни қайта номлаш ва индексациялаш керак бўлади. Маълумотларни тайёрлаган ва оптималлаштиргач, қаттиқ дискда шарҳи ёки виртуал компакт диск олинади. Охирида барча керакли текширувлар ўтказилади ва диск шарҳини яратиш жараёни бошланади.

Ёзиладиган компакт дисклар. Бир неча йил аввал битта компакт дискни ёзиш учун бир хона тўла аппаратура, икки нафар малакали мутахассис вас ҳ иш соати талаб қилинар эди. Бугун эса CD-R ёзиш тўплагичга эса Macintosh компьютери ёрдамида битта дискни бир соатта ёзиш мумкин.

МУЛЬТИМЕДИА ВОСИТАЛАРИНИНГ ҚЎЛЛАНИШ СОҲАЛАРИ

Талим ва ўқитиш соҳаларида мультимедианинг қулланиши (Computer Based Training -CBT) шахсий фойдаланиш ҳамда бизнес ишларини йўлга қўйиш учун мўлжалланган. Мультимедиани ушбу соҳаларда қўллаш кўлами кундан-кунга янада ортиб бормоқда. Чунки юқори касбий малакани таъминловчи билим ҳар доим тез ўзгариб туради. Бугунги ўсиш даражаси, айниқса, техника соҳасида доимий янгиланишни талаб қилади. Шу боис рақобатга асосланган кархона ўз фаолиятида анча мосланувчан булиши лозим. Бу оддий ходимлар учун ҳам, раҳбарлар учун ҳам бирдай ҳаққоний йўл. Компьютерлардан фойдаланган ҳолда ўқитиш учун маълум тизим керак, лекин бундай тизимни ишлаб чиқариш учун бунга ихтисослашган фирмага буюртма бериш керак. Шу кунга қадар

компьютерлар ёрдамида ўргатиш ходимни ўқитиш ва малакасини ошириш учун нисбатан ишлаб чиқариш соҳасида кўпроқ қўлланилар эди. Opel фирмаси ходимлари жамоа бўлиб ўқитишнинг янги усулини илгари сурмоқдалар. IBM фирмаси ҳам локал тармоқлар ишини намоёни қилиш учун компьютерлардан фойдаланилган ҳолда ўқитиш усулини қўлламоқда.

Етмишинчи йилларда ўқитиш учун илк бор компьютерлардан фойдаланиш анча самарасиз бўлди. Чунки ўша пайтлардаги техникавий ва дастурий воситаларни ишлаб чиқариш сифати унча юқори бўлмаган. Бундан ташқари, дастурлар етарли даражада мосланувчан эмас эди.

Бугунги кунда эса ўқитиш дастурлари шундай тузилганки, фойдаланувчи ўқитишнинг турли вариантларидан фойдаланиши мумкин. Яъни, у ўқув материални ўзлаштириш давомида ўқитиш тезлигини, материал ҳажмини ва унинг мураккаблик даражасини ўзи белгилайди.

Кўпгина тадқиқотлар компьютерлардан фойдаланган ҳолда ўқитиш тизимининг муваффақиятларини эътироф этмоқда. Эски анъанавий таълим усуллари билан объектив таққослаш жуда қийин, аммо, мультимедиа базасида ўзгарувчи интерактив дастур билан ишлашга эътибор икки барабар кучайди. Аниқ бир материални ўрганиш учун вақтни тежаш анъанавий таълим усулларига нисбатан уртача 40% ни ташкил қиляпти, ўзлаштирилган билим эса хотирада анча узоқ сақланади.

Маркетинг бўйича экспертлар аллақачон (ўқиш тизимида мультимедиа иловаси пайдо бўлмасдан аввал) кўп мартали тажрибаларида ўқиш услуби билан ўзгартирилган материални хотирада тиклаш (эслаш) ўртасида кучли алоқа борлигини исботлашган. Масалан, эшитган материалнинг фақат тўртдан бир қисмигина хотирада қолади. Агар ўқувчи ушбу материални кўриш орқали ўзлаштириш имконига эга бўлса, хотирада қолган материал ҳажми ўттиз фоизга кўпаяди. Мобода, ҳам кўриш, ҳам эшитиш орқали материал ўзлаштирилса унинг 50 фоизи хотирада қолар экан, агар ўқувчи ўрганиш жараёнида фаол ҳаракат қилишга жалб этилса, масалан, мультимедиа иловаси каби интерактив ўқитиш дастури ёрдамидан фойдаланилса, ўзлаштириш ҳажми 75% ни ташкил қиладди.

Биз бу ерда ҳатто тахминий рақамли маълумотларни келтириш қийинлигини таъкидлаб ўтмоқчимиз, чунки турли тадқиқотларда бу борада

турли натижалар келтирилади. Тажриба натижаларининг ҳар хил бўлиши тажриба хулосаларини нотўғри чиқаришдагина эмас, балки турли параметрларга ҳам боғлиқ. Яъни, ўзлаштириш, эслаб қолиш қобилияти бир хил бўлган кишилардан иборат иккита гуруҳни топиш мумкин эмас. Шу боис бу мавзуда бундан буён келтириладиган маълумотлар ўртача нисбатда олинганлигига эътибор беринг.

Ўз ходимларининг малакасини ошириш учун ҳар йили ўқишга маълум бир молиявий маблағ ажратувчи йирик фирмаларнинг юқорида айтилган омилларни ҳисобга олган ҳолда анча йирик мағлабни иқтисод қилишлари мумкин. Масалан, DEC фирмаси ўқитиш ва қайта ўқитишдаги харажатларни компьютер технологиясидан фойдаланган ҳолда 40 млн. долларга иқтисод қилди. Билим олишдаги бундай усулга қуйидагилар сабабчи:

- ✓ ўрганилаётган материални чуқурроқ ва яхшироқ тушиниш;
- ✓ ўқувчини янги илм соҳаси билан алоқага киришига ишонтириш;
- ✓ ўқитиш вақтини сезиларли даражада қисқартириш ҳисобига вақтни тежаш;
- ✓ ўзлаштирилган билим хотирада узоқ вақт қолади ва амалиётда қўллаш лозим бўлганда қисқача такрорланса тезда эсга келади.

Мультимедиа бозори билан шуғулланувчи Швейцариянинг Prognos институтининг тадқиқотларига кўра, яқин келажакда корхоналарда мультимедиаалар жуда кенг қўлланила бошланади. Туғри, аппарат воситаларининг нархи тушиб бормоқда, лекин ҳисоблаш техникаси тизими (ХТТ) дан фойдаланиб, ўқитиш тизимини жорий этиш харажатлари анча ўсиб бормоқда. Битта ўқув дастурининг бир соатлик ўқув вақтини яратишга, одатда, дастурловчининг 200-250 иш соати кетади. Дастурларни яратиш учун асбоб-ускуна воситаларининг сифати яхшилангани ва имконияти кенгайтирилганига қарамай, ўқув дастурини яратиш харажатлари кўпайиб бормоқда. Чунки дастур интерфейсига нисбатан талаблар кучаймоқда, шунингдек, мультимедианинг янги ва янги элементларини дастурларга киритишга туғри келяпти.

Албатта, муваффақиятга эришиш маълум маънода қўйилган мақсадга ҳам боғлиқ. Агар биз амалий фаолият усуллари янгилашдан келиб чиқадиган

бўлсак, мультимедианинг интерактив дастуридан фойдаланган ҳолда ўқитиш услубини келажакда катта зафарлар кутмоқда.

Яна бир камчилик шундан иборатки, ҳисоблаш техникаси тизимидан фойдаланиб ўқитиш тизимини яратишга бўлган буюртма учинчи томоннинг ахборот ва ишлаб чиқариш сирларини очиш билан боғлиқ. Бунда шуни унитмаслик керакки, бундай мультимедиа иловалари истеъмол бозорида манфаат предмети бўлиб қолади ва бу манфаат зарур қурилмалар нархининг доимий тушиши билан боғлиқ.

Lotus фирмасида, масалан, мультимедиа элементларига эга бўлган ўқитиш дастури жойлаштирилган компакт дисклар мавжуд.

Мультимедианинг амалий дастурлари

Мультимедиа- тизимлар ҳозирги пайтда таълим ва касбга тайёрлаш соҳасида, нашриёт фаолиятида (электрон китоблар), бизнесни компьютерлаштириш учун (реклама, мижозларга хизмат кўрсатиш), ахборот марказларида (кутубхона, музей) ва ҳоказоларда муваффақиятли қўлланилмоқда.

Билимларни чуқирлаштиришда, ўқитиш муддатини қисқартиришда ва бир ўқитувчига тингловчилар сонини оширишга имкон берувчи компьютерли дарс берувчи мультимедиа тизимлар алоҳида ўрин эгаллайди.

Компьютерли дарс бериш тизимлари ахборот изчил равишда тақдим этиладиган видеокассетадаги курсларга қиёслаганда кучли тармоқ имкониятларига эга ва тингловчиларни қизиқтирган мавзуга тўғридан-тўғри уланишга имкон беради. Бундан ташқари, мазкур тизимлар билимларни ўзлаштириш ва кўникмаларга эга бўлиш жараёнларини баҳолаш ва назорат қилишнинг самарали воситалари билан жиҳозланган.

Электрон китоблар

CD-ROM русумидаги катта ҳажмли унча қиммат бўлмаган хотира-қурилмаларнинг мавжудлиги туфайли электрон китобларнинг пайдо бўлиши мумкин бўлди. *Электрон китоб* атамаси саҳифалари дисплей экранда тасвирланадиган янги русумдаги китобни англатади. Бошқача айтганда, бу ахборот интерактив тизими фойдаланувчи (ўқувчи) учун саҳифама-саҳифа ташкил этилган ахборотга киришни таъминлайди. 650 Мб сиғимли колмпакт

диск ахборотнинг қуйида келтирилаётган ҳажмларидан бирини ёзишга имкон беради:

- ✓ Аг форматдаги матннинг 100.000 саҳифаси;
- ✓ 10.000 график расмлар;
- ✓ 1.000 телевизион статик тасвирлар;
- ✓ 10 сония видеотасвир;
- ✓ 1х соат ўртача сифатли товуш.

Электрон китоб саҳифаларидаги ахборот уч хил бўлиши мумкин: эстетик (китобнинг "ёқимли" кўринишини белгиловчи ва унинг ўқувчига таъсирини кучайтирувчи), ахборот (китоб мазмунини очиқ боровчи) ва назорат (пиктограмма, икона, диалогли дарчалар, динамик меню ва ҳоказолар кўринишида тақдим этилган материал).

Электрон китобларни тўрт синфга: **қомусий, ахборот, ўқитувчи ва имтиҳон** оловчиларга бўлиш мумкин.

Электрон китобларнинг биринчи хили муаяйн мавзу бўйича улкан ҳажмдаги ахборотни ўзида сақлайди. Crolier Encyclopedia, Comptons Multi media Encyclopedia, Mikrosoft Bookshelf ва бошқа шу каби машҳур маҳсулотлар мисол бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Электрон китобнинг иккинчи хили биринчисига ўхшамайди, бироқ бу китобларда сақланувчи ахборот унчалик кенг эмас ва мақсадга йўналтирилган хусусиятга эга. Масалан, Oxford Textbook of Medicine on Compact Disk, Elsevie' s Aktive Library on Corrosion ва бошқалар.

Учинчи хил электрон китоблар амалиётда кўп тарқалган ва таълим жараёнида, болалар боғчаларида (масалан, Broderburd's Living Book) ҳамда ўқишдан кейинги малака ошириш курсларида фойдаланиши мумкин. Бундан ташқари, мазкур китоблар бадиий асарларни ўзида сақлаши мумкин (масалан, Herman Melville's Moby Dick, Gustave Flaubert's Madame Bovary, Michael Crichton's Jurassic Park, Adam Hitchhiker 's Guide to Galaxy).

Тўртинчи хил китобларда уч муҳим компонент: масалалар (вазифалар) банки, тестлаш ва жавоблар модули, таҳлил ва баҳолаш учун ўқувчи жавобларидан фойдаланувчи эксперт тизими мавжуд. Бу турдаги мультимедиа тизимларга English Plantinumдан бир лавҳани келтириш мумкин.

Юқорида келтирилган электрон китоблар таснифи ягона эмас. Масалан, электрон китобларда сақланувчи ахборот тури: матнли китоблар, статик расмлар, берилган китоблар, ҳаракатланувчи расмли китоблар, "гапирадиган" китоблар, мультимедиа- китоблар, гипермедиа- китоблар, телемедиа- китоблар ва кибернетик китобларга кўра тасниф қилиш таклиф этилган эди.

Афтидан, фақат келтирилган тушунчалардан айримларигина қўшимча шарҳлашга муҳтож.

Мультимедиа- китоблар битта ташувчида (CD-ROM ёки магнит дискда) ёзилган ва бир чизикда (тўғри) ташкил қилинган, яъни зарур ахборот изчил равишда акс эттирилган матн аудио, статик тасвир ва видеодан фойдаланилади.

Полимедиа- китобларда, аввалгилардан фарқли равишда ўқувчи ахборотни тақдим этиш учун бир неча турли ташувчилар (CD-ROM, магнитли диск, қоғоз ва бошқалар) комбинациясидан фойдаланилади.

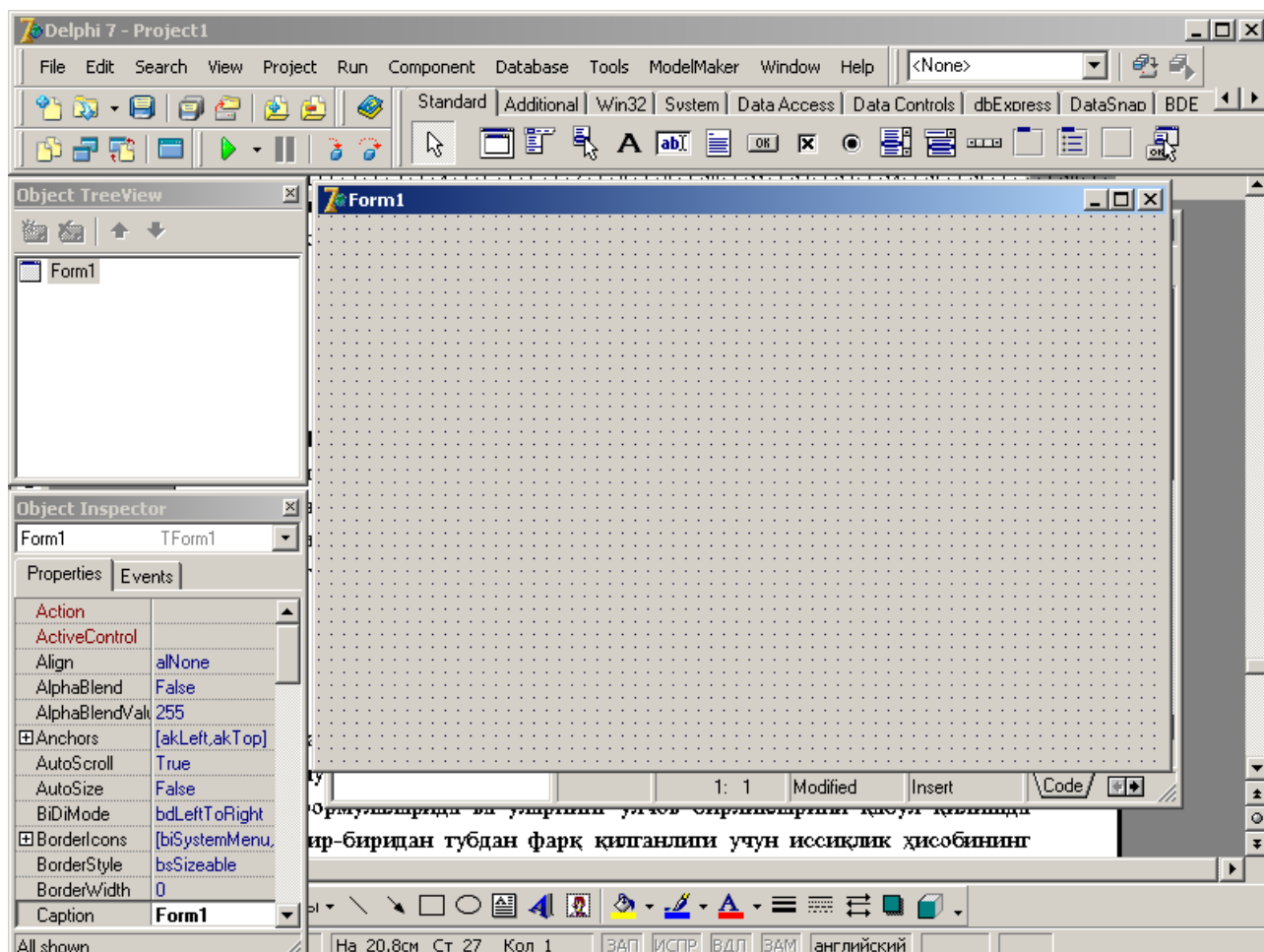
Гипермедиа- китоблар, мультимедиа- китоблар билан кўп умумийликка эга бўлса-да, ўзидаги ахборотнинг нотекис ташкил этилиши билан фарқланади, масалан, ўқувчи "сичқон" ёрдамида асосий материални бир четга қўйиб, контекст ва фойдаланилаётган усул бўйича атама ва тушунчалар тизимига тузатишлар, шарҳлар сўраши мумкин.

Интеллектуал- китоблар маъноси жиҳатидан илгари киритилган имтиҳон олувчи китобларга яқинва ўқувчи қобилиятларига у билан мулоқот жараёнида жадал мослашиши мумкин.

Сўнгги икки китобнинг истиқболи ҳам қизиқлиги шубҳасиздир. **Телемедиа- китоблар** масофадан туриб ўқитадиган тақсимловчи интерактив тизимни қўллаб- қувватлаш учун телекоммуникация имкониятларидан фойдаланади. **Кибернетик- китоблар** ҳам математик моделлаш воситаларини ўзида сақлайди ва шу боис баён этилган ҳодисалар ва объектларни ҳар томонлама ўрганиш ҳамда тадқиқ этиш имкониятини ўқувчига тақдим этади.

МУЛЬТИМЕДИЯЛИ ДАСТУР ЯРАТИШ ФОЙДАЛАНИЛГАН КОМПЬЮТЕР ДАСТУРЛАРИНИНГ ТАХЛИЛИ ДАСТУРЛАШ ТИЛИ **DELPHI**

Ушбу дастурнинг умумий куриниши -расмда келтирилган булиб, унда купгина ишларни масалан ойналар яратиш ва уларни генерация килиш учун кулай дастур яъни дастурлаш тили хисобланади.



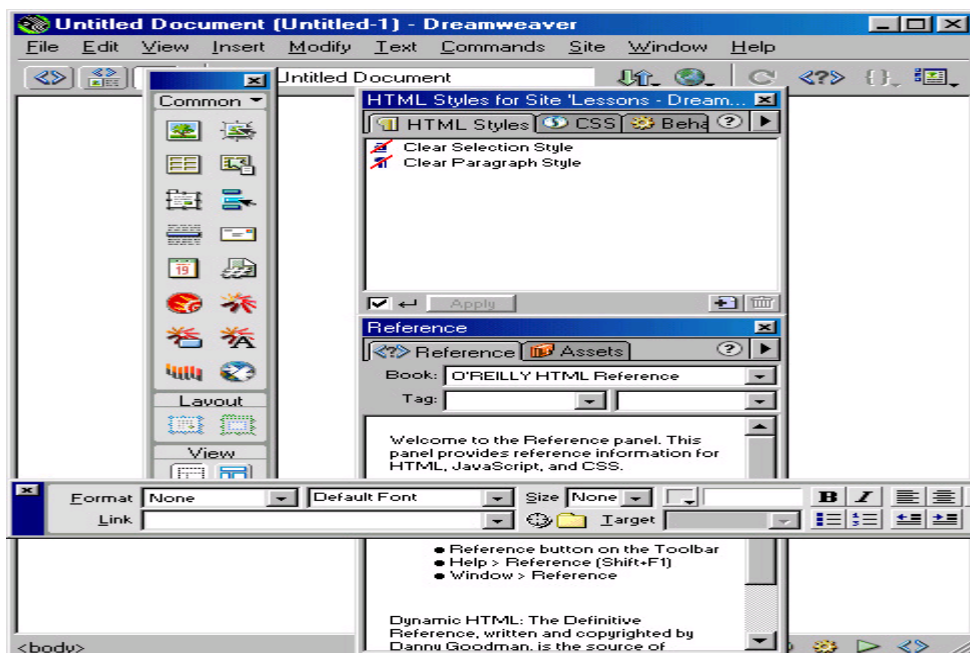
-расм. Дастур ойнасининг умумий куриниши

ADOBE DREAMWEAVER

Ушбу дастур ҳозирги кунда энг куп фойдаланилаётган дастурлардан бири булиб, у купгина жихатлари билан бошқа дастурлардан ажралиб туради.

ADOBE (Macromedia) компанияси дастурлар бозоридаги ракобатга бардош берадиган юкори технологиларни кулай оладиган дастурларни яратишга ҳаракат килди. Мана шундай дастурлар сирасига ADOBE (Macromedia) Dreamweaver дастурини ҳам киритишимиз мумкин.

Дастур интерфейси купгина кулайликларни уз ичига олган.



-расм. Дастур интерфейсининг умумий куриниши

Дастур интерфейсидан куришиб турибдики ушбу ерда купгина кулайликларни куришимиз мумкин. Масалан кутубхона, стиллар жадвали, референт, асбоблар ойнаси, текслар тахрири ойнаси ва бошкалар. Ундан ташкари ушбу дастурда икки хил режимдаги ҳолат киритилган. Булар, визуаллик режими ва HTML режими.

Дастурда яна бир кулайликлардан бир бу бошка редакторлардаги тексларни кучириш ва таҳрир қилиш имконини ҳам беради. Масалан Word дастурида яратилган ҳужжатни ушбу дастурга оддий йул билан очиб уни таҳрир қилишимиз мумкин.

Ушбу дастур хусусида шуни айтиш мумкинки, дастур ёрдамида электрон дастурларни яратиш жуда кенг кулайликларга эга.

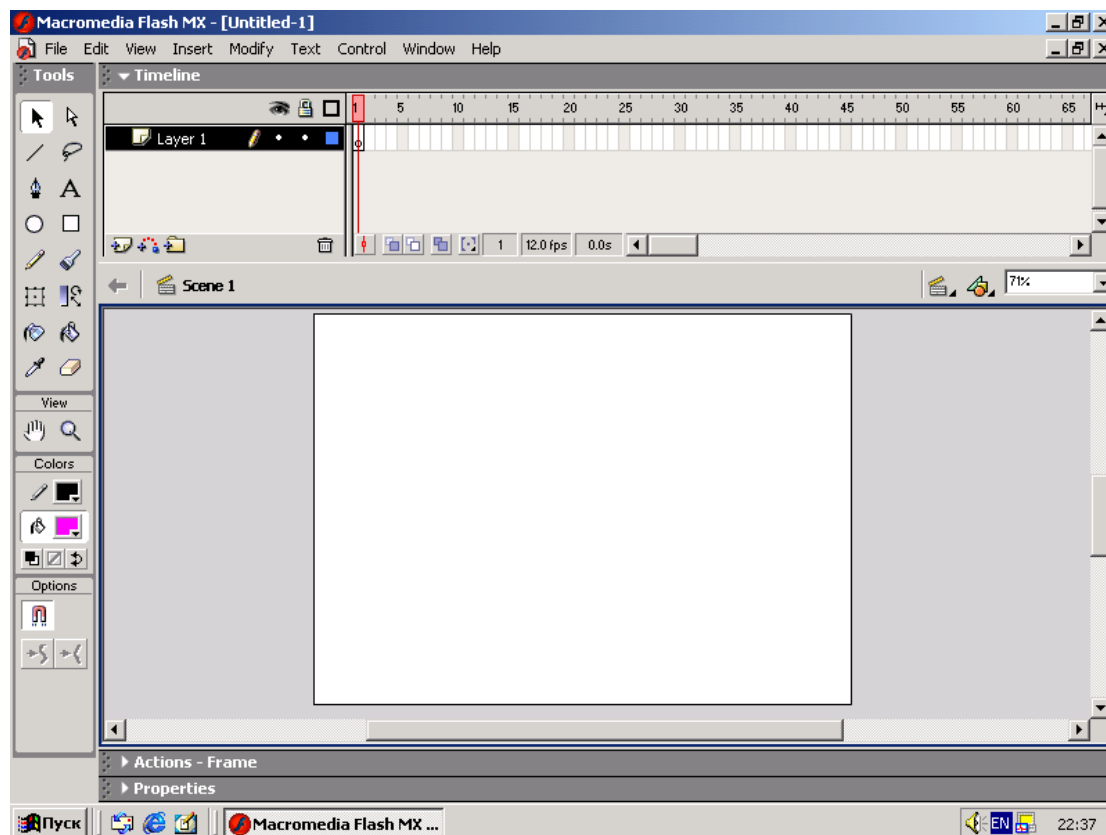
ADOBE FLASH CS

Электрон дасрлик тайёрлашда муҳим аҳамиятга эга булган анимациялар тайёрлашда ҳозирги кунда кулай 2 улчовли анимацион клиплар тайёрлашда жуда ҳам кенг қулланилаётган дастурлардан бири ADOBE (Macromedia) FLASH CS дан кенг фойдаландик. Ушбу дасрлик жуда ҳам тез ва талаба учун тушунарли булган мини клиплар тайёрлашда жуда ҳам кенг фойдаланилади. Бу дастур ёрдамида интернетда фойдаланишда кулай булган бутун бир сайтларни яратиш мумкин. Чунки, ушбу дастур ёрдамида тайёрланган анимациялар ҳажми

кичик булганлиги сабабли, юкланиши жуда хам тез ва унда тайёрланган кичик клиплар хар хил тизимларда хам ишлашга мулжалланган.

Клипларни яратиш ва уларни тахрирлашда биз купинча куйидаги булимлардан фойдаланамиз:

- ишчи майдон (Stage) - у туртбурчакли ойнадан иборат булиб, бу ерда клиплар яратиш ва уларни юклаш ишлари олиб юорилади;
- монтаж линейкаси ойнаси (Timeline) - графиклар анимацияси вақт буйича яратилади;



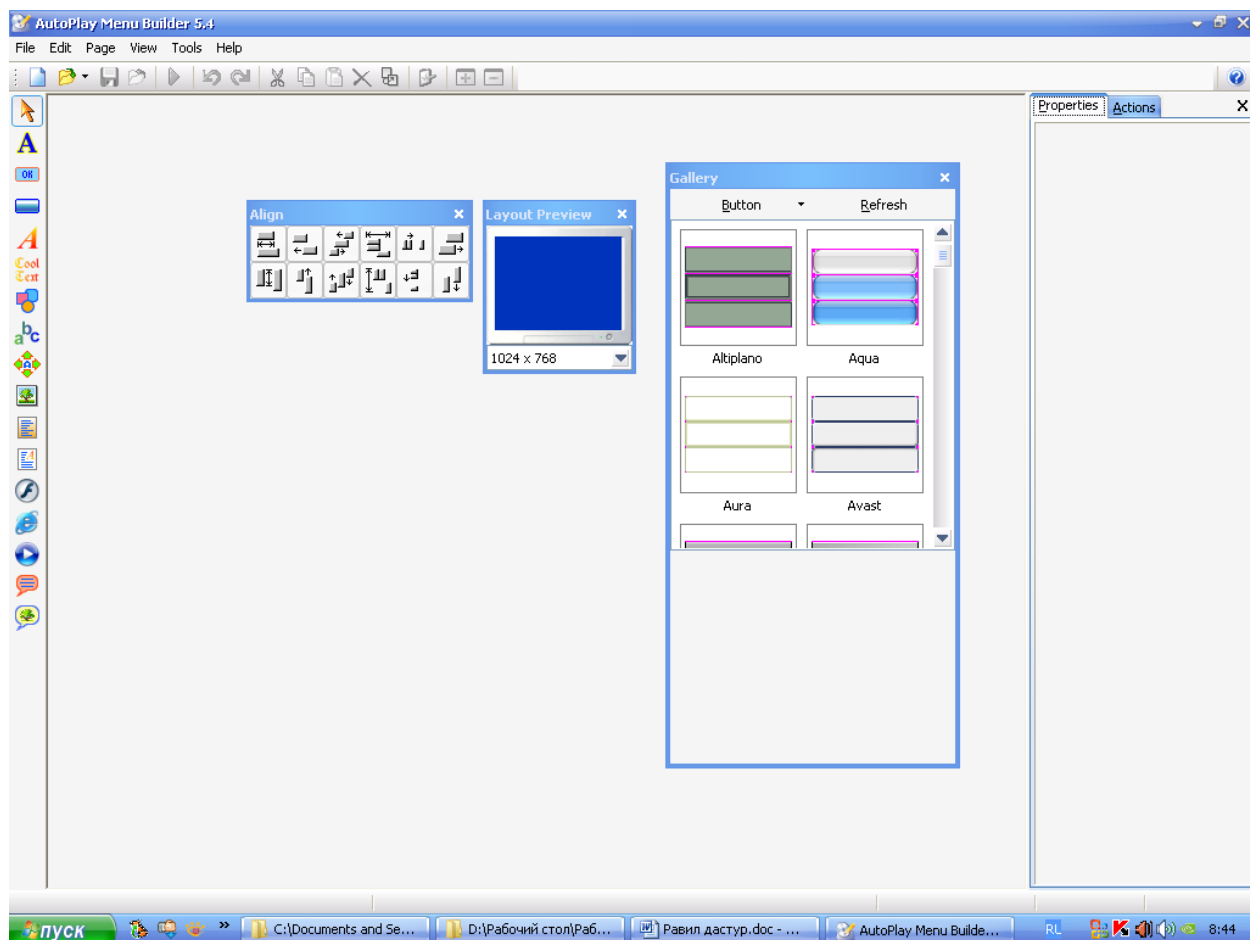
-рasm. Ишчи ойнанинг умумий куруниши

- кутубхона ойнаси (Library) - бунда анимация яратиш учун зарур булган яратилган кисмлар сакланади ва улардан бир неча марта фойдаланишга имкон беради;
- белгиларни тахрирлаш режимлари, бу ерда белгилар яратилади ва тахрирланади.

Юкорида санаб утилган кулайликлардан ташкари биз учун нокулай жихатларидан бири унда олиб бориладиган хисоб ишларини киритишни кчп вақт олиши ва нашр килишдаги бир канча камчиликлар хам мавжуд.

AUTOPLAY MENU BUILDER

Ушбу дастур тайёрланган ьанбаларни ойна курунишида такдим этиш учун энг кула дастурлардан бири хисобланади.



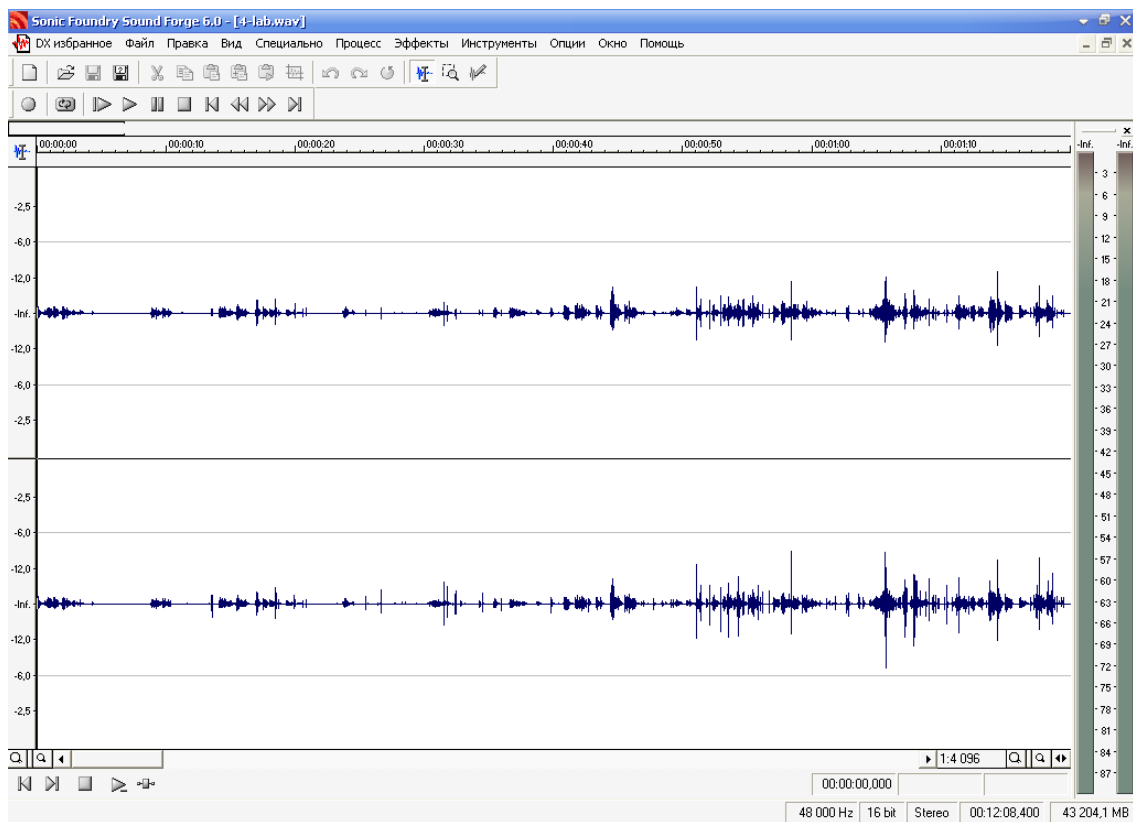
-расм. Дастур ишчи ойнасининг умумий куруниши.

Ушбу дастур оркали куйидаги ишларни амалга ошириш мумкин:

- манбаларни тез ва осон ойна курунишида жойлаштириш;
- овозли ва расмли файлларни, текслар ва анимацияларни жойлаштириш;
- дизайн жихатидан тайёр тугмалардан фойдаланиб бежирим укув кулламасини ойна курунишида яратиш;
- тайёр манбаларни генерация килишни осонли;
- дастурда яратилган файлларни укиш учун кушимча дастурларни булиши шарт эмаслиги.

SONIC FOUNDRY SOUND FORGE

Ушбу дастур хозирги кунда овоз файлларини тахрир килишда баринчилар каторида булган дастурлардан бири хисобланади.



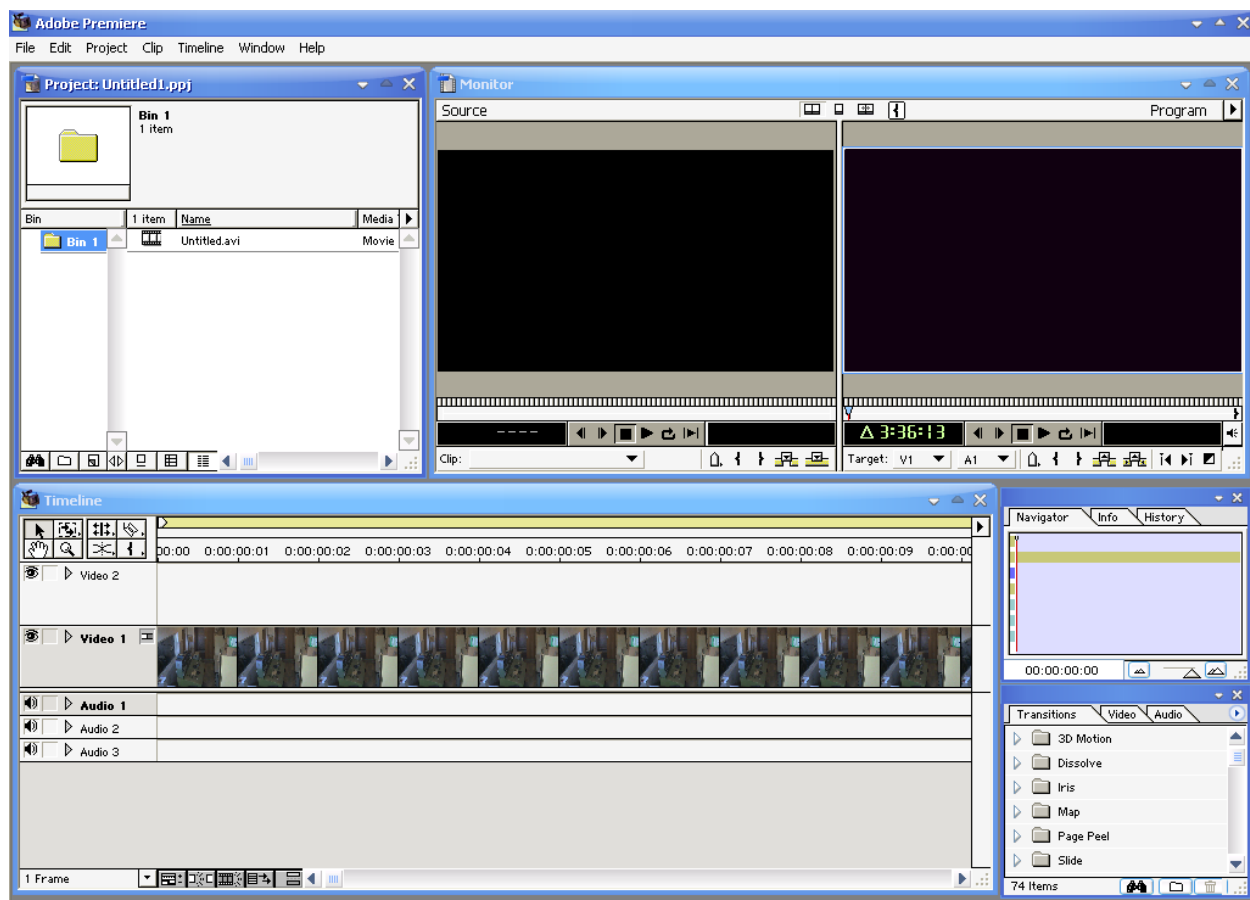
-расм. Дастур ишчи ойнасининг умумий куриниши.

ADOBE PREMIERE

Дастур видео манбаларни тахрир қилиш, уларни ҳар хил форматларга угириш ва монтаж ишларини олиб боришда жуда қулай ва шу билан бирга юқори ресурсли компьютерларни талаб қилади.

Унинг ёрдамида қуйидаги ишларни амалга ошириш мумкин:

- сценарийсиз олинган видео тасмаларни сценарий мос қилиб монтаж қилиш;
- қушимча элементларни қушиш ва уларни графиклар билан безаш;
- тасвирга олиниш вақтида йул қуйилган айрим камчиликларни бартараф этиш;
- овозли файлларни тез ва сифатли қилиб жойлаштириш;
- қўпгина видео форматларни тахрир қилиш имконини.



- расм. Тахрир ойнасининг умумий куруниши.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI асрга интиломда, Т.: Ўзбекистон, 1999 й.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари, Т.: Ўзбекистон, 1998 й.
3. Луканин В.Н. ДВС кн 1 Теория рабочих процессов, М.: Высш. шк., 1995.-368 с.: ил.
4. Луканин В.Н. ДВС кн 2 Динамика и конструирование, М.: Высш.шк., 1995.-319 с.: ил.
5. Луканин В.Н. ДВС кн 3 Компьютерный практикум, М.: Высш.шк., 1995.-256 с.: ил.
6. Адел Дроблюс. Adobe Premiere 6.5, 2004.
7. Приходько В.М., Мануйлов В.Ф., Луканин В.Н. и др. Высшее техническое образование: Мировые тенденции развития, образовательные программы, качество подготовки специалистов, инженерная педагогика.-под редакцией В.М.Жураковского - М.: 1998.-304с.
8. Косимов С.С., Обидов А.А. Компьютер олами -Т.: Чўлпон, 2000.-128б.
9. Роберт Рейнхорд. Flash MX Action Script, 2003.
10. Джозеф В. Dreamweaver MX, 2003.
11. Михаил Петров. Photo Shop 7, 2004.
12. Марко Кэнту. Delphi 7, 2004.
13. Салов А.И. Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта Учебник для студентов автомобильных вузов, изд., переработан-ная и доп., М.; Транспорт, 1985.-351с.: ил., табл.
14. Денисенко Г.Ф. Охрана труда. Учебное пособие для ВУЗов. М.: Высшая школа, 1985.-319с., ил.
15. Рахимова Х., Аъзамов А., Турсунов Т.. Мехнатни мухофаза килиш. Тошкент.: Ўзбекистон, 2003.
16. Файзиев М.М. Мирюнусов М.М. Ички ёнув двигателлари. 3-китоб. Компьютер амалиёти. Дарслик (таржима) Т.ТАЙИ, 2004.-286б.
17. Кодиров С.М., Никитин С.Е. Автомобил ва трактор двигателлари. Т.: Ўкитувчи. 1992.-520б.
18. Азизхўжаев Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат.Т.:

ТДПУ. 2003.-174б.

19. Б.И. Базаров, М.М. Мирюнусов «Ички ёнув двигателларидан фойдаланиш ва уларни синаш» фанидан лаборатория ишларини бажариш учун услубий курсатма. Т., ТАЙИ, 2003.-39 б.

20. Б.И. Базаров Экологическая безопасность автотранспортных средств. Т.: ТАДИ, 2005 – 104 с.

21. Г.И. Трубников Лабораторный практикум по тракторным и автомобильным двигателям. М.: Государственная издательство сельскохозяйственной литературы, 1959.-200 с.

22. Правила по охране труда для работников автомобильного транспорта. Т: Изд. литературного фонда союза писателей Узбекистана, 2005 -182 с.

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЛАРИ

1. WWW.MICROSOFT.COM
2. WWW.MICROSOFTOFFICE.RU
3. WWW.AUTOPLAY.COM
4. WWW.DELPHI.COM
5. WWW.ACCESS.COM
6. WWW.OFFICE.RU
7. WWW.FLASH.COM
8. WWW.FLASHER.RU
9. WWW.ACTIONSCRIPT.COM
10. WWW.FLASHMX.RU
11. WWW.MACROMEDIA.COM
12. WWW.DIESELIST.RU