

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

БУХОРО МУХАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

**«Технологик жараёнларни бошқаришнинг ахборот
коммуникация тизимлари» кафедраси**

**5140900 – Касб таълими(«Информатика ва ахборотлар технологиялари») таълим
йўналиши бўйича**

**Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш
муҳити бўйича электрон маълумотнома яратиш
мавзусидаги**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШ

Бажарди:

Абдурахмонов Ў.

Рахбар:

Сариев Р.Б.

Химояга рухсат этилди

“ ____ ” _____ 2014й.

Кафедра мудири:

_____ доц. Усмонов А.У.

БУХОРО - 2014

МУНДАРИЖА

КИРИШ.	
I Боб. Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратиш.	
1.1. Macromedia Flash технологияси асослари.	
1.2. ActionScript – дастурлаш муҳити имкониятлари.	
1.3. ActionScript дастурлаш муҳитининг асосий буйруқлари.	
1.4. Электрон ўқув адабиётлари.	
1.5. Масаланинг қўйилиши.	
1.6. Электрон маълумотномани яратиш алгоритми.	
II БОБ. Информацион компьютер технологияларининг ўқув жараёнида қўлланилиши.	
2.1. Замонавий педагогик технологиялар.	
2.2. Мультимедиа муҳитида ўқитиш курсларини ишлаб чиқиш.	
III. БОБ. Мехнат муҳофазаси.	
3.1. Мехнат муҳофазасини яхшилаш бўйича режали тадбирлар.	
3.2. ЭХМ хоналарига гигиеник талаблар ва унинг ёритилиши.	
ХУЛОСА.	
Фойдаланилган адабиётлар руйхати.	
Иловалар.	

Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратиш.

КИРИШ

Давлат таълим стандартлари талабаларига жавоб берадиган кадрлар тайёрлаш учун янги техника воситаларидан фойдаланиш лозим бўлади.

Ҳар бир фанни ўзлаштиришда маъруза машғулоти таянч ҳисобланади. Маърузаларни юқори савияда ташкил этишда компьютер имкониятларидан фойдаланишнинг ўрни катта.

Янги ахборот технологияларидан фойдаланиб, маъруза тайёрлаш ва ўқитиш услуги, ўқув жараёнига компьютерли ўқитиш ва назорат қилиш технологияларини ишлаб чиқиш ва қўллашнинг таркибий қисми ҳисобланади.

Ўқитиш ва назорат қилиш дастури таркиби қуйидагича бўлади: ишчи дастур, электрон ўқув қўлланмаси, лаборатория ва амалий машғулоти учун методик материаллар ва топшириқлар, анимацияли маърузалар, видеослайдлар, тест материаллари:

Биринчи кириш маърузасида ўқитиш ва назорат қилиш дастури мазмуни, структураси, элементлари ва у билан ишлаш услуги баён қилинади. Талабалар тавсия қилинаётган адабиётлар рўйхати, ишчи дастури ва баҳолаш мезони билан танишади. Ўқитиш – назорат қилиш дастури намоёни қилинади.

Фаннинг аниқ бир мавзуси бўйича маъруза ўқишнинг умумий схемаси қуйидагича:

- мавзу номи ва саволлар бир пайтнинг ўзида ушбу мавзу бўйича электрон ишчи дастур фрагментлари кўрсатилиб етказилади;
- ушбу мавзу бўйича электрон ўқув қўлланмаси материаллари кўрсатилади;
- алоҳида мавзулар бўйича видеомаврузалар кўрсатиб – эшиттирилади;
- маъруза материаллари видеослайдлар ёки бошқа видеоматериаллар билан биргаликда баён қилинади;
- талабаларга зарур бўлганда слайдлар қайта намоёни қилинади ва маърузани алоҳида фрагментлари яна тушунтирилади.
- Битта ёки бир нечта мавзу ўтиб бўлингач, очиқ кўргазмали ҳолатда тест синовлари ўтказилади.

Маърузанинг асосий қисми – бу материалларни савол бўйича видеотасвир материаллари билан биргаликда тушунтиришдан иборат. Бу ўринда маърузачини ўқув материални тушунтиришда видеоматериалларни тасвирлашни оптимал уйғунликда олиб бориши муҳимдир.

Фаннинг мураккаб мавзулари ёки маълум бир бўлими ўтиб бўлгач, маъруза машғулотлари доирасида 30 – 45 минутга мўлжалланган кўргазмали тестлаштириш ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу усул қуйидаги мақсадларни кўзлайди:

- талабалар билимини жорий, оралиқ ёки якуний назоратдан ўтказишга психологик тайёрлаш;
- компьютерли тестлаштириш самарадорлигини намойиш қилиш;
- тайёргарлик даражасини гуруҳ бўйича назоратдан ўтказиш самарасини кўрсатиш;
- мавзунини талабалар томонидан ўзлаштирилиши даражасини олдиндан баҳолаш.

Одатда қўлланилаётган доскага ёзиш, плакатлар, диапроектор учун слайдлар ва бошқа кўргазмали воситалардан фарqli равишда, рақамли видеослайдлар нафақат маъруза ўқиш пайтида фойдаланилади, шунингдек талабаларга электрон вариантларда берилиши, таълим даргоҳининг намунавий серверига киритилиб масофадан ўрганилиши, яъни улар сақланиши, тўлдирилиши, кўпайтирилиши ҳам мумкин бўлади.

Баъзи мавзу ва бўлимларни тушунтиришда нафақат компьютерлаштирилган, шунингдек маърузачи нутқи ҳам киритилган видеомаърузалардан фойдаланиш машғулот сифатини оширади. Шунингдек ҳам эътиборга олиш лозимки, видеомаърузаларни тайёрлаш катта меҳнат талаб қилади ва компьютер ресурсларига юқори талаблар қўяди. Бундан ташқари бирор бир видео нутқ маърузачининг жонли нутқи ўрнини боса олмайди. Шу сабабли бундай маърузалардан доимий фойдаланиш ҳам мақсадга мувофиқ эмас. Мураккаб мавзуларни тушунтиришда, ёки мавзунини баъзи қисмларини тушунтиришда видеомаърузалардан фойдаланиш яхши самара беради.

I Боб. Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратиш.

1.1. Macromedia Flash технологияси асослари.

Web иловаларни ишлаб чиқишда асосий муаммо – саҳифа хажми ва Интернет браузерларнинг бир бирига мос келиши эди. Macromedia корпорацияси Webда маълумотларнинг тасвирланишида ҳамма охирги янгиликларни куллашга ҳаракат қиладилар.

Macromedia Flash – жуда йирик шу билан бирга фойдаланишда оддий, интерактив ёрдамида ўрнатишган вектор графикаси асосида.анимацияланган лойиҳалар яратиш воситаси. Macromedia Flash - расмлар ва дизайнерлар томонидан яратилаётган web анимация лойиҳалари ва овоз лойиҳалари қушимча киритиш имконини берадиган идеал иш қуроли ҳисобланади. Macromedia Flashнинг Web – стандарти сифатида ишлатилиши ҳақида қабул қилинган бир нечта қелишувлардан кейин у HTML билан осонгина бирлашди. Бу бирлашув Macromedia Flashни гардсиз ўрнатишга имкон беради. Macromedia Flash ссылка бўйлабутишда, браузер ойнасини очишда ёки HTML ёрдамида бирор иш бажаришда қушимча ҳеч нарса талаб қилинмайди. Вектор графиги ёрдамида тасвирнинг акс этиши улардан бири ҳисобланади. Ҳаммага маълумки вектор графикаси олдин ишлатилган нуктали графигига нисбатан кам жой эгаллайди. Вектор графикаси билан анимациянинг бирга ишлатилишига ката эътибор берилди. Бу эса фойдаланувчилар ва ишлаб чиқувчилар қизиқиш доирасини анчага кенгайтди. Шунингдек Web саҳифага анимация билан биргаликда янада жозибадор бўлди. ActionScript дастурсининг ички тили қандайдир ҳаракатлар ва воқеаларни видео ёки овозли эффектлар билан қузатиш имконини беради. ActionScriptнинг имкониятлари JavaScript ва VBScript имкониятлари билан тенглаша олади.

Macromedia корпорацияси Walt Disney серверларидан бирини Falshдан фойдаланиб ишлатмаганларига қадар, Flash ишлаб чиқарувчилари унга таниш бўлмаган. Бу Flash технологиясига ката реклама бўлди. Қўпгина дизайнерлик студиялари дастур маҳсулотлари пакетини сотиб олишни, Flashтехнологиялари ёрдамида Web саҳифалар ишлаб чиқишни бошладилар.

Бошида дастур Splash Animator деб номланган ва унга таниш бўлмаган Future Animator фирмаси томонидан РС компьютерларида мультифилмларни яратиш учун сотилган. У расм аниматорларга мужассамлаштирилганлиги учун унга харидоргир бўлмаган. Macromedia каби Mega Net фирма унга эътибор бериб уни сотиб олди ва Flash деб номлади. Flash ишлаб чиқарувчилар лойиҳасини ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва осонлаштириш мақсадида дастур интерфейсини ўзгартирдилар. Мультимедиани гигант номи ва интерфейсини

узгартирибгина колмай, Web анимация бозорига пакетини мулжаллатди(шу уринда «*swf» вектор графикаси файллари ички формати таклиф килинди ва бошқа машхур график форматларига шу жумладан GIF анимацияланганга ҳам ёрдам килдилар) ва пакетни яхшигина реклама билан таминланди. Бирок узгартиришлар фақат ташки курунишга эмас, балки таркибига ҳам таъсир этди.

ActionScript муаллифларга етарлича кийин хатти ҳаракат услубини ишлаб чиқишни – behaviors (интерфейсинг кушиладиган элементлари мантиги ва бошланғич математикасини) илк бор электрон дуконлар яратиш имконини берувчи (ҳаракат) дастурининг кулланилиши муносабати билан сезиларли кенгайди. Натижада дастур Web ишлаб чикувчилар орасида кенг тарқалди ва профессионал аниматорлар учун яхшигина бахс ва мунозара бўлиб келмокда. 1996 йилда пайдо бўлганидан Flash технологияси туйинган мультимедиали Web сайтишлаб чиқиш учун ҳақиқий стандартга айланди. Бунга яққол мисол килиб қуйидаги серверларни айтиш мумкин. Citibank, Fox, Pepsi Cola, Paramount, Plymouth, Chrysler, Nestle & Warner Bros.

Flash да ишлашда ҳеч қандай малака талаб қилинмайди – бу интерактивли Web элементлар яратишда JavaScript, Java ёки HTML чикувчи кодларни ёзишга эҳтиёж сезмайди.

Ҳаракат тамойили. Интернетда бирор Web сайтни ишлаб чиқишда унинг ажралмас қисмини HTML белгилари тили ҳужжат белгилари бирлик стандарт ва гиперматнли маълумотни узатишни ташкил қилади. Macromedia Flash технологиясининг узи эса ҳеч қачон HTML жойига талабгор бўлмаган, лекин ҳозирги пайтда Macromedia Flash ёрдамида бекамикуст ролик саҳифани шакллантириш мумкин. Macromedia Flash дан фойдаланадиган қўлгина саҳифалардахаттоки HTML йук деб ҳис этиш мумкин. Мазкур ҳолда HTML код Flash ҳисобтдан минумумга тенглаштирилган. Бу коднинг маъноси Flash клипнинг тугри жойлашишидир. Битта қатта Flash ролик узидан тугалланмас саҳифани акс эттирган вариантлари учун қуйидаги курунишга тугри келади.

Macromedia Flash ActionScriptдан фойдаланган ҳолларда бу формулани JavaScript тулдиради. Flash шунингдек CGI ни бажаришда қандайдир улчамларни узатиш имкониятига эга.

Шунингдек CGI қандайдир қандайдир ҳаракатларни бажариш ва олдиндан тайёрлаб қўйилган Flash клип курунишида, җавоб юбориш учун Flashдан чақириб олиниши мумкин.

CGI дастури ёрдамида Flashни ҳали юзага келтириб бўлмапти. Агар Flashни юзага келтириш керак бўлса, қўл жойларда Flashдан фойдаланишдан қилиб чиқиб Macromedia CGI дастурлари билан тасвирни пайдо қилиш учун қутубхонага ухшаш бирор нарса ишлаб чиқиш мумкин. Токи Flash технологияларидан самарали фойдаланиш мақсади бор экан,

HTMLхужжатларига унча ката булмаган клиплардек кушимчалар бор. Купгина машхур сайтлар, моддадан, замондан оркага колмаслик максадида шу йулдан борди. Фойдаланувчи бундай саҳифаларга кириб ё- Flash роликлар ҳаракатига завкланади, ёки уни фон урнига куриб,эътибор ҳам бермай HTML саҳифалари таркиби билан танишишда давом этади. Демак, Flash клип бу ерда анимацияланган GIF сифатида ишлатилади ва бутун сайт ҳаёти учун зарур маъно касб этмайди. Бу ҳолда қуйидаги формулани қўллаш мумкин.

Flash Web саҳифа дизайнига улардаги қўшимча ролни ўйнайди. Ҳозирда купгина технологиялар шунга мулжалланган, масалан, Metastream – Web саҳифаларда 3D вектор графикасини қўрсатиш имконини беради. Уларнинг ҳаммасида сезиларли камчилиги бу фойдаланувчининг (plug – ing) махсус кенгайтириш модели эҳтиёжининг мавжудлигидир.

Macromedia компанияси Flash ни яратиб, купгина йирик гоё ва технологияларни бир дастурда бирлаштириб, фойдаланувчиларга Web орқали бутун мультимедиали такдимоатларни олиш имконини беради.

Вектор графикасидаги фойдаланиш. Вектор графикасидан ҳеч қандай бирор сузсиз графикни тартиб сифатида. Flashни Web учун такрорланмас ишлаб чиқариш воситаси қилади.

Вектор графикаси бу – ўзида ўлчамлари, шакли, ранги, чегаралари, жойлашган жойи тугрисидаги маълумотларни ўз ичига олган математик тенгламалар билан аниқланадиган объектлардир. Бу графика билан ишлаш учун самарали усул бўлиб, натижади мураккаб расмлар билан ишлаганда ҳам ўлчамлари деярли ката булмаган файллар ҳосил бўлади. Бундан ташқари вектор графикаси қўриб чиқиладиган объект руҳсатига боғлиқ эмас . Бугунги кунда вектор графикаси Web сайтлар ишлаб чиқиш учун идеал ечим бўлиб ҳисобланади. У тенг самадорлик билан тасвирни қарийб ҳамма турдаги компьютер мониторларида (PC, Mac, Notebook) қўрсатиб беради.одатда нуктали тасвир 1000 ва ундан ортиқ нукталардан ташкил топган ҳар қайсининг ранги ва жойлашган жойи ҳақидаги маълумот файлда сақланади, шу маълумотларга асосланиб система таъсир ҳосил қилади. Шунинг учун сифатли ва қўпрангли нуктали тасвирлар қўп жойини олади. Аслида векторли тасвир бурчак нукталаридан ташкил топганлиги, вектор эса тугри, нуктадан нуктага йўналганлиги сабабли бурчак нукталари орасидан ўтади.

Нуктали форматда оддий қизикни тасвирлаш учун мазкур қизикнинг барча нукталарининг жойлашган жойини қўрсатиш керак, ўша қизикли векторда тасвирлаш учун эса қизикнинг икки нуктаси, ўлар орасидаги масофа, қизикнинг қалинлиги ва рангини қўрсатиш керак. Табиийки унда рақамли ўлчамлар бир неча марта қайтарилади, айнан шулар ҳам векторли тасвирларни 2–3 марта қисқартириш имконини беради.

GIF ва JPEG каби расроя формаларга нисбатан, тармокда хар жойда ишлатиладиган векторли тасвирлар графикаси, матнлар, схема ва анимациялар тез туладиган ва окимли намоиш кила оладиган тармокда оддий браузерлар ёрдамида SWF(Shock Wave Flash) форматидаги оддий булмаган компакт файллар осон четга чикарилади.

Symbol Conversation. Flashнинг ишлаб чикишга ёндашиши мураккаб мультимедиали такдимотларни яратишни осонлаштиради, бунда файл улчамлари унга катта булмайди.

Элемент вектор, нуктали тасвирлар ва овоз одатда битта лойихада бир неча марта ишлатилади, Flash эса, узининг ички Symbol Conventaion функцияси туфайли объектнинг ягона нусхасини яратишга имкон беради. Кайсики, хар доим кайта яратмаслик учун олдиндагисидан фойдаланиш мумкин. Бундай ёндашув лойиха файли улчамларини сезиларли камайтиради. Кушимча килиб Liblary – кутубхона ишлаб чикилган эди. У барча фойдаланадиган, чизилган символлар, киритилган графиклар ва овозлар каби константаларни ифодалайди. Кутубхона ёрдамида элементнинг кайси кадр ёки катламда жойлашишига карамай мурожаат килиш мумкин. Ранглар политраси хамда градиентли заливкаларни бошка бир график иловалардан (**Macromedia Fireworks, Adobe Photoshop**) импорт килиш мумкин. Бу эса бутун сайтда ранглар узгармаслигини таъминлайди. **Fla** эксперт килинадиган **swf** файл улчамларига таъсир килмайди. **Flash Web - safe** политрасини тугридан – тугри (поумолчанию) ишлатади. Symbol Conventaion технологиялари хусусиятларидан фойдаланиб Flash лойихани кайта ишлаш мобайнида фойдаланувчидан маълумотлар йигувчи хар хил шакл яратиш учун: паролларни киритиш, руйхатга оладиган, суровнома ва бошкалар маълумотларни киритиш имкониятини берувчи матнли сатрлар яратиш мумкин. Бундан ташкари каторлар, матннинг динамикага оид алмашиши учун кулланилади. Бундай хусусият доим янгиланиб турадиган маълумотни тасвирлаш учун ишлатилади. Булар, биржа, спорт, об-хаво маълумотлари. Фойдаланувчи янги матнли катор яратганда, у унга узгарувчини узлаштиради. Бунда узгаришларни хар хил ролик сахналарга узатиш, сервер – сайт иловаларни маълумотлар базасига киритиш ва хаттоки Янги маълумотларни саклаш мумкин.

Маълумотларни оким тартибида узатиш. Flash имкониятларини аниқлайдиган асосий хал килувчи факторлардан Web учун тез юкланувчи мультимедиа иловалари – таркибидагиларни окимли тартибда узатишдир.

Flashнинг бошка фазилатларига карамай, унинг бу хусусиятисиз ундан Webда фойдаланиш кулай булмасди. Таркибидагиларни окимли узатиш – бу зарурият билан тугилган яна бир технологияга мисол. Унинг пайдо булганига кадар уланишнинг чегараланган тезлиги фойдаланувчиларга файлларнинг таркибидагилар компьютерга юкланиб булмагунча файлларни эшитиш ва куриш имкони йук эди. Бирок ишлаб чикувчилар

фойдаланувчиларига хар бир байтни бир вақтнинг узида куриш ёки эшитиш керак эмаслигини тушундилар. Лойиха ичидагилардан уни бирин кетин кабул кила олиб хам айнан шундай таъсуротга эга булиш мумкин. Окимли имкониятлар хаттоки ката овозли анимацияли ва ростровая файлларни деярли дарров акс этиши мумкинлигини билдиради.

Овоз билан ишлаш. Web сайт фонини мусикали килиш хам унга таркалмаган, лекин Web-бетни овозли килиш ишкибозидалари гохида,бу имкониятлардан гарчи бу керак булмасада фойдаланадилар.

DHTML HTML ёки бошка бирор бир стандарт овозли файллар билан бирлаша олмаслиги исботланган. Биринчи форматдан фойдаланишда, жаранглаган ва онда-сонда гижир-шигир килишни бошлайди, лекин mid улчамларига кура Интернет тармогига тугри келади mid сифат жихатдан тескари томонга фаркланиши маълум. Wav форматида овоз тамом хам уртача. Лекин улчамлари сайт юкланишини секинлаштиради, бу эса овоз ёзишнинг давомийлигига боглик булади. Flash нинг пайдо булиши ва таркалиши билан сахифани овозли килиш ишкибозлари сахифага унга турадиган ва битта овозли лавхани намойиш киладиган Flash клипни сигдира бошладилар. Шунда хам сифатлар улчаш тугри келадиган даражада колади. Овоз устидан назорат бирламчи кадрларга аникликда боради. Унинг кулланилиши эса тасаввур билан чегараланади. Flash овозни бир неча усуллар билан намойиш этдилар.

У хохлаганда, ёки овозли йул билан анимациянинг мослигини кайта ишлаб чикдилар. Хар бир каналнинг овоз даражасини узгартириш мавжуд. Демак, 2 турдаги тадбирлар билан боглик (evensounds) хамда окимли овоздан фойдаланилади (steamsounds).

Харакат ва узаро харакатдан анча мунча нарса одамни сархуш кила олмайди. Flash эса фойдаланувчига муаллифнинг интерактивлик тушунчасига тугридан тугри ижодий ёндашиб, назорат остидаги иловаларни яратиш имконини беради. Шунинг учун лойиха тақдимоти олдиндан белгиланган давомийликда ёки фойдаланувчи белгиланган йул билан утиши мумкин. Шунингдек бирор хисоб китоб харакатлари ва бирор маълумотларни оддий лекин кудратли ActionScript тили ёрдамида ишлов бериб, лойихаласини ишлаб чиқиш мумкин. ActionScriptни Flash дастурлашнинг асосий тили сифатида караш мумкин. Унинг ёрдамида Flash лойихасини хар хил вазифаларни бажариши учун дастурлаштириш мумкин.

Бошка дастурлаш тиллари каби ActionScript атамалари уларнинг мантикий структура бориш тартиби маънавий юклантиришни, тиниш белгилари эса контекстни аниклайди.

Flashда интерактив элементларни ишлаб чиқиш учун куйидаги 3та кисмдан фойдаланамиз:

Вокеа ходиса (event), белгиланган ҳаракат, ҳаракат (action), белгиланган ҳаракат у ёки бу ходиса тарзи ва ҳолатга қараб ўзгарадиган ёки ҳаракатларни бажарадиган, ҳамда мақсадли объект(target).

Интерактив функциянинг мантикий схумасида лойихаа юз бурадиган ҳаракатларни қуйидагича курсатиш мумкин.

- Вокеа ҳаракатнинг сабаби бўлиб хизмат қилади. Flash да бу вокеа, тадбир, ходисалар қуйиларга бўлинади:

1. Тадбир сичкончалар клавиатура – бу тадбир фойдаланувчи томонидан туташтирилади.
2. Кадрлар тадбири – агар бирор Flash ролик ишлаб чиқиладиган бўлса, унда бирор кадрга етишиш учун тадбир юз беради. Ўзгарган тадбирлар-тадбир бирор маълум вақт орасида ёки ўзгаришлар маънос тадбир режалаштирилган даражага етганда юз беради.
3. Ўзгарувчан тадбирлар – тадбир бирор маълум вақт орасида ёки ўзгаришлар маъноси тадбир режалаштирилган даражага етганда юз беради.

Мақсадли объект – бу бевосита объект томонидан чақирилган ҳаракат устундан ўтказиладиган тадбир. Мақсадли объект 4та асосий турга бўлинади.

1. Жорий лойиха ва унинг хусусиятлари.
2. Бошқа лойиха ва унинг хусусиятлари.
3. Лойиханинг график элементлари (туғмага, рамка, фон)
4. Ташкил илова (Интернет браузерёки бошқа дастурлар)

Ҳаракат–мақсадини объектлар устунидан бажариладиган ҳаракатлар. ActionScript да ҳаракатларнинг узидан ҳаракатлар бажаришни параметрлари ва мақсадли объект ссылкаларидан ташкил топган. Бажариш параметрлари бўлиб объект хусусиятларининг ўзгариши, математик ҳисоб қилиб ёки мантикий қарарлар бўлиши, унинг натижасини ё объект хусусиятини ё бирор ўзгарилиши мумкин.

ActionScript дастурларида лойихалар ёки объекларни идентификациялаш учун уларга ноль қуйилади. Бу эса уларнинг асосида объекларини ActionScript ёрдамида бошқариш имконини беради. Flashнинг охириги версияларида ActionScript ёрдамида лойихаларни бошқариш учун қўшимча имкониятлар киритилган эди. Энди Flash Web сайт учун чиройли фонли заставка бўлибгина қолмай, у мураккаб Web сайтлар англаб чиқиш учун тулик функциялашган воситаҳамдир. Flash оддий «статистик» саҳифалар учун ҳам қўн мақсадида сайтлар учун ҳам қўлланилиши мумкин. Масалан: интернетда сотув, электрон почта ва чат.

Flash лойихани яратиш жараёниджа асосан солиштириш малакага эга булганда Web дизайнер мухариirlари ёки графиклар чизишнинг бошка воситаларининг ишлаб чиқарилиши улар оиласида, бир канча имтиёزلарни белгилаб берд ива кандайдир маънода уни танитди:

1. Бир шартдан купрок пайдо буладиган элементлар учун ишоралардан фойдаланиш.
2. (Motion tweens) ҳаракатлар жойлашувида кадрларни бирлаштириш лойихилар ишлаб чиқишни тезлаштириш учун жойлашишлар орасидаги айириш вақт оралигини автоматик санаб чиқишни беради.
3. (Shape tween) ҳаракатлар узғаришида кадрларни бирлаштириш лойихалар ишлаб чиқишини тезлаштириш учун объектларни узгартиришлар орасидаги автоматик санаб чиқиш имконни беради.
4. Ҳар хил турдаги тармок(линия)лар сонини қискартириш муйкалам инструментлар(ишчи курули) билан қизилган қизиклар, муйкалам билан қизиладигандан кура каттарок хотира талаб қилади.
5. Клипни тусиб турган объектларни булиш учун катламлардан фойдаланиш.
6. Вектор графикаси объектларига қайтадан тузиш йули билан ҳар хил шриффт ва услублар сонини қискартириш.
7. Энг юкори сифатли ва иқтисодли мустақили формат сифатида MP3 овозли форматни куллаш.
8. Растровых тасвирлар анимацияси имкониятларидан ёки статистик элементлари объект ва фон билан бўябташлааш_учун фойдаланиш.
9. (ActionScript) дастурини фильмнинг алоҳида кадрига қуйилганига кулланилиши.
10. Объектларни ҳар хил каламларига группаланиш имкониятлари.
11. Объектнинг ранглар жиросини узгартириш учун урнатилган куруллардан (инструмент) фойдаланиш.
12. Браузерлар ранглари фаркланишлари олдини олиш мақсадида ягона Web - safe ранглар мажмуасининг ишлатилиши.
13. Хохлаган объектни бир зумда, топи шва унинг хусусиятларини узгартириш имконини берувчи Library (кутубхона) лойихасини бошқариш таркибий қисмининг кулланилиши.
14. Жорий лойихага олдин яратилган бошка лойихасини қуйиш имконияти.

Фойдаланувчидан махсус кенгайтириш моделини (plug – ing) талаб қилиш қаби унча ката булмаган камчиликларга қарамасдан Flashни куллаш усуллари жуда кенг.

Flash лойиха Web саҳифаларни анча жозибали ва услубли кила олади. Flash баннер эса оддий анимацияланган GIF ларни ҳосил килади, бундан ташқари Flash клиппар(ва уларнинг хоҳлаган ҳаракатлари)ни овозли қилиш мумкин. Бу сабабларга қура **Macromedia Flash** технологиясини қайси – бир усулларда қуллаш истаги юзага келади. Мазкур технологияни қуллаш усуллари қуйидаги объектларда уз аксини топади:

- Flash баннер
- Flash ролик қуринишидаги лавҳа(заставка)
- Flash movie ни ифодоловчи бутун саҳифа
- HTML ҳужжатида дизайн элементи
- HTML саҳифасиги фонли овоз(mp3 форматида)

Шуни айтиб ўтиш керакки, Macromedia узининг барча маҳсулотларини жуда яхши ҳамжихатлик билан таъминлайди ва уз ичига маълумотлар системасини қамраб олиб, Flash форматида мисолларга ургатилаётган, қайсимки, унда символ ва матнлар билан ишлашнинг асосий қуникмалари, Flashтақдимот уюштирган, овозни мослаштириш ва тугмалар яратишни узлаштириб олиш мумкин.

Macromedia Flash барча операцион система ва браузер турлари учун Flash – намоиш этиш ишлаб чиқардилар. Қайсики, мазкур технологияга машҳурлик Интернет қросс учун зарурийлигини таъминлади. Тармоқда тахминан 90% фойдаланувчилар – Web сайтнинг ичини қушимча дастур таъминоти юқламасидан ва факатгина 61% Java элементлари иштирок этган Web саҳифаларни қуздан кечира оладилар. Flash учун **Macromedia** проигровател коднинг (Free Source Licensing program) лицензиялангани мажбурий қадами бўлди, қайсики **swf** форматидан янги авлод четдаги ишлаб чиқувчилари ва дастур маҳсулотлари Web иоваларидан фойдаланишни тезлаштиради.

1.2. ActionScript – дастурлаш муҳити имкониятлари.

ActionScript-бу сценарийлар тили булиб, Flash форматида таянч фильмларни максимал куллашга имкон беради. Агар сиз Flash форматидаги фильмлар билан дуч келган булсангиз, унда ActionScript тили воситаларидан бу ишни амалга ошираолмаслигингиз аниқ. Айтайлик, Stop (Тухташ) ва Play (ижро этиш) тугмалари ActionScript сценарийси билан доимо боғлиқ. Бу тил Flash эҳтиёжларига хизмат килиши учун чакирилган ва ActionScriptнинг барча буйруклари Flash фильмлари мос объектлари билан боғлиқ. Хусусан, Play ва Stop буйруклари клипни ёки кинолентани ижро этиш ва тухтатишни мос равишда таъминлайди. Бошқа сценарий тилларда ва купгина дастурлаш тилларида айтиб утилган буйруқлар янада умумий характерга эгадирлар.ва уларни амалга ошириш учун қушимча имкониятлар керак булиши мумкин. Flash фильмларда ActionScriptни ишлатишда Stop буйруғи умуман ҳеч нарсани уйламасдан фильмни жорий кадрда тухтатади. ActionScript тили шу қадар соддаки ва универсалдирки уни узида билинмасдан ишлатиш мумкин бу эса тубдан бошқа типдаги дастурлаш тилларидан фарқ этишини курсатади.

ActionScript буйругини умумий қарашларда қуриб утгач, сиз истайсизми йўқми « Flash форматида ActionScript сценарийсиз нима қилиш мумкин » деган савол келиб чиқади. Жавоб: «Қарийб ҳеч нарса(айниқса гап интерактив фильмлар ҳақида гап кетганда)». Шу нарса аниқки, ҳатто қата фильмни томошабинлар билан тесқари алоқасини олиб ташлаб уни пассив этиш мумкин.Лекин пассив клиплар сизнинг сайтингизда ноҳосдан кирганлар учун яхши: улар сизнинг фильмингизни бошидан охиригача қуришга тайёр ва улар қайта мурожаат қилишни унутадилар.

ActionScript воситаси клипда фойдаланувчи қабул қилган ечимларни ҳисобга олғишга имкон беради, яъни фойдаланувчини фаол томоша аъзоси этиш мумкин. Сиз сценарийга бир қатор шартларни қушасиз, фойдаланувчи эса тақдим этилган имкониятлардан бирини танлайди. Flashни ижро этиш тизими эса адекват равишда ҳаракатга жавоб беради. Масалан, ActionScript сценарийси фильмида сиз фойдаланувчига 3 та имкониятда қуйилган саволга жавоб олишни қушишингиз мумкин. Учинчи нотугри жавобдан сунг сценарий автоматик равишда фойдаланувчига хотирани эғовлашни талаб этсин. Бир неча имкониятли жавоб бериш тизими содда механизм булиб, бу цикл кадрда (frame loop), яъни фойдаланувчи томонидан берилган имкониятлар сонини ҳисоблашни таъминловчи ActionScript сценарийси кетма-кетлиги ҳисобланади.

Худди шундек агар сиз «уйин автоматик» (arcade) яратмокчи булсангиз, Flash фильмни бир қатор ҳодиса массивига жавоб бериши керак. Асосан Flash форматдаги эски фильмларда

ActionScript тили воситалари кулланилмаганлиги туфайли фойдаланувчи ҳаракатларига жавоб бермас эди. ActionScript тили Flash ижро этувчисига сичконча курсаткичи ва экранда бошка объектларни жойлашувини аниклаш, ундан ташқари уйинчи ва ҳар хил объектлар ҳаракати орасидаги боғлиқликларни урнатиш, қолган фактни аниклаш ва уйинчини тайёргарлик даражасини аниклаши мумкин. Бунда Flash тилини уйин ҳисобини доимий ҳисоблаб бориш мумкин. Бунақа мисоллар ActionScript воситасида жуда эффектив ечилади.

Агар сиз фильмларни асосан Web саҳифалар учун яратсангиз, ActionScript сценарийси даллол сифатида ҳаракат қилиши мумкин. Фойдаланувчи фильм Билан ишлаш давомида маълум бир берилганларни киритса, улар мос Web саҳифаларга берилиши мумкин ва охириги ҳаракатларга таъсир этиши мумкин. Тесқари бўлиши ҳам мумкин Web саҳифада информацияси фильм берилиши мумкин. Янада муҳимроқ имконият ActionScript сценарийси ёрдамида у ёки бу информацияни олиш маълумотлар базасида уни сақлаш ва қайта ишлаш учун утқазиб бериш муҳим. Бу сизнинг Web саҳифангизни Flash асосида фойдаланувчи интерфейси деинамик қилиш мумкин. Фойдалануви масалан, клипда уз расмини, исмини манзил рақамини , кредит қарточқасини киритиш мумкин. Олинган маълумотларни суровларга жавоб берувчи веб серверларга узатиш мумкин.

Сценарий тиллари ва дастурлаш тиллари яратувчилари, қоида бўйича қирувчилар уйлагандан қупроқ имконият берувчи у ёки бу тилни фойдаланувчилар топқиллигини эшитиб ҳайрон қолишади. ActionScript тили энг авваловосита сифатида яратилган бўлиб Flash форматида фильмда фойдаланувчилар алоқасини таъминлайди. Бунда қурилиш ва ҳажм аудиоклипларни тасаввур билан чегараланади.

ActionScript тили тизими интеллектуал муҳит сифатида ActionScript пакети олдинги версияларидан сценарийлари билан бажариш қата бўлмаган ойнада муҳассамланиб у ерда қеракли операциялар менюдан танланар эди. Экранда маълумотларнинг қичик фрагменти қакат қуринар эди ва бу қароитларда қизикарли сценарий фильмни яратиш сода қилиб айтқанда қийин эди. Flash версиясида ActionScript тили тулик объектга асосланган сценарийлар типига айланди. У қуп жихатдан JavaScriptга уқшаш лекин сценарийни қетма-қет тайёрлаш бу тизимда қерақ қонструкторларни сичконча Билан танлаш орқали амалга оширилади. Малақали фойдаланувчиларга мулжаланган ЭКПЕРТ режими қодни қул билан киритиш имқонини беради. Қуди матн тақрирланадигандек авто яқунлаш ва ҳар хил тил қонструкциялари бўйруқ қункция ва операторлари ва объектларини сичконча ёрдамида сценарий матнига қуйиш учун механизмлар ҳам ҳисобга олинган ActionScript тасвишлаш ойнаси OFFICE ACTION объект операцияси ва Frame ACTION(қод операцияси) панели орқали муқожаатли оддий режимда ActionScript тилини қуллаш ва урганишда бошланғич

урганувчиларга ёрдам беради. Бу режим урганувчи фойдаланувчиларга мос малакали фильм яратувчилари коида буйича бу режимга мурожаат қилмайдилар.

ActionScript модулли тил сифатида

ActionScript – модули дастурлаш тиллари ҳисобланади. Бу катта булмаган модуллар ҳисобланиб, улар аниқланган функцияларни бажаради, масалан клипни тухтатиш ва ижро этиш. Модуллар нисбатан автоном, лекин уларни бирортаси фильмнинг қолган барча компонентларига боғлиқ эмас. Умумий ҳолатда фильм муаллифи сифатида ActionScript сценарийсини мос тугма клип ва кадрларини мос ҳолатда боғлаш ва фильм ижро этилиши вақтида фойдаланувчи бирор–бир тугмача босса ёки бирор кадрёки клип новбати бўлса, бу сценарий автоматик ишлаб кетади. Бу ActionScript сценарийси кенгаймайдиган ва мураккаб бўлолмайди, дегани эмас. Модуллик фақат қуп ҳолатда дастурчи иши фильмларда тугма, клип, ва кадрлар учун сценарий ёзишга келтирилган.

Дастурлаш малакасига эга инсонлар нуктаи назаридан бу тилнинг ажойиб хусусиятлигидир. Бу ката ва мураккаб тилни сценарийсини қисмлар буйича қайта ишлашда урганиш ва қуллаш имконияти беради. Умумий ҳолда ActionScriptни ишлатиш учун уни тулик билиш шарт эмас. ActionScript тили воситаларини керак меёрларда урганиш мумкин. Қачонки сизга фильм функционаллигини кенгайтириш нияти бўлса, сиз фақат ActionScriptнинг янги бўлимларини утасиз ва сизнинг клипларингиз янгича нигоҳ олади. Шу билан бирга малакали дастурчи учун ActionScriptни урганиш бошқа тиллардагидек операция конструкцияларни, структура, шарт, массив ва циклларни қаерда ишлатишни билиб олса бўлади.

1.3. ActionScript дастурлаш муҳитининг асосий буйруқлари.

Ушбу бўлимда тугма ва кадрлар сценарийларида хусусият, функция ва операторлар мисол тариқасида қўлланилган. Бундан ташқари барча конструкцияларнинг қисқача изоҳлари ҳам келтирилган.

Асосий буйруқлар:

FSCommand. Фильмларни ижро этувчига FSCommand категориясидаги буйруқларни беради.

```
fscommand(«allowscale», true);
```

```
fscommand(«fullscreen», true);
```

GetURL. Берилган URL манзил буйича утишни амалга оширади; мос саҳифа шарт булмаган параметр билан боғлиқ ойнада очилади.

```
On(release){
```

```
getUrl(http://www.edu.uz, _self); }
```

Go To. Тартиб ёки метка буйича берилган кадрга(кейинги ижро этиш ёки тухтатиш билан) утишни амалга оширади.

```
gotoAndPlay(7);
```

```
gotoAndStop(“Score”);
```

LoadMovie. Берилган URL манзилда жойлашган фильмларни юклайди, ёки берилган клипга бу фильмни юклашини амалга оширади. Агар Янги фильм юклаш операциясини амалга оширувчи фильм шу даражада жойлаштириш керак бўлса, юкланувчи фильм уни четлатади.

```
On(release){
```

```
loadMovie(“bugun.swf”); }
```

On MouseEvent. Сичкончани ёки клавиатура ходисасини кайта ишловчи сценарийни кушади. Кайта ишловчи ходиса сифатида фигурали кавсда({}) урнашган инструкция бўлади.

```
On(release){
```

```
loadMovie(44);
```

```
} on(press) {
```

```
    }on(releaseOutside){
```

```
    }on(rollOver){
```

```
    }on(rollOut){
```

```
    }on(dragOver){
```

```
    }on(dragOut){
```

```

    }on(keyPress “B”){
    }

```

Play. Фильмни ижро этади. Бу операцияда ҳеч қандай параметр йук.

```
Play();
```

Stop. Фильм ижросини тухтатади. Бу операцияда ҳеч қандай параметр йук.

```
Stop();
```

Stop All Sounds. Фильмда овоз ижросини тулик учиради.

```
stopAllSound();
```

Tell Target. Бу операция клипга буйрукни узатиш учун хизмат қилади. Бундан ташқари у бошқа кинотасмага. Бу буйрук бир қатор қачиликларга эга бўлиб қурувчилар шу туфайли уни танқид қилишади. Қуйида келтирилган 2 – мисол манзиллаш механизмини қуллаш операциясиз бажариладиган альтернатив ечимни намоиш этади. Бундан ташқари, ҳозирги кунда Tell Target операцияси урнида with инструкциясини ишлатиш маслахат берилади.

```

On(release) {
tellTarget(_root.mccool) {gotoAndStop(10) }
On(release) {
_root.mccool.gotoAndStop(10); }

```

Toggle Hign Quality. Экран шрифтини нотекслигини текслаштириш режимини ёқади ва узғаришни бажаради. Бу операцияда ҳеч қандай параметрлар йук.

```

On(press) {
ToggleHignQuality(); }

```

Unload movie. Берилган жорий даражада жойлашган ихтиёрий фильмни чиқариб ташлашга имкон беради. Бунда чиқариб ташланадиган фильм URL манзилини курсатиш шарт эмас.

```

On(release){
UnloadMovie(1); }

```

break. Цикл бажарилишини тухтатади. Кейинги мисолда box узғарувчисини қиймати 7 га тенг бўлади.

```

on(release) {
do }
k=k+1;
if (k>6) {
break;
} }

```

```
while (k<9);
```

```
box=k; }
```

call. Аниклаштирилган кадр сценарийсини чакиради, бунда бажарилиш давомида кадрнинг узи очилмайди. Сценарий «ижарага» олинади. Бу операцияга битта параметр булиб, клип номи ва кадри берилади. Кадр икки нукта оркали берилади. (Хозирги вақтда call операцияси урнига фойдаланувчи функцияларни механизмини ишлатиш маслахат берилади.)

```
on(release) {
```

```
call("_root.script:fade");}
```

comment. Сценарий матнига изох кушиш имконини беради. Изох сценарийни бажарилишига таъсир курсатмайди. Изохнинг бошланиши дастур кодида иккита слеш (//) билан бошланади.

// янги клип кушишда continue га узгартириш кушиш керак. Бу операция маълум даражада break операциясига ухшайди. Лекин охиригисидан фаркли уларок у циклнинг бажарилиши тухтатмайди-ю, балки жорий итерацияни тухтатади. Куйида келтирилган мисолда box узгарувчиси 9 кийматни қабулқилади.

```
on(release) {
```

```
do {
```

```
k=k+1;
```

```
if (k>6){
```

```
continue; } }
```

```
while (k<9);
```

```
box=k;}
```

delete. Курсатилган узгарувчини ёки объектни учиради ва омадли бажарилишидан сунг true киймат кайтаради.

```
delete(k);
```

do while. Цикл танаси. Цикл танасидан чиқиш шarti бажарилмагунча бажарилаверади. Do {...} фигурали кавс конструкциясида берилган инструкция while (...) конструкциясида берилган шарт хақиқат булмагунча бажарилиш билан, яъни цикл танаси камида бир маротаба бажарилади.

```
On(release) {
```

```
do {
```

```
k=k+1; }
```

```
while (k<9);
```

```
box=k;}
```

duplicate MovieClip. Берилган экземпляр номи билан клипдан нусха яратади. Даража ва янги экземпляр номи курсатилиши талаб этилади.

```
On(rollOver) {  
  _root.mcCool.duplicateMovieClip("moreCool", 1); }
```

else. Бу операция if инструкцияси учун альтернатив ҳаракатлар кетма-кетлигини беришга имкон беради. Бу ҳаракатлар шарт киймати ҳақиқат бўлмагунча бажарилади.

```
if (k!=8) {  
  gotoAndPlay(1); }  
else {  
  gotoAndPlay("7"); }
```

Else if. If инструкцияси учун қушимча шартни беришга имкон яратиб, унинг кийматини асосий ёлгон шартида текширилаверилади.

```
if (k!=8) {  
  gotoAndPlay(1); }  
else if (name= "fayoz") {  
  gotoAndPlay("blesk"); }
```

For. Бошлангич узлаштириш инструкцияси ва тугатилиш шarti ҳисобга олинган циклни ташкил этишни шакллантиради. Қоида бўйича узгарувчи киймати билан боғлиқ цикл параметрлари ва бу узгарувчи киймати циклнинг ҳар бир қадаига инкремент инструкцияси оширилади. Олд инкремент формаси (<узгарувчи номи> ++) узгарувчи киймати цикл танаси бажарилгандан сунг ошади, кейинги формаси (++ <узгарувчи номи>) эса – ундан олдин ошади.

```
On(release) {  
  for(k=1; k<10; k++) {  
    box=k;
```

For ..in. объектни майдонларини бирма бир олиб шу объектга мос барча узгарувчилар кийматини кайтаради.

```
On(release) {  
  Dog={breed: 'спрингер-спаниэль'. class: 'катта'. name: 'худолар'};  
  For (breed in fog){  
    Out+= dog[breed]+newline; }
```

Чикишда Out узгарувчисига қуйидаги кийматларни оламиз:

Спрингер – спаниэль катта худолар

function. Функцияни билдириб Янги буйрук чегарасида бажарилиши керак булган операциялар туплами. Функцияни аниклаш бу тупламда уни дархол бажарилишига олиб келмайди. (Функцияни чикариш хозирги кунда call операцияси урнида ишлатилиш маслахат берилади).

```
function tiltlt(tiltV) {  
  _root.myclip.rotation=tiltV; }
```

Функцияни чакириш учун тугма, кадр ёки клип сценарийси номига уни кушиш керак. Агар функция параметрлар билан аникланган булса, уни чакиришда фактли параметрларни ишлатиш керак – литерали ёки узгарувчилар.

```
On(release) {  
  tiltlt(35); }
```

If . Маълум бир операция бажарилиши учун шарт бериш.

```
If (k=44) {  
  gotoAndPlay(4); }
```

If FrameLoaded. Курсатилган кадр юкланишини курсатади. Бу операция фильмнинг бошлангич юклаш жараёнида юз берадиган бошлангич кадрларда кулланилади.

```
If FrameLoaded(“Scene one”, 14) {  
  gotoAndPlay(4); }
```

include. ActioScript сценарийсини саклайдиган матнли файлга мурожаат этади ва бу сценарийни бажаради. Ташки сценарийли файллар учун *.as кенгайтмали файлларни ишлатиш мақсадга мувофиқ.

```
On(release) {  
  #include “remote.as”; }
```

LoadVariables. Аниклаштирилган форматда узгарувчи саклайдиган матнли файлни юклайди. Хар бир узгарувчини ифодаланиши куйидагича булиши керак. <узгарувчи номи> = <киймат>. Агар файлда бир неча узгарувчи булса, улар орасида чегара 2 рамзини кушиш керак. Баъзан ташкари файлда ҳам каторни кайтарувчи ролз ҳам булмаслиги керак.

```
LoadVariables (“messege.txt”, 0);
```

NextFrame. Кейинги кадрга утиш (Бу буйрук факат Explorer режимида мавжуд).

```
nextFrame();
```

NextScene. Кейинги сахнага утиш

```
nextScene();
```

OnClipEvent. Тангланган кмк учун ходиса кайта ишловчи сценарийсини беришга имкон беради. Туккизта хар хил ходисалар ишлатишга йул куяди.

```

onClipEvent(load){
score=1; }
onClipEvent(enterFrame)
{... onClipEventttunload)
{... onClipEvent(mouseDown)
{... onClipEvent(mousellp)
{... onClipEvent(mouseMove)
{... onClipEvent(keyDown)
{... onClipEvent(keyUp)
{... onClipEvent(data) {...

```

PrevFrame. Олдинги кадрга утиш.

```
prevFrame();
```

PrevScene. Олдинги сохага утиш.

```
PrevScene();
```

Print. Векторли график куруниш сифатида курсатилган даража ёки объектда фрегментни нусхасини чоп этишга узатади. Кайта ишланган фрагментлар сифатида фильм, булиши мумкин.

```

On(release) {
print(0. "bmovle"); }

```

PrintAsbitmap Таркалувчан график куруниш.

```

On(release) {
printAsBitmap(0. "bmovle"); }

```

Return. Бу муҳим булмаган операция аникланади. Функция кийматини ёки фактли параметр булмаса Null киймат киради.

```

Function do Tax(price.rate) {
Return price+(price.rate); }

```

Return операциясини куллашда функцияи чиқи кийматини олишига имкон беради. Бу киймат узгартирувчига сакланиши мумкин. OUT узгарувчисини сценарийда юкорида айтилган ҳисоблашлар натижаси кийматини олади, яъни 42,12.

```
On(release) {
```

```
Out=doTax(39,08); }
```

SetProgrety. Курсатилган клик хусусияти кийматини узгартиради. Бу операцияни ишлатишда клик экземпляр жойига йулни бериш керак рамзни эмас. Flash 4 форматидаги фильмлар учун куйидаги формат ишлатилади.

```
onClipEvent(mouseDown) {
    setProperty("mcCool", _rotation,44); }
```

Flash 5 ташкари пакетида бундай сценарийлар бошқа ёзилади.

```
onClipEvent(mouseDown) {
    _root.mcCool, _rotation,44; }
```

SetVariable. Узгарувчи кийматини бериш ёки узгартириш мумкин. Узгартилган киймат сифатида узгарувчи тиига мос ифода кийматида ишлатиш мумкин. Агар узлаштиришлар ин-ясини Actions(операциялар) руйхатидан таккослак, унда супорий матнида куйувчи катор пайдо булади: set (name,value);

Конкрет фактли параметрларни куйиб, бу биз куйидаги каторга эга буламиз:

```
Set(k,(x/k)*100);
```

Аммо Flash 5 тизимида узгарувчилар кийматини урнитиш учун бошқа узлаштириш формати ишлатилди:

```
k=((x/k)*100);
```

StartDrag. Кликни куриб юриш бошлангич шартини беради. Олиб юриш худи Чоп, уни юкори ва куйи чегараларида бериладиган кийматлар билан аникланади. Мантикий нормал True кийматида сичконча курсатгичини объект марказига боглайди.

```
ondipEvent(mouseDown) {
    _root.mcCool.startDrag(false.100,250,200,250); }
```

StopDrag. Кликни олиб юриш тугаганлик шартини беради. Бу уучн хеч кандай параметр мавжуд эмас.

```
onClipEvent(mouseUp) {
    stopDrag(); }
```

Trace. Output (чикариш) йнасида курсатилаган узгарувчилар кийматларни акс этувчисини таъминловчи информация.

```
do{
    var k=k+1; }
while(k<-10);
trace(k);
```

Var. махаллий сифатида маълум бир узгарувчиларни аниклайди. Бу операциялар сценарийда бир неча тугма, кадр ва клиklar кайта ишланган пайтда функцияларда купрок ишлатилади.

```
Function counter() {
    Var k=1; }
```

While. Цикл инструкцияси булиб, уни бажаришдан олдин циклдан чиқиш шартини аниқлайди ва цикл бажарилиши бу берилган шарт ҳақиқат бўлгунча давом этади. Агар биринчи интерациянинг узида шарт қаноатлантирилмаса цикл танаси бир марта ҳам бажарилмайди.

```
On(release) {  
  While(k<9) {  
    K=k+1;}  
    Box=k;}  
}
```

With. Аниқланган объектни манзиллашга имкон беради. Бу объект барча инструкциялар учун хиллилик сифатида ишлатилади ва with қалитли суздан сунг фигурали қавс ({}) ичига жойлаштирилади. Бу операция Telltarget эскирган операция алтернативаси сифатида ишлатиш таклиф этилади. Фигурали қавсларда бир неча инструкциялар бўлиши мумкин.

```
On(release) {  
  With (_root.show) {  
    _rotation=56;  
    _alpha=76; } }  
}
```

1.4. Электрон ўқув адабиётлари.

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

Ўзлуксиз таълим тизимида фан ва технологияларнинг ривожлангани сари мазмунини тез ўзгарувчан, чуқурлаштирилиб ўқитиладиган умумқасбий ва махсус фанлар бўйича асосан кам ададли электрон ўқув адабиётларини тайёрлаш ўқитиш жараёнида яхши самара беради.

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

Таълимни ислох қилиш шундай электрон ўқув адабиётларини яратишни талаб қиладики уларнинг мавжуд бўлиши ўқувчилар ва ўқитувчилар учун, таълим муассаси ва уй шароитида бир хил бўлган компьютерли муҳитни таъминлашни тақоза этади.

Электрон ўқув адабиётлари билан боглик бўлган қўпгина тушунчаларнинг кенг маънодаги изоҳли талқини компьютер ва ахборот технологиялари ривожланиб бориши билан янада кенгайиб бораётган билимлар билан тулдирилиб борилмоқда.

Шунинг учун электрон ўқув адабиётлари яратиш билан боглик бўлган асосий тушунчаларни ойдинлаштириб, аниқлаштириб ўқишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

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

Электрон нашр (ЭН)-бу графикли, матнли, рақамли, нуткли, мусикали, видеофотолар ва бошқа ахборот объектларидан иборат бўлган жамланмаси ҳисобланади. ЭН магнитли (магнит тасмаларда, магнит дискларда), оптик (CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD) электрон ахборот ташувчи воситаларида ҳамда компьютер тармоғида қўп этилиши мумкин.

Ўқув электрон нашр (УЭН)-ўқув материалларнинг тизимлашган таркибидан иборат бўлиши, илмий-амалий билим соҳалари бўйича мос равишда талаба ва ўқувчиларнинг ижодий қобилиятларини ривожлантириш ва фаоллигининг таъминлаши.

Ўқув электрон нашр (УЭН) муаллифи – ижодий фаолияти натижасида УЭНни яратадиган жисмоний шахс. Агар УЭН икки ёки ундан ортиқ жисмоний шахсларнинг биргаликдаги ижодий фаолиятида яратилган бўлса, унда уларнинг ҳар бири УЭНнинг муаллифи бўлиб ҳисобланади.

- **УЭНнинг (α) альфа –версияси**- Соҳа мутахассислари томонидан назоратдан утказиш (тестлаш) учун мулжалланган ҳамда якунланган УЭН.

- **Апробация**-объект, маҳсулот ёки технологияни, илмий, уқув-услубий ишларни амалий ишлатиш жараёнида назоратдан утказиш ва тасдиқлаш.

- **УЭН нинг (β) бетга версияси**-соҳа мутахассислари томонидан (тестдан) текширишдан утган ва мустакил экспертлар томонидан баҳоланиш учун мулжалланган ҳамда якунланган УЭН.

-**Визуал муҳит**-инсонга қуриш органлари орқали қабул қилинадиган ахборот оқими. Инсонга умумий психологик таъсир утказиши бўйича визуал муҳитнинг қўмфортли, меъёрий, гомогенли ва агрессив турлари мавжуд.

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

УЭНнинг гамма (γ) – версияси – соҳа мутахассислари ва мустакил экспертлар томонидан баҳолашдан (тестдан) утган, бутқул тарғиб қилиш ва ишлатишга тайёр бўлган якунланган УЭН.

Гиперматн-электрон шаклда тақдим этилган ҳамда тармоқланган боғланишлар тизими билан таъминланган ва унинг бир фрагментидан бошқасига ёки қандайдир иерархиялар орқали дарҳол утиш имқониятлари олдиндан берилган матн.

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

Гипер мурожаат-бир электрон ахборот объектидан бошқасига мурожаат (масалан, матндан изох ёки адабиёт рўйхати элементиға, бир мақоладан бошқасига).

-**Глобал критериялар** – сифатни баҳолашнинг тизимиға сезиларли таъсир қўрсатадиган критериялар. Глобал критерияға мос қелмаслик одатда, экспертнинг салбий баҳолашиға олиб қелади.

-**Узоқлаштирилган компьютер дастури**-автоматлаштирилган тажрибавий- амалий ҳаракатланиш тизими бўлиб, унда жисмоний объект билан иш объекти жойлашган уриндан қатта масофада узоқлаштирилган компьютер билан амалға оширилади.

-**Электрон хрестоматия**-электрон ахборотли уқув нашрининг муҳим тури бўлиб, узида гипермедия объектларнинг ташқиллаштирилган массивини намоён қилади. Хрестоматия

мазмунида кулланма, аппарат, муаллифлар, номланишлар, жумлалар ва бошқалар буйича излаш механизмлари мавжуд.

-**Электрон кутубхона**-талабалар ва педагоглар учун хужжатлаштириш ва хавфсизликнинг шахсий тизими билан таъминланган, тулик матнли электрон ахборотни ресурслар, телекоммуникация воситалари асосида жамлаш ва етказиш имкониятини таъминловчи дастурли мажмуадир.

-**Электрон нашр**-графикли, матнли, ракамли, нуткли, мусикали, видео-фото ва бошқа ахборот объектлар жамланмаси. Битта электрон нашрда ахборотли манбалар, яратиш асбоблари ва ахборотга ишлов бериш, бошқариш тузилмаси ажратилган булиши мумкин. Электрон нашр исталган электрон ташувчида бажарилиши мумкин, шунингдек электрон компьютер тармогида чоп этилиш мумкин.

-**Электрон тажриба** – реал объектлар, махсулотлар ва мавжудотлар кургазма моделларини яратиш ва изланиш имконини берувчи электрон мухит.

-**Электрон услубий кулланма**-педагогик тажрибани умумлаштириш ва узатиш ҳамда таълим фаолиятининг янги моделларини шакллантириш ва таркатиш шакли. Электрон услубий кулланмада педагогик тажриба машгулотларнинг ракамлаштирилган видео-лавхалари, электрон ёки унга угирилган шаклда яратилган талабалар ишларини дарслар буйича режалаштирилган шаклида курсатилади. Электрон услубий кулланма коғозли компонентни уз ичига олиши мумкин.

-**Электрон лугат**-анъанавий «коғозли» лугатга мос келувчи электрон ахборот манбаи. Компьютер версияда суз ёки сузлар гурухига махсус ажратилган курсатма билан исталган дастурдан чакарилиши мумкин булиб, мос равишдаги лугатнинг талаб этилган визуаллашувига олиб келади. Анъанавий лугатлардан фаркли равишда элетрон лугат матн ва графикавий тасвирлар билан бир каторда видео ва анимацион лавхалар, товуш, мусика ва бошқалар билан бирга медиа-объектларнинг бутун спектрларини уз ичига олиши мумкин.

-**Электрон назоратдан утказиш (тестлаштириш)**-ЭУН нинг компоненти булиб, анъанавий компьютерсиз тестлаштиришнинг аналогидир. Электрон тестлаштириш ҳолатида компьютер тест ва унинг натижаларини курсатиб беради, бу билан боғлиқ булган алгоритмларни жорий килади. (Масалан, бажарилган ёки утказиб юборилган топшириқларга кайтиш имкониятининг борлиги ёки йуклиги, битта тестга вақтнинг чегараланганлиги ва хоказо).

Электрон укув кулланмаси-дарсликни қисман ёки тулик алмаштира оладиган ёки тулдирадиган расмий тасдиқланган электрон укув наشري

Элетрон тестлар-сакланган, ишлов берилган ва тестлаштирувчига компьютер ёки телекоммуникацион техникаси ёрдамида тақдим этиладиган тестлар. Тестлаштирувчи

«когоз» бланкаларни тулдириб, сунгра унга компьютерда ишлов берса, булар компьютерли тест булиб хисобланмайди.

-Электрон ташувчи-ракамлаштирилган ахборотни саклаш воситаси. Энг куп таркалганлари магнитли (магнит тасма, магнитли диск ва бошкалар) ва оптик (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I) электрон ташувчилардир.

-Педагогик сахна-педагогик максадларга эришиш учун йуналтирилган, методик жихатдан педагогик услубларнинг кетма-кетлиги урнатилиши.

-Педагогик тест-маълум шакл ва мазмундаги топширикларнинг мураккаблик даражаси буйича дифференциаллаштирилган тизим булиб, талабанинг аник соха буйича билим, куникма ва махорат даражаси ва тузилмасини самарали бахолаш имконини беради.

Электрон амалиёт-тажрибада яратилган, таълим сохасининг маълум мавзусини камраб оладиган, сакланадиган, ишлов бериладиган ва талабаларга электрон куринишида намойиш килинадиган моделлар тизими ёки реал объектдан узокда жойлашган талабалар томонидан индивидуал тузилган, таълим бериш шароитлари буйича узоклаштирилган компьютер дастурининг электрон воситалари ёрдамида утказиладиган реал экспериментал ишлар.

-Электрон мухаррир-яратилган, узгартирилган, бирлаштириш, ажратиш, узоклаштириш, саклаш, визуаллаштириш ва бошка вертуал олам объектларига ишлов бериш турларини амалга ошириш имконини берувчи электрон мухит. Матн, график, видео, анимацион ва фототасвир, товуш, мусика, гипермедиа ва хоказо мухаррирлари кенг таркалган.

-Тармокли воситалар-укув жараёнининг телекоммуникацион компонентларини куллаб кувватлаш учун, шунингдек ЭУН ларни яратишда телекоммуникацион технологиялардан фойдаланиш имкониятини таъминлаш учун кулланилади. Тармокли воситалар таркибига телекоммуникациянинг стандарт воситалари киради ва уларнинг ёрдами билан жойлашиш урнини курсатиш йули билан укув материали сифатида локал ва глобал компьютер тармокларининг ахборот ресурслари жалб килиниши мумкин.

-Билимлар, куникмалар ва махоратларнинг педагогик тестли назорат килиш тизими – тест назоратида харакатга келтирилган педагогик , услубий, техник, ташкилий ресурслар бирлиги.

-Гиперматннинг маълумотли (ахборотли) маколasi –макола мавзуси, матннинг узи ва тегишли ахборот маколаларига гипер жунатиш руйхати белгиланган сарлавхадан тузилган гипермавзули хужжатнинг компоненти.

-Электрон нашр сахнаси-мазмунда алохида тузилиш компонентлари аник булган мазмуний, мантикий жихатдан фойдаланувчи билан электрон нашр узаро харакатининг дастурий режаси.

-**Атама** – берилган фан соҳасига мослаштирилган ва йирик илмий аникловчига эга булган махсус тушунчани акс эттирадиган суз ёки суз бирикмаси.

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

-**Тест топшириги**-тестнинг минимал ташкил этувчи бирлиги булиб, топширик турига боғлиқ равишда танлаш учун жавоблар тупламига эга булиши ёки булмаслиги мумкин.

-**Масофали уқитиш**-уқув юртидан узок масофадаги жисмоний шахсга (талабалар) уқитувчиларнинг доимий маслаҳат олиш билан таълим олиш имкониятини таъминлайдиган замонавий педагогик, компьютерли ва телекоммуникацион технологиялар, услублар ва воситалар мажмуаси. Уқитишнинг масофали шакли уқув жараёнини жорий қилишга вақтинчалик ва ҳудудий талабларни регламентлаштирмайди.

Ягона ахборотли таълим фазаси-талабалар, уқитувчилар ва уқув юртлири бошқаруви ва жамиятни ахборотли таъминлашнинг ягона технологик воситалари билан таъминлайдиган компьютерли техникадан фойдаланишга асосланган дастурли телекоммуникацион муҳит. Ушбу муҳит уқув жараёни ва уқув юртини бошқаришни ахборот билан қўллаб қувватлашга, таълим жараёнининг бориши ва натижалари, шунингдек уқувдан ташқари маросимларни ахборотлаштиришга мулжалланган.

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

-**Электрон топшириқлар**-уқитувчига таълим олувчиларнинг индивидуал имкониятларини ҳисобга олган ҳолда мустақил ва назорат ишлари учун тартибга келтирадиган топшириқлар мажмуини узида акс эттирувчи ахборот манбасининг муҳим қуриниши. Яратилган топшириқлар уқувчиларга анъанавий «қогоз» ли ва электрон вариантларида тавсия этилиши мумкин.

-**Иллюстрация**-матнни тушунишга ёрдам берувчи, урганилаётган объект, жараёнини тасвирлаб берувчи расмлар, схемалар, диаграммалар, фотографиклар ва бошқа график тасвирлар.

-**Электрон восита**-таълим жараёни катнашчиларига ишлаб чиқиш, узгартириш, боғлаш, узатиш, узоклаштириш, сақлаш ва ахборот агентлари устида бошқа фаол ҳаракатларни амалга ошириш имконини берувчи восита.

-**Таълимни ахборотлаштириш**-уқитиш ва тарбиялашнинг психолого-педагогик мақсадларини жорий қилишга мулжалланган замонавий ахборот технологияларни ишлаб чиқиш ва фойдаланишнинг назарияси ва амалиёти билан таълим соҳасини таъминлаш жараёни.

-**Ахборотли таълим мухити**-укув фаолиятини жорий килиш учун кулланиладиган компьютер воситалари ва уларни харакатланиш усуллари бирикмаси.

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

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

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

-**Ахборот** –инсон томонидан оғзаки(нутқ шаклида), ёзма(матн, жадвал, расм, чизма, шартли белгилар қурилишида) ёки бошқа усулда (масалан, товушли ёки ёруғлик сигналлари, электрик ёки асабли импульслар ёрдамида) узатиладиган маълумотлар бирикмаси. XX аср уртасидан бошлаб –одамлар, одам ва автомат, автомат ва автомат уртасида маълумот алмашиш,хайвонот ва усимлик оламида сигнал билан алмашишни уз ичига оладиган умумилмий тушунча.

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

-**Мантикий ургу**-фойдаланувчи диққатини компьютер экрандаги маълумот объектига қаратиш учун йуналтирилган психологик аппаратли усул.

-**Модел**-компьютер техникаси воситалари ёрдамида математик услублар асосида ифодаланган, визуаллаштириш мумкин бўлган лойихавий қурилиш.

-**Моделлаштириш**-объектларининг компьютерли моделларида изланишлар олиб бориш, реал мавжуд бўлган нарсалар, мавжудот ва конструкцияланаётган объектлар компьютерли моделларини қуриш ва урганиш.

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

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

-**Электрон укув нашри**-талабалар томонидан билимлар, куникмалар ва махоратларни ижодий ва фаол эгаллашларини таъминлайдиган илмий амалий билим соҳасига мос равишдаги тизимлаштирилган укув материалга эга булган электрон нашр.

-**Очик таълим** –масофали унутиш технологияси ва услубини куллайдиган, укувчи учун кулай ритмда таълим беришни таъминлайдиган, исталган хохловчи учун бошлангич билим даражасини тахлил килмасдан эришиш мумкин булган унутиш тизими.

Очик тест тизимлари-укитувчи, услубчи, дарслик муаллифи учун янги тест яратиш ёки мавжуд тестни узгартириш имкониятини берувчи тизимлар.

Электрон дарслик (ЭД)-компьютер технологиясига асосланган укув услубини куллашга, мустакил таълим олишга ҳамда фанга оид укув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарадор узлаштирилишига мулжалланган булиб:

- укув ва илмий материаллар факат вербал (матн) шаклда;
- укув материаллар вербал (матн) ва икки улчамли график шаклда;
- мультимедиа (multimedia- куп ахборотли мухит) кулланмалар, яъни маълумот уч улчамли график курунишида, овозли, видео, анимация ва кисман вербал (матн) шаклда;
- тактил (хис килинувчи, сезилувчан) хусусиятга эга, укувчини компьютер экрани оламида узининг стерео нусхалари тасвирланган реал оламга кириб бориши ва ундаги объектларга нисбатан тасаввурини яратадиган шаклда ифодаланади.

Электрон дарслик- универсал дастурий таъминот булиб, у муайян касбий фаолиятнинг уқиш турлари ёки ахборот турлари ёки ахборот турларини кайта ишлашни автоматлаштиришга имкон беради.

1.5. Масаланинг қўйилиши.

Битирув малакавий ишим мавзуси “Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратиш” деб номланади.

Мавзунинг долзарблиги шундаки ҳозирда олий ўқув юртида утиладиган барча фанлардан электрон ўқув кулланмалар, электрон маълумотномалар, виртуал стендлар тайёрлаш ўқув режага кирган бўлиб, уни тайёрлаш асосий талаблардан бири бўлиб келмоқда. Бунга асосий сабаб ўқитиш жараёнида баъзи маърузалар ва тажриба ишларида айнан шу яратилган ўқув ресурслардан фойдаланилиши мақсадга мувофиқ бўлади. Ўқитиш тизимида дарсни маълум қисмларини намойиш асосида талабага етказиш мумкин. Олий таълим ва касб – ҳунар коллежлари талабаларининг ҳар бир фандан мукаммал билим олиб, малакали мутахассислар бўлиб етишишида ўқув режаларида белгиланган маъруза, тажриба, амалий ва мустақил иш соатларида турли услуб ва воситаларни қўллаб самарали фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга.

Айниқса мустақил ва тажриба ишларини ташкил этишда талабаларнинг индивидуал қобилиятлари ва фан хусусиятларини эътиборга оладиган ўқув – услубий воситалар, усуллар ва тавсиялар ишлаб чиқиш, уларни амалда қўллаш яхши натижалар беради.

Таълим сифатига юқори талаблар қўйилаётган бугунги кунда талабаларда анъанавий усулларда таълим олишга қизиқиш камайиб бормоқда. Уларни турли усулларда қизиқарли ва кўргазмали воситалардан фойдаланиб билим олишга фаол жалб қилиш имкониятлари йилдан – йилга ортиб бормоқда. Илғор ўқув юртлари замонавий компьютер технологияларидан унумли фойдаланиб, таълим сифатини оширишга эришмоқда. Компьютер техникасини замонавий даражаси интернетни ривожланиши ўқитиш жараёнига йўналтирилган, зарурий услубий, дастурий ва техник воситалар билан таъминланган замонавий ахборот технологиялари мажмуаси тушуниладиган информацияли – ўқитиш муҳити яратиш учун кенг имкониятлар яратади.

Ўқитишни умумий қонуниятларига доир дидактик аспектлар ва у ёки бу аниқ фан ёки фанлар гуруҳини ўқитиш хусусиятларини услубий аспектлари ўзаро ва электрон дарсликни дастурий таъминоти масалалари билан узвий боғланган.

Битирув малакавий ишнинг асосий мақсади «Информатика ва ахборот технологиялари» кафедрасида утиладиган «Web-технологиялари» фанида утиладиган Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратишдир. Талабаларда тасаввурни кучайтириш, фаннинг асосий тушунчаларини етказиш ва электрон ўқув адабиётлари билан ишлашни ургатишдир.

Демак, уларни амалга оширишда электрон маълумотнома ва унинг таркибига кирган виртуал кургазмалар тупламидан фойдаланилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Талаба олган назарий билимларини курган виртуал кургазма асосида мустахкамлайди.

1.6. Электрон маълумотномани яратиш алгоритми.

Электрон маълумотномани яратиш учун дастлаб керакли маълумотлар йиғилган файлни тайёрлаш керак. Microsoft Front Page дастурини очиб, “Создать” буйруғини танлаймиз. “Создание” мулоқот ойнасидан “Одностраничный веб-узел” шаблонини танлаймиз. Ишчи ойнада Index.htm файли очилади. Бу яратилаётган электрон маълумотноманинг бош саҳифа файли ҳисобланиб, бу ерда керакли график ва бошқа объектларни жойлаштирамиз.

Бош саҳифани расмийлаштириш учун Internet тармоғидан олинган тайёр шаблонлардан мос келадиганини танлаб бириктирамиз. Шаблонни бириктириш учун шаблон жойлашган каталогни веб-узел сифатида очамиз ва керакли саҳифани Index.htm деб номлаймиз. Керакли йўлланмаларни ва объектларни ўрнатиб, саҳифани талаб даражасида расмийлаштирамиз.

Жимлик қоидасига биноан яратилаётган веб-узел “\Documents and Settings\Admin\Мои документы\My Webs\myweb” папкасида жойлашган бўлади. Бу йўлни ихтиёрий вақтда “Сохранить как” буйруғи ёрдамида ўзгартириш мумкин.

Бош саҳифада мавзунинг номи, муаллифлар, мундарижага йўлланма, дастурлаш муҳити ҳақида умумий тасаввур берувчи анимация (ҳаракат) бўлиши керак.

Фон танлаш.

Шундан сўнг “Формат” менюсидан “Фон” бўлимини танлаймиз. Экранда “Свойства страницы” мулоқот ойнасининг “Форматирование” саҳифаси фаоллашади. Бу ердан “фоновый рисунок” байроқчасини белгилаймиз ва “Обзор” тугмаси ёрдамида керакли расмни танлаймиз бу расм, бизнинг бош саҳифамиз фонида туради ва ҳамма объектлар рангини шу фонга қараб танлаш тавсия қилинади.

WordArt белгиси ёрдамида муаллиф исми ва шарифини киритиб, уни саҳифанинг пастки қисмига жойлаштирамиз.

Ҳаракатланувчи (анимацияли) тасвирни жойлаштириш.

Кейинги иш бош саҳифанинг ўртасида ҳаракатланувчи (анимацияли) тасвирни жойлаштиришдир. Бунинг учун курсорни керакли жойга ўрнатамиз, “Вставка” менюсининг “Рисунок” бўлиmidан “Фильм в формате Flash...”ни танлаймиз. Керакли файлгача бўлган йўлни ва файл номини танлаб, “Вставить” тугмасини босамиз.

Биз саҳифага ўрнатаётган матнлар ҳам, расмлар ҳам “Конструктор” режимида ҳаракатсиз кўринишда бўлади. Уларнинг ҳаракатларини кўриш учун “Просмотр” режимида ўтиш, ёки “Сохранить веб-узел” буйруғини бажариб, уни Internet Explorer дастури ёрдамида кўриш мумкин.

Лоихага бошқа саҳифаларни қўшиш.

Шу амаллар билан бош саҳифани расмийлаштиришни вақтинча тўхтатамиз ва қолган саҳифаларни веб-узелимизга бириктираамиз. Бунинг учун “Вид” менюсининг “Переходы” буйруғини танлаймиз асосий ишчи ойнада узелимиз номи ёзилган битта саҳифа макети кўринади бу лоихамизнинг бош саҳифаси бўлиб, унга қолган саҳифаларни бириктириш мумкин бўлади. Саҳифа макетининг устига сичқончанинг ўнг тугмасини босамиз ва ҳосил бўлувчи контексли менюнинг “Создать” бўлимидан “Страница” буйруғини танлаймиз. Ойнада бош саҳифага боғланган “Новая страница 2” саҳифаси ҳосил бўлади. Бу саҳифа номини “Mundarija” деб номлаймиз, саҳифа номини ўзгартириш учун, уни танлаб F2 тугмасини босиш керак. Шунда экраннинг “Список папок” ойнасида “Mundarija.htm” саҳифаси пайдо бўлади.

Мундарижани тайёрлаш.

Экраннинг чап қисмидаги “Список папок” ойнасидан мундарижа саҳифасига кирамиз ва мавзуларнинг номларини ёзиб, уларга мос саҳифалар учун йўлланмалар ўрнатиб чиқамиз.

Саҳифа макетини ҳосил қилиш.

Сўнгра биринчи маърузанинг саҳифасига кириб, “Таблица” менюсидаги “Макетные таблицы и ячейки” буйруғини танлаймиз. Шунда Microsoft Front Page дастури ишчи ойнасининг ўнг томонида “Макетные таблицы и ячейки” мулоқот ойнаси ҳосил бўлади. “Макет таблицы” ойнасидан ўзимизга керакли жадвални танлаб оламиз ва унинг ўлчамларини талабга мос ҳолда ўзгартирамиз. Биз бу кўринишни ҳосил қилиш учун бўлим (фрейм)лардан ҳам фойдаланишимиз мумкин, лекин бу ҳолатда саҳифаларимизнинг юкланиш жараёни қийин кечади.

Ҳамма маърузаларимиз шу мақомда бўлишини ҳисобга олган ҳолда юқориги калонтитул ва бурчакдаги соҳаларга мос объектларни танлашимиз керак. Бу объектлар, саҳифани безаш учун хизмат қилади ва диққатни ўзига жалб қилиш учун фойдаланилади.

Юқориги калонтитулга фаннинг номини билдирувчи ҳаракатли матн қўйиш мақсадга мувофиқ, бундай матнлар билан ишлашда Microsoft Front Page дастури имкониятлари чегараланганлигини ҳисобга олган ҳолда бу мақсадда “SWiSH” дастуридан фойдаланиб ҳаракатли матн яратамиз ва уни объект сифатида саҳифаларимизга ўрнатиб чиқамиз.

SWiSH дастурида ҳаракатли матн тайёрлаш

SWiSH дастурини ишга туширгач, унинг ишчи ойнасига юқориги калонтитул ўлчамларини берамиз. Сўнгра “Text” объектини ташлаб, SWiSH дастурининг ўнг қисмидаги текст ойнасига “Дастурлаш технологияси” ёзувини киритамиз. “Add Effect” тугмасини босамиз ва ҳосил бўладиган рўйхатдан “Explode” бўлимини танлаймиз, экранга Explode

Settings мулоқот ойнаси чиқарилади. Бу ойнадан ҳаракатнинг ташқарига (Explode) ёки ичкарига (Implode) эканлигини танлаймиз ва керакли параметрларни ўрнатиб Close тугмасини босамиз. Бу амал орқали матнга бирламчи ҳаракат берилди. Кейинги ҳаракатларни бериш учун яна “Add Effect” тугмасини босамиз ва ҳосил бўладиган рўйхатдан “Snake” бўлимини танлаймиз, экранга Snake Settings мулоқот ойнаси чиқарилади. Бу ойнадан ҳаракатнинг бошидан (Start straight) ёки охиридан (Follow path) эканлигини танлаймиз ва керакли параметрларни ўрнатиб Close тугмасини босамиз. Шу кетма-кетлик орқали матнга ҳоҳлаганча ҳаракатларни кетма-кет бериш мумкин. Шунингдек, бошқа матн ёки расмлар ташлаб, уларга ҳам шу алгоритм ёрдамида ҳаракатлар (анимациялар) бериш ва уларни намоиш қилиш мумкин.

Керакли кўриниш ҳосил қилганимиздан кейин SWiSH дастурининг Файл менюсидан “Export to SWF” буйруғини танлаймиз ва сақланадиган файлга неом бериб, жойини кўрсатиб “Сохранит” тугмасини босамиз ҳамда SWiSH дастури билан ишни якунлаймиз.

Ҳаракатланувчи колонтитул ўрнатиш

Яна Microsoft Front Page дастурига қайтамыз ва биринчи маърузанинг саҳифасидаги юқориги колонтитулга курсорни ўрнатиб, “Вставка” менюсининг “Рисунок” бўлиmidан “Фильм в формате Flash...”ни танлаймиз. SWiSH дастурида яратган файлимизгача бўлган йўлни ва файл номини танлаб, “Вставить” тугмасини босамиз.

Йўлланмалар панелини ўрнатиш

Саҳифамизнинг чап томонидаги ойнага курсорни ўрнатамыз ва “Вставка” менюсининг “Панель ссылок” буйруғини фаоллаштирамиз ҳосил бўлувчи мулоқот ойнасининг “Выберите тип панели” бўлиmidан “Панель с пользовательскими ссылками” бўлимини танлаймиз ҳамда “Далее” тугмасини босамиз. Кейинги мулоқот ойнасидан панел тугмаларининг кўриниши ва мақоми танланиб, “Далее” тугмасини босамиз. Кейинги “Ориентация” мулоқот ойнасида панел тугмаларининг горизонтал ёки вертикал жойлашишини белгилаб “Готово” тугмасини босамиз.

Экранда “Свойства панели ссылок” мулоқот ойнаси ҳосил бўлади. Бу мулоқот ойнасида дастлаб янги йўлланмалар панели яратиб унга ном берамыз, бу жорий ойнанинг “Создать” тугмаси орқали амалга оширилади. Мулоқот ойнасининг “Добавит ссылку” тугмаси ёрдамида янги йўлланмани киритиш тартиби қуйидагича: “Добавит ссылку” тугмаси босилгач “Добавит на панель ссылок” мулоқот ойнаси фаоллашади. Бу мулоқот ойнасининг “Папка” майдонидан жорий узел турган каталог кўрсатилади ёки “Текущая папка” тугмаси танланади. Файллар рўйхатидан керакли файл, масалан “Mavzu 2.htm” танланиб, текст майдонига “2-Мавзу” ёзувини киритиб, “ОК” тугмасини босамиз. Шу кетма-кетликда ҳамма

маърузалар, адабиётлар ва бош саҳифаларнинг йўлланмаларини ҳам шундай йўл билан яратамиз. Ҳамма йўлланмалар яратиб бўлингач, “ОК” тугмасини босиб, “Свойства панели ссылок” мулоқот ойнасини ёпамиз. Шунда биринчи маъруза саҳифасининг чап томондаги ойнасида биз кўрсатган йўлланмалар тугмалар кўринишида ҳосил бўлади. Саҳифанинг юқориги чап бурчагига яна бир ҳаракатли тасвир (eart.swf) файлини ташлаймиз. Саҳифамизнинг умумий кўриниши тайёр бўлди. Кейинги саҳифаларимизни ҳам шундай расмийлаштириш учун биринчи маъруза саҳифасида “Правка” менюсининг “Выделить всё” буйруғини танлаймиз ва белгиланган объектларни буферга нусхалаб оламиз. Сўнгра навбат билан кейинги саҳифаларни очиб буфердаги объектларни ташлаб чиқамиз. Бош саҳифадан бошқа ҳамма саҳифалар шу тартибда расмийлаштирилади.

Саҳифалар алмашилиш эффектини танлаш

Бу амаллар тугатилгач, бош саҳифани фаоллаштирамиз, “Формат” менюсидан “Смена страниц” буйруғини танлаймиз. Экранда “Смена страниц” мулоқот ойнаси ҳосил бўлади. Бу ойнанинг “Событие” рўйхатидан саҳифага кириш ёки саҳифадан чиқиш ҳолати танланади. Сўнгра “Эффект” бўлимидан “Произвольное” танланади. “Длительность” майдонида эса, керакли вақтни секунд ўлчамида киритамиз. “ОК” тугмаси босилгач бу саҳифа шу эффект билан очиладиган ўрнатмада бўлади. Сўнгра кейинги саҳифаларни ҳам кетма-кет фаоллаштириб, уларга ҳам эффект ўрнатилади. Шу амалларни бажарганимиздан сўнг веб-узелимизнинг яъни электрон услубий қўлланманинг хом ашё файллари тайёр бўлади. Кейинги амал унга мос маълумотларни ташлаб, ҳаракат йўналишларини тайёрлаб чиқиш қолди.

Саҳифани расмийлаштириш

Биринчи маъруза саҳифасини фаоллаштирамиз ва биринчи маъруза матнини кўчириб ташлаймиз. Маъруза режасига киритилган барча қисм мавзуларни навбат билан белгилаймиз. Белгиланган қисм мавзуни закладкага айлантирамиз. Бунинг учун “Вставка” менюсидан “Закладка” буйруғини танлаймиз, экранда “Закладка” мулоқот ойнаси ҳосил бўлади ва унинг “Имя” майдонида закладка номини киритиш ёки таклиф қилинаётган номни қолдириб, “ОК” тугмасини босиб керак бўлади. Бошқа қисм мавзуларни ҳам шу тартибда закладка ўрнатиб, режага чиқамиз. Режанинг биринчи мавзусини белгилаб, “Вставка” менюсидан “Гипперссылка” буйруғини танлаймиз. Ҳосил бўлган “Добавление гиперссылки” мулоқот ойнасининг “Связать с” майдонида “место в этом документе” бўлимини танлаймиз. Шунда мулоқот ойнасининг “Выберите место в документе” майдонида биз ўрнатиб чиққан ҳамма закладкалар рўйхати чиқарилади. Улар орасидан режанинг биринчи мавзусига мос келувчи

закладкани танлаб “ОК” тугмасини босамиз. Режанинг қолган қисмларига йўлланма ўрнатиш ҳам шу тартибда амалга оширилади.

Таянч иборалар йўлланмаларини боғлаш

Таянч ибораларига киритилган барча таърифларни навбат билан белгилаймиз. Белгиланган таърифни закладкага айлантирамиз. Бунинг учун “Вставка” менюсидан “Закладка” буйруғини танлаймиз, экранда “Закладка” мулоқот ойнаси ҳосил бўлади ва унинг “Имя” майдонида закладка номини киритиш ёки таклиф қилинаётган номни қолдириб, “ОК” тугмасини босиш керак бўлади. Бошқа таърифларни ҳам шу тартибда закладка ўрнатиб, таянч иборалар бўлимига тушамиз. Биринчи таянч иборани белгилаб, “Вставка” менюсидан “Гиперссылка” буйруғини танлаймиз. Ҳосил бўлган “Добавление гиперссылки” мулоқот ойнасининг “Связать с” майдонида “место в этом документе” бўлимини танлаймиз. Шунда мулоқот ойнасининг “Выберите место в документе” майдонида биз ўрнатиб чиққан ҳамма закладкалар рўйхати чиқарилади. Улар орасидан биринчи таянч иборага мос келувчи закладкани танлаб “ОК” тугмасини босамиз. Қолган таянч ибораларга ҳам йўлланма ўрнатиш учун ша амаллар кетма-кетлиги бажарилади.

Бошқа маърузаларни ҳам шу тартибда расмийлаштириб чиққанимиздан сўнг, адабиётлар саҳифасига фойдаланилган адабиётлар рўйхатини кўчириб ташлаймиз.

Тугмалар ўрнатиш

Электрон мажмуамиз қисман тайёр бўлди. Энди маърузани ўқиб бўлгандан сўнг орқага қайтиш имконияти бўлиши учун маърузалар саҳифалари остига тугмалар ташлаб чиқишимиз керак бўлади.

Тугма (Кнопка)ни саҳифага ўрнатиш учун “Вставка” менюсидан “Веб-компонент” буйруғини танлаймиз, ҳосил бўлувчи “Вставка компонента веб-узла” мулоқот ойнасининг “Тип компонента” рўйхатидан “Динамические эффекты” бандини ва “Выберите” эффект майдонидан “Интерактивная кнопка” ни танлаб “Готово” тугмасини босамиз. Ҳосил бўлувчи “Меняющиеся кнопки” мулоқот ойнасининг “Кнопка” майдонидаги рўйхатдан ўзимизга маъқул тугмани танлаймиз, “Текст” майдонида керакли матн (Орқага, юқорига, пастга, мундарижа)ларни киритамиз, “Ссылка” майдонида маълумот киритиш учун “Обзор” тугмасини босамиз ва керакли объектни танлаймиз. Масалан мунарижа саҳифасига ўтадиган тугма ўрнатиш учун керакли тугма танлангач, “Текст” майдонида Мундарижа ёзувини киритамиз ва “Ссылка” майдонида маълумот киритиш учун “Обзор” тугмасини босамиз ва лоиҳамиз каталогидан Mundarija.htm файлини танлаб, “ОК” тугмасини босамиз.

Шу тугмани буферга нусхалаб олиб, мундарижа ва бош саҳифадан бошқа ҳамма саҳифаларга ташлаб чиқамиз.

Бу амалларни тугатгач бажарилган ишлар натижасини кўриш учун “Файл” менюсининг “Просмотрет в обозревателе” бўлимини танлаймиз ва натижалар “Internet Explorer” дастурида кўриниши кўриб керакли ўзгартиришларни киритиб ҳамма маълумотларни сақлаймиз.

II БОБ. Информацион компьютер технологияларининг ўқув жараёнида қўлланилиши.

2.1. Замонавий педагогик технологиялар.

Педагогик технология – бу илмий-техникавий тараққиёт меваси бўлиб, «Педагогика» ва «Технология» фанлар уланишларида пайдо бўлди. Оммавий таълимнинг ривожланиши бу фаннинг пайдо бўлиши учун замин яратди.

«Таълим тўғрисида» ги ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» қонунларига (1997 йил) асосан Ўзбекистон Республикасида оммавий таълим доирасини янада кенгайтириш кўзда тутилган. Бу қонунларга мувофиқ Республикада 12 йиллик мажбурий таълим жорий этилди.

Ёппасига ўрта махсус, касб-хунар таълими шароитида, ҳамда олий таълимнинг ёппасига 2 босқичли тизимга (бакалавриат, магистратура) ўтиши муносабати билан педагог касби энг оммавий касбга айланиб қолди. Бу эса ўз навбатида, педагогик жараёнга, тажрибали ва тажрибасиз истеъдодли ва истеъдодсиз педагогларни жалб қилишни тақозо этади. Бундай шароитларда, Давлат таълим стандартлари талаблари даражасидаги кадрларни тайёрлаш «оддий» педагог томонидан факат педагогик технологияни қўллаб, амалга оширилиши мумкин.

Айнан шу мақсадларда, юқорида кўрсатилган қонунларда, педагогик технологияларни яратиш ва жорий этиш, кадрлар тайёрлаш тизимида фаннинг асосий вазифаси этиб белгиланган.

Ўқув жараёни технологик тайёргарлигининг ўзаги бўлиб, ўқитиш жараёни ҳисобланади. Шунинг учун «Технология»ни ўқитиш жараёнига жорий этиш педагогик технологиянинг вазифаларидан бири ҳисобланади.

Ўқитишнинг замонавий технологияларини қўллаш ўқитиш жараёнини ягона шаклга келтириш ва юқори самарадорликка эришишга имконият яратади. Илмий техникавий тараққиётнинг жадал суръатларда ривожланаётган ҳозирги даврида ўқитишнинг анъанавий технологиялари шахсга йўналтирилган технологиялар билан интенсив равишда алмашилиш жараёнлари кузатилмоқда.

Дастурлаштирилган ўқитиш – бу дастурлаштирилган ўқув материалининг ўқитувчи восита ёрдамида бошқарадиган ўзлаштиришдир. Бу восита ЭҲМ, дастурлаштирилган дарслик, кинотренажер ва бошқалар, бўлиши мумкин. Дастурлаштирилган ўқув материали ўқув ахборотини бир неча унча катта бўлмаган бўлакларидан («кадрлар», «файллар», «қадамлар») иборат бўлиб, маълум кетма-кетликда тақдим этилади.

Уқитишнинг бу тури 50-йилларнинг бошларида пайдо бўлди ва америкалик психолог Б.Сканнернинг номи билан боғлиқ. Дастурлаштирилган ўқитиш технологияси қўйидаги тамойилларга ажралади .

- ◆ Бошқарувчи тузилмаларнинг маълум даражасидаги иерархияси қўйидаги масъулиятли вазиятларда педагог тизимни бошқаради: фандан умумий йўналишни белгилаш, фанга муносабат, индивидуал ердан ва тузатишлар киритиш,
- ◆ Педагог ва талабага зарур бўлган тезкор тескари алоқа, бирига ўқув материални тушуниш учун иккинчисига тузатишлар киритиш учун.

Тескари алоқа икки хил шаклда амалга оширилади. Ички ва ташқи кўринишда. Ички тескари алоқа – талабанинг ўзи томонидан бажариладиган, ўқув материалнинг ўзлаштирилишини муттасил таҳлил қилиб бориш. Ташқи тескари алоқа – педагог ёки бошқарувчи – ўқитувчи қурилма томонидан ўқув материалнинг талаба томонидан ўзлаштирилишини муттасил баҳолаб бориш.

- ◆ Ўқув материални қадамлаб берувчи технологик жараён асосида ишлаб чиқилган ўқитувчи дастурлар. Бу эса, ўқув материали дастурда алоҳида мустақил, аммо ўзаро боғлиқ қисмлар кўринишида шаклланишини англатади. Қадам ўзаро боғлиқ учта звенодан иборат: Ахборот, тескари алоқа элементи ва назорат изчил қадамли ўқув амаллари йиғиндиси ўқитувчи дастурни - дастурлаштирилган ўқитиш асосини ташкил этади.
- ◆ Ўқитишнинг индивидуаллигини турли хил вақтда бўлса ҳам, ўқув материалнинг тўла ўзлаштирилиши таъминланади. Чунки ўқитиш, суръати, ўқув материалнинг ҳар бир талаба томонидан ўзлаштирилиши индивидуалдир.
- ◆ Ўқитувчи (ўргатувчи) воситалардан фойдаланиш. Дастурлаштирилган ўқитиш технологиясининг хусусияти шундаки, ўқув материали талабалар томонидан назорат топшириқларини ўз ичига олган унча катта бўлмаган блоклар бўйича ўзлаштирилади.

Ўқув ахборотининг кейинги блоки олдинги блок ўзлаштирилганидан сўнг берилади. Агар назорат, ўқув ахбороти блокини ўзлаштирилмаганлигини кўрсатса, уни ўрганиш такрорланади Қадамли дастурлар ўқитишни алгоритмлаш–ўқув алгоритмларини тузишга олиб келди. Алгоритм мустақил ўқитиш воситаси ёки дастурлаштирилган ўқитишнинг бир қисми ҳам бўлиши мумкин. Ўқитишдаги дастурлаш ғоясининг турли хил кўриниши, ўқитишнинг блоки ва модулли тизимлари ҳисобланади.

2.2. Мультимедиа мухитида ўқитиш курсларини ишлаб чиқиш.

Талабаларни ахборот-коммуникациялар технологияларини куллаш асосида ўқитиш янги таълим стандартига айланмоқда. Компьютерда ўқитиш тизимлари ви-деокассеталарда ахборотлар кетма-кет жойлашган курсларга нисбатан кенг имкониятларга эга. Яъни талаба узини кизиқтирган ва хоҳлаган мавзусига ўтиб билим олиши мумкин. Бундан ташқари, бундай тизимлар самарали баҳолаш ва билим олиш жараёнини назорат қилиш воситалари билан жиҳозланган.

Замонавий компьютерда ўқитиш тизимлари мультимедиа-технологиялари асосида лойиҳалаштирилади ва ишлаб чиқилади. Бундай технологиялар билимларнинг бир нечта йуналишларининг туташган жойида пайдо бўлган. Мультимедиа-технологиялар ўтган асрнинг 80-йиллар урталарида кенг қулланила бошланилиб, ҳозирги кунда асосан қуйидаги соҳаларни қамраб олган:

- дам олиш учун (компьютер ўйинлари, виртуал борлик);
- реклама (презентация, реклама фильмлари);
- телекоммуникациялар;
- ахборот тизимлари;
- моделлаштириш;
- таълим.

Мультимедиа-технологияларга асосланган ўқитиш курсларини ишлаб чиқиш узок, муддатли ва қимматли жараён. Шунинг учун ҳам бундай курсларни ишлаб чиқишнинг барча босқичларини яхши тасаввур этиш керак.

Дастлабки босқич

Дастлабки босқичда мультимедиа-технология асосида ишлаб чиқилиши керак бўлган курсни танлаш керак бўлади. Бу энг маъсулиятли босқичлардан бири саналади. Авваламбор, бу соҳадаги мавжуд курсларни таҳлил қилиш керак. Ушбу курсни ишлаб чиқиш сарф-харажатлар миқдори ҳисобланиб чиқилиб, уни қанча қупайтириш ва қандай аудиторияга мулжаллангани белгилаб олинади. Компьютерларда ўқитиш курслари мактабгача бўлган ёшлар, мактаб ўқувчилари, касб-хунар коллежлари ва олийгохлар талабалари ва малака ошириш масканлари тингловчилари учун мулжалланган бўлиши мумкин. Шулардан келиб чиққан ҳолда компьютерда ўқитиш тизимларининг мураккаблик даражалари аниқланади.

Тайёрлаш босқичи

Ушбу босқичда компьютерда ўқитиш тизимининг матни, унда қулланиладиган расм, жадвал ва анимациялар танлаб олинади. Амалиёт шуни курсатмоқдаки, бундай тизимларни яратишда

матнни олдин чоп этилган дарслик ёки укув кулланмаларига асосланиб танлаш керак экан, чунки бунда имло хатолар йук., матннинг мазмуни ҳам анча юкори савияда булади.

Компьютерда уkitиш тизимининг матнини шакллантиришда куйидаги боскичларга риоя килиш мақсадга мувофиқдир:

- мақсадни аниқлаш ва матнлар манбаларини танлаб олиш;
- укув матннинг таркибини аниқлаш;
- дастлабки манбаларни компьютерда уkitиш тизимининг мундарижасидан келиб чикиб таркиблаштириш;
- таркибий тахрир килиб чиқиш;
- назорат;
- матнни экспертиза килиш.

Асосий босқич

Компьютерда уkitиш тизимини яратишнинг асосий боскичида тез-тез ишлатиладиган анимация элементлари, овоз кабилар ишлаб чиқилади. Буни куйидагилар билан изохлаш мумкин. Биринчидан, матннинг ёнида бирор бир иллюстрациянинг булиши уни қабул килиш даражасини юксалтиради. Иккинчидан, иллюстрация қилинаётган расм анимация ёки видеофрагментга нисбатан қуп хотирани эгалламайди.

Мультимедиа муҳитида уkitиш тизимларини яратишда анимациялардан фойдаланиш катта урин тутади. Анимациядан укувчига укув материалининг мазмунини тулик. етказиш ва айрим объектларни ички ҳолатларини курсатиб беришда самарали фойдаланиш мумкин. Анимацияларни ишлаб чиқишда компьютер графикаси воситаларидан кенг фойдаланилиб, унда икки (2D) ва уч улчамли (3D) фазода объектлар тақдим этилади. Укув жараёнида компьютерда уkitиш тизимларидан фойдаланишда видео элементлари ҳам кенг кулланилади, чунки видео орқали дунёнинг мавжуд объектларини тулик акс эттириш мумкиндир. Бундан ташқари амалиётда укув курсларига овоз ва мусикавий элементлар ҳам киритилмоқда. Бу ҳам укув материалларини укувчининг хотирасида узок муддатда сақланиб қолишида катта урин тутади.

Ахборот-коммуникациялар технологияларининг таълим соҳдсида кенг қуламда кулланилиши, авваламбор таълим тизими сифати, илмий-техникавий ахборотларнинг тезкор олиниши, замонавий педагогик технологияларнинг жорий қилиниши ва масофавий уkitиш тизимини шакллантиришни таъминлаб беради (1.16-жадвал). Ўзбекистон Республикасида дастурий маҳсулотлар бозорини шакллантириш борасида бир қатор амалий ишлар олиб борилмоқда. Тошкент давлат иқтисодиёт университети «Информатика, менежмент ва иқтисодий таълим педагогикаси» факультети қошидаги «Ёш тадқиқотчи олимлар маркази»да

«Иктисодий информатика» фанидан академик С.С.Гуломовнинг умумий тахрири остида электрон дарслик яратилди.

- Электрон дарслик йуналтирувчи (навигацион) тизим билан таъминланди. Ушбу тизим фойдаланувчиларга электрон дарсликнинг исталган бетига тугридан-тугри утишини таъминлайди, бунда бутун матнни бошдан-оёқ, куздан кечиришнинг хожати йук.. Хар бир мавзудан кейин тест саволлари берилган ва фойдаланувчи уз билим даражасини ушбу тестлар оркали текширса булади. Мультимедиа воситалари оркали фойдаланувчилар билан интерактив алока урнатилиши мумкин. Электрон дарслик хар хил дастурлаш тиллари оркали тузилади, лекин хозирча дастурлашнинг маълум бир стандарти мавжуд эмас. Хар бир электрон дарслик узига хос булади. Ушбу дарсликнинг хам бир неча кулайликлари мавжуд, жумладан: керак булган материалларни талабаларга кулай курунишда такдим этиш;
- электрон дарсликнинг талаба билан интерактив усулда мулокотда була олиши;
- талабаларнинг укув материалларини мустакил равишда урганиши ва олган билимларини тест синовлари асосида синаб куриш имконияти.

Ушбу электрон дарсликда навигация тизимидан ташкари транслитерация (бошка тилга угириш) тизими хам ишлаб чикилган. Транслитерация — кирилл алифбосидан лотин ёзувига утишини таъминлайди. Хар бир бетда транслитерация тугмачаси мавжуд. Шу тугмачани босгандан кейинги бетдаги матн лотин ёзувига автоматик равишда угирилади. Ушбу дарслик яратилган тизим асосида бошка мавзудаги электрон дарсликларни яратиш мумкин, чунки ушбу тизим жуда хам кенг камровли, универсал хисобланади.

III. БОБ. Мехнат муҳофазаси.

3.1. Мехнат муҳофазасини яхшилаш бўйича режали тадбирлар.

Ишчиларнинг соғлом ва бехатар меҳнат килишлари ҳамда уларнинг иш шароитларини яхшилашга факат юксак даражадаги, хавфсизлик техникаси талабларига жавоб берадиган замонавий техника ва технологияларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш билангина эришиш мумкин. Бу борада меҳнат муҳофазасини яхшилаш мақсадида режали тадбирлар ишлаб чиқилади.

Қасаба уюшма уставига асосан ҳар йили маъмурият билан ишчи-хизматчилар уртасида узаро меҳнат муносабатлари тугрисида жамоат битими тузилади. Бу битимда ишчи ва хизматчиларнинг меҳнат қилиши ва маданий, маиший дам олиши тадбирлари ҳақида қилишиб олинади. Худди шу битимда меҳнатни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари, меҳнат шароитини яхшилаш масалалари ҳам ҳисоби олинади ва бу масалалар маълум тартибга келтирилиб, меҳнатни муҳофаза қилишнинг номенклатура чора-тадбирлари сифатида битимга тиркаб қўйилади.

Номенклатура чора-тадбирлари планини қасаба уюшмаси билан қилишган ҳолда маъмурият ходимлари туради. Унга ушбу корхонада ҳозирги меҳнат шароити, касб касалликлари ва саноат корхонасида инсон организмига таъсир қилувчи зарарли омилларнинг мавжудлиги асос қилиб олинади. Бу план қасаба уюшма билан қилишилгандан кейин ишчиларнинг умумий мажлисида муҳокама қилинади.

Номенклатура чора-тадбирларига асосан иш шароитини яхшилашга олиб келадиган чора-тадбирлар киритилиб, уларни шартли равишда қуйидаги уч гурппага бўлиб қараш мумкин.

1. Бахтсиз ҳодисаларнинг олдини олишга қаратилган тадбирлар; бунга қушимча сакловчи ва муҳофаза қилувчи тусик системаларини урнатиш, блокировка қилиш, муҳофазанинг автоматик системаларини қўллаш, узоқдан туриб бошқариладиган асбоблар жорий қилиш, сигнал системалари, механизациялаштириш масалалари ва бошқалар қиради.
2. Ишлаб чиқаришда касб касалликларининг олдини олишга қаратилган тадбирлар; бунга ишчилар ҳар хил зарарли таъсир қурсатувчи моддалардан муҳофаза қилувчи қўрилмалар тайёрлаш ёки сотиб олиш, яхши шамоллатиш ва ҳавони тозалаш системаларини урнатиш, сув ичадиган фонтанчалар урнатиш ва ичимлик сувини тозалаш ҳамда газлаш учун асбоб-ускуналар сотиб олиш.
3. Меҳнат шароитларини умумий яхшилашга қаратилган тадбирлар; бунга оқилона ёритиш, санитария-маиший хоналар ҳолатини яхшилаш, махсус қийим бош ва оёқ қийимларини

вактида сифатли ремонт килиш, меҳнатни муҳофаза килиш кабинетлари, бурчаклари ва стовкалари ташкил килиш, хавфсизлик техникаси ва ишлаб чиқариш санитариясига оид инструкциялар, эслатмалар чиқариш.

Номенклатура чора-тадбирлари иш битимига киритилганлиги ва ишчиларнинг умумий мажлисида тасдиқлангани сабабли, бу чора-тадбирлар бажарилиши шарт бўлиб қолади ва унинг бажарилиши ҳақида маъмурият ишчиларга ахборот бериб туриши керак. Унга сарфланадиган маблағ ишлаб чиқариш корхонасининг асосий фондидан олинади ва бу маблағлардан бошқа мақсадларда фойдаланиш мутлоқо тақиқланади.

Хар йили ишлаб чиқариш травматизмининг олидини олишга юз миллион сумлаб маблағ сарфланади, бироқ купгина корхоналарда травматизмлар содир бўлиб туради. Бахтсиз ходиса юз берган шароитларни текшириш шу нарсани курсатадики, унинг содир бўлишига купинча жароҳатланувчининг узи, унинг шахсий сифатларидаги етишмовчилик сабаб булар экан.

Купинча ишни бажаришда ишловчига боғлиқ бўлган психологик факторларнинг катта таъсири борлигини курсатади. Меҳнат хавфсизлиги психологиясининг асосий ҳоллари куйидагилар:

1. Меҳнат хавфсизлиги ишловчининг жисмоний ва биологик сифатларининг катта комплексига боғлиқ: янги ишчиларни қабул қилишда асосий эътиборни уларнинг уз қасбларини тугри танлашига ва ишнинг хавфсиз усуллари узлаштиришларига жалб қилиш лозим.

Ишловчиларнинг хатти-ҳаракатида интизом ва узини тута билишига эришиш ҳам асосий факторлардан биридир. Бу нарса хавфсизлик техникаси талабларини систематик равишда бажаришда намоён бўлади. Ишловчиларни содир бўлган бахтсиз ходисалар билан таништиришда, унинг барча содир бўлиш сабабларини тушунтириш ва шу ернинг узида унинг олдини олиш йулларини курсатиш лозим.

2. Техникавий камчиликларнинг таъсири.

Инсоннинг психтик ҳаёти асосан ташқи муҳитга боғлиқ ва ишни бажариш пайтида бу муҳитдаги зарарли факторлар инсонга бутунлай ёмон таъсир курсатади. Бу зарарли факторларга куйидагилар қиради: газ ва чанг билан ифлосланганлик, ёмон ёритилганлик, жуда паст (-4 , -6 C) ёки жуда юқори ($+30$ C) температура, шовкин. Бу факторлар ишловчининг тез чарчашига, сергаклигининг йуқолишига биларга сабаб бўлади, булар эса тажрибасизлик ва эҳтиётсизлик билан биргаликда бахтсиз ходисага олиб келади.

3. Ишловчиларнинг травматизмига сабаб бўлувчи шахсий сифатлари.

Ишга қабул қилинаётган қупчилик касбдаги кишилар учун мажбурий булган медицина қуригини утказиш вақтида (Ўзбекистон Республикаси Меҳнат кодекси 214-модда) ишга қабул қилинаётган кишининг шахсий сифатларини, шунингдек унинг соғлигидаги травматизмга чалинишини қучайтирадиган етишмовчиликларни комплекс равишда ҳисобга олиш зарур. Буларга қуйидагилар қиради:

1. Асаб касаллик системаси ёки бошқа органлардаги доимий функционал узғаришлар;
2. Сизги органларининг турли қамчиликлари, қуришнинг қисман йукотилиши, гаранглик ва ҳоказо;
3. Ҳаракатларнинг мослашувидаги нуқсонлар (эпчилмаслик, ишончсиз ҳаракатлар);
4. Эмоционал қараёнларнинг мувозанатлашмаганлиги (хурсандчилик, арзимаган ташқи таъсирга дарҳол берилиши), булар енгилтаклик, уйламасдан иш қилиш, шовма-шоварликда намоён бўлади;
5. Алкоголь ва нашаларга ружу қуйиш;
6. Ишдан қунгли тулмаслик ва унга қизикишнинг йуклиги, бундан эса ҳардамҳаёллик, қизикмаслик қелиб қикади.

Юқорида айтилганлардан шундай ҳулоса қелиб қикадики, медицина қуригининг салбий ҳулосасига ёки бақараётган ишига узининг шахсий ҳислатлари мос қелмаслигига қарамасдан ишга қирган қиши, бошқаларга нисбатан узининг бахтсиз ҳодисага учрашига доимо сабабқи бўлади.

3.2. ЭХМ хоналарига гигиеник талаблар ва унинг ёритилиши.

ЭХМ урнатилган хона гигиеник талабларга жавоб беради. Бу укув жараёнини оптималлаштиришда ва согликни саклашда жуда мухим. ЭХМ лик хона юзаси 6 кв м дан 4 м дан паст булмаган баландликда, хажми 44 куб метрдан кам булмаслиги керак. Агар хона баландлиги кичик булса, юзасини бир иш урнига катталаштириш тавсия этилади.

Пол юзаси текис, лекин силлик эмас, ювиш ва намли йигиштиришда кулай, антисептик хусусиятларга эга булиши керак.

Информатика кабинетига укув хонаси ва зинапоя майдончасига иккитакиришга эга булган, юзаси 18 кв метрдан кам булмаган лаборант хонасигаэга булиши керак. Бу хоначада ишчи стол (130x75), радиомонтажли стол, инструментлар учун тумбочка, шкафлар, стеллаж, сейф булиши керак. У табиий ёритилиши, ойналарда дарпардалар ёки жалюзлар булиши керак.

Синфда кираверишда портфел ва сумкаларни куйиш учун жавонли шкафлар булиши керак.

Компьютерли хоналар табиий ва сунъий ёритилиши керак. Дереза ёриклари С ёки СВ булиши, табиий ёругликнинг асосий окими чапдан булиши керак, унгдан булган холларда хам йул куйилади. Табиий ёруглик асосий окимнинг олдиндан ва оркадан булишига йул куйилмайди.

Деворларни буяш учун совук тондаги ранглар: очик яшил, очик кук, очик кулранглар кулланилиши мумкин.

ЭХМ ликхоналар учун умумий текис ёритиш тизимини куллаш керак. Бу тизим компьютер ишчи столининг икки томонидан яхлит чизик курунишда шипда катор килиб урнатилган люминесцент лампалар билан амалга оширилади.

Монитор экрани ёритгичнинг химоя бурчак сохасида жойла-шиши ва проекция видеомонитор экранидан ташкарида булиши керак. Ёритгичлар ЭХМ экранида аксланмаслиги керак. Стол сиртидаги ёри-тиш 300 -500 лк чегарасида булиши керак. Аудитория доскасини ёритиш учу нагар бор булса, ЛПО – 125 сериясидаги ёритгичлар кулланилиши, аудитория доскасининг ёритилиши 500 лк булиши керак.

ЭХМ лик укув хоналари учун юкори частотали мослагичли, аппаратли (В4ПРА) ЛПО36 сериясидаги ёритгичлардан фойдаланиш керак. В4ПРА «кия, ёруг» модификациясидаги ёритгичлардан фойдаланиш керак. Агар бу ёритгичлар булмаса, металл тур билан уралган ёритгичлар ишлатилади. Уларга куйидагилар киради:

1. ЛПО 13- 2x40 / Б-01;

2. ЛПО 13- 4x40 / Б-01;
3. ЛСП 13- 2x40 – 06;
4. ЛСП 13- 2x65 – 06;
5. ЛСО 05- 2x40 – 001;
6. ЛСО 05- 2x40 – 003;
7. ЛСО 04- 2x36 – 008;
8. ЛПО 34- 4x36 – 002;
9. ЛПО 34- 4x58 – 002;
10. ЛПО 31- 2x40 – 002.

Ёруглик манбалари сифатида 40 Вт кувватли люминесцент лампалар ёки спектраль таркиби нуктаи – назаридан энг самарали хисобланган ЛхБ, энергияни тежовчи Лб типдаги 36 Вт кувватли люминесцент лампалар тавсия этилади. Йилига дераза ойналари, ёритгичлар камида 2 марта, ёругликнинг Меъёрий кийматларини таъминлаш учунтозалаб турилиши, куйган лампалар уз вактида алмаштирилиши керак.

ХУЛОСА

Мен ўзимнинг битирув малакавий ишимда “Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратиш” мавзусини танладим.

Мавзунинг долзарблиги шундаки ҳозирда олий укув юртида утиладиган барча фанлардан электрон ўқув қўлланмалар, электрон маълумотномалар ва виртуал стендлар тайёрлаш ўқув режага кирган бўлиб уни тайёрлаш талаб этилмоқда. Бунга асосий сабаб уқитиш жараёнида баъзи маърузалар ва тажриба ишларида айнан шу яратилган электрон маълумотномадан фойдаланилиш давр талабига айланмоқда. Ўқитиш тизимида дарсни маълум қисмларини намойиш асосида талабага етказиш мумкин.

Ўқитишни бу усулда ташкил этилиши кўпроқ тажриба ва амалий машғулотларда қўл келади, яъни тажриба машғулотларида бирор бир содир бўлаётган жараённи виртуал (анимацион) кўринишда ифода этиш, тест синовларини олиш ва бошқалар.

Ҳозирги даврда кўплаб мавзу ёки фанлар бўйича электрон китоблар, ургатувчи дастурлар ишлаб чиқилган бўлиб, Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича мукамал ишлаб чиқилган электрон маълумотнома ишлаб чиқилмаган десак хато бўлмайди.

Битирув малакавий ишнинг асосий мақсади «Информатика ва ахборот технологиялари» кафедрасида утиладиган “Web-технологиялари” фанининг Macromedia Flash дастури ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратишдир.

Macromedia Flash дастурининг ActionScript дастурлаш муҳити бўйича электрон маълумотнома яратиш жараёни 4 босқичда амалга оширилди:

1. Дастур яратиш учун керак бўладиган асосий назарий маълумотлар йигилди;
2. Йигилган маълумотлар асосида амалий қисмлар, виртуал кургазмалар, тест назорати ишлаб чиқилди;
3. Дастурга қушимча имкониятлар фойдали Internet манзиллари кабилар киритилди.
4. Барча яратилган қисм дастурлар бир бутун тизимга бирлаштирилди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ

1. Узлуксиз таълим тизими учун укув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарк».-2002.
2. «ActionScript и Flash» , Д.Кореян, «Питер», 2005 г.
3. "Macromedia Flash MX 2004 ActionScript Reference Guide" Эрик Вейра, «ДомКниг», 2004 г.
4. «Macromedia Flash MX» Тони Маралиез, «BigBook», 2004 г.
5. «Flash 5. Руководство разработчика. Том 1. Основные методы и технологии программирования», Стив Тейксейра, Ксавье Пачеко, Вильямс, 2000 г.
6. «Borland Flash 6. Руководство разработчика» Стив Тейксейра, Ксавье Пачеко, Вильямс, 2002 г.
7. «Flash и технология COM», Н. Елманова, С. Трепалин, А. Тенцер, Питер, 2003 г.
8. О.Д. Рахимов , У. Йулдошев «Мехнатни муҳофаза қилиш» маърузалар матни Тошкент-2002.
9. Махмутов М.И., Ибрагимов Г.И., Ошаков М.А. «Педагогические технологии развития мышления учащихся» Казан; 1993, 88 с.
10. Селевко С.. «Современные образовательные технологии» М. Изд. «Народное образование», 1998.
11. Сариев Р.Б. «Web-технологиялари» фанидан маъруза ва тажриба ишлари бўйича услубий кўрсатмалар. Бух. 2009 й.

