

A. Allagylyýew

INTERAKTIW OKUW

Okatmagyň interaktiw usulynyň artykmaçlyklary.

Interaktiw tagtada ulanylýan elektron galam kompýuterde ulanylýan syçanjygyň funksiýasyny ýerine ýetirýär şeýle hem mugallymyň tagta ýazýan hekini çalşyrýar.

Elektron galamyň kömegi bilen gerekli buýruklary berip, gönüläp aýytsak ähli işleri onuň üsti bilen dolandyrylýar.

Mugallym temany düşündirende interaktiw tagtada elektron galamyň kömegi bilen ýazgylary ýazyp, çyzgylary çyzyp, suratlary, kartinkalary goýup, filmleri goýberip bilýär. Şol bir wagtyň özünde bütin sapagy kompýuteriň gaty diskinde sakap, oňa düzedişler girizip, ony islendik wagt ulanyp bilýär. Şeýle sapaklary mugallym kompýuteriň ekranynda ýa-da interaktiw tagtada öz kärdeşleri bilen ara alyp maslahatlaşyp, tejribe alyşyp biler. Bu sapaklaryň toplumyny kompýuteriň üsti bilen ýayratmaga mümkinçilik bar.

Interaktiw okuwda ulanylýan programma üpjünçiliginiň kömegi bilen islendik dersde “janly” görkezme esbaplaryndan peýdalanyp sapaklary täsirli, aňdagalyjy we gyzykly edip gurnamak bolar. Mysal üçin, biologiýa mugallymy “ýüregiň gurluşy we işleýşi” temany geçende interaktiw tagtanyň kömegi bilen ýüregiň damarlaryny, gan aýlanyşy, ýüregiň işleýiş prinsipini, gürsüldisini we ş. m. okuwçy aýdyň ýagdaýda görüp, eşidip byler ýaly düşündirip biler.

Interaktiw usul mugallymyň döredijilikli işlemäge ýagny, sapagy taýýarlarda ulanjak çyzgylaryny, suratlaryny, seslerini (saz, aýdym), filmlerini aýratynlykda taýýarlap, olardan sapak prosesinde ýerlikli pedalanmaga mümkinçiligi bolýar. Ýyllaryň dowamynda toplanan materiallary tazeläp, kämilleşdirip, hususy resurslar kitaphanany döredip bolar. Taýýarlanan görkezme serişdeleriniň elektron dokumentlerdigini nazara alsak, olaryň könelip, saralyp, ýyrtylyp gitmeýänligi onuň ýene-de bir artykmaç taraplarynyň biridir. Ýörite programma sistemasy bilen testirlme sapaklaryny döredip we olardan isledik wagt peýdalanyp bolýar.

Mugallym simsiz baglanyşýan ýörite planşetiň kömegi bilen oturan ýerinde interaktiw tagtany dolandyryp bilýär. Ýagny, okuwçylara düzedişler girizip, dürli buýruklary ýerine ýetirmäge mümkinçiligi bar.

Interaktiw mekdepleriň synp otaglarynda **Mobil kompýuter kompleksiniň** bolmgy okuwçylaryň özbaşdak işlemegine we mugallymyň olara gözegçilik etmegine ýardam berýär.

Fizika, himiýa we biologiýa derslerinden döredilen interaktiw otaglarda tejribe sapaklaryny, eksperimentleri hiç hili çykdaýsyz okuwçylaryň saglygyna howp salmazdan ýokary netijeli geçirmäge mümkinçilik bar.

Interaktiw mekdepde interaktiw ders otaglaryndan başgada Internet hyzmatlaryndan peýdalanmak üçin apparat-programma kompleksiniň bolmagy okuwçylara dünýä ylymlary, tazelikler bilen tanyşmaga mümkinçilikleri döredýär.

Interaktiw mekdepde ilkinji nobatda uniwersal interaktiw ders otaglary döredilmelidir.

Bu ders otaglary informasion tehnologiýanyň potensialyny okuw-terbiýeçilik işinde ýokary derejede ulanmaga mümkinçilik berýär.

Interaktiw ders otagynda bolmaly okuw serişdeleri.

Uniwersal interaktyw tagta (*wertual mekdep tagtasy hem diýilýär*) okuw materialyny taýýarlamak, sapak geçmek, interaktyw testirleme, sorag we diskusiýa, okuwçylary bahalandyrmak ýaly işleri etmekte ulanylýar. Sapak döwründe elektron kitaplardan, bilim resurslaryndan, mugallym tarapyndan taýýarlanan awtor sapaklaryndan peýdalanmak bolýar.

Interaktyw tagtadan peýdalanylyp ähli derslerden geçilýän awtor sapaklary kompýuteriň ýadyna ýazylyp, gelejekde okuwçylaryň özbaşdak taýýarlygynda, mugallymlaryň okuw materialyny bilelikde taýýarlap tejribe alyşmaklarynda ulanylyp biliner.

Interaktyw tagtanyň tehniki häsiýetnamasy.

- İşlenýän üstüň meýdany 1624 x 1160 mm , diagonaly 1995 mm.
- Gaty, ýalpyldyny döretmeýän könelmezek (berk) üst. Tagtanyň kepili (garantiýasy) 5 ýyl.
- Iýmitlendiriş çeşmesine (batareýa) mätäç bolmadyk elektron galam kompýuterdäki “Syçanjygyň” funksiýasyny ýerine ýetirýär.
- Elekyron galamyň 1 sm-e 1000 çyzyk ýerleşdirmäge mümkinçiligi bar.
- Radiokanallar boýunça 64 goşmaça gurluşlary (simli baglanşygy bolmadyk pultlary, planşetleri) birikdirmek mümkin.

Interaktyw tagta, mugallymyň iş stolyndaky kompýutere çatylan proyektor (potolokdan asylan) şekilleri şöhlelendirýär.

Interaktyw mekdep tagtasy bilen interaktyw režimde işlenýär. “Syçanjygyň” funksiýasyny ýerine ýetirýän elektron galam bilen tagtadan kompýuteri dolandydyp bolýar(zerur programmalary goýbermek, Internet bilen işlemek).

Elektron galam bilen ýazgylary, suratlary, çyzgylary döredip, informasiýalaryň wajyp böleklerini tapawutlandyryp (belläp), öňünden taýýarlanan sahypalara ýa-da interaktyw režimde döredilen materiallary açyp, olara seredip, redaktirläp bolýar.

Interaktyw tagtanyň uly işjeňlikli üsti ondaky şekilleri okuwçylara aýdyň görmäge mümkinçilik berýär.

Interaktyw tagta bilen işlemek üçin ýörite bilim programma üpjünçiligi gerekdir. Şeýle programmalaryň biri hem **ACTIVStudio** programma üpjünçiligidir.

Bu programmanyň penjiresindäki gurallaryň işleýşi Windows operasion ulgamynda Paint grafiki redaktordaky gurallaryň işleýşine meňzeşiräkdir.

WORD tekst redactorynda resminamalaryň (dokumentleriň) döredilişi ýaly ACTIVStudio programmanyň kömegi bilen şoňa meňzeş resminamany döredip bolýar, oňa **Flipçart** diýilýär.

Flipçart – bu iş ýaýlasy (meýdançasý) onda materiallary döredip, görkezip bolýar, başga sözler bilen aýdanymyzda flipçart mekdep tagtasyna meňzeşdir. ACTIVStudio programmanyň gurallaryndan mekdep tagtasýnda mel, çyzgyç we beýleki gurallaryň ulanylyşyndan has netijeli peýdalanmak bolýar.

ACTIVStudio programmasýnda her biri aýratyn penjirede ýerleşen we sahypalaryň erkin sanyny özünde saklap bilýän birnäçe flipçartlary açmak bolýar. PowerPointde döredilen prezentasiýany flipçarta özgertmek we flipçarty prezentasiýa, Word-ýň dokumentine, PDF (Portable Document Format), HTM formatlara özgertmek ýaly mümkinçilikler bar.

Flipçartyň sahypasýnda amal edip bolýan işler.

- ✓ düşeklik (fon) şekili goşmak;
- ✓ bellikleri girizmek we goşmaça ýazgylar ýazmak;
- ✓ suratlar döretmek ýa-da resurslar kitaphanasýndan (bibliotekasýndan) şekilleri peýdalanmak;
- ✓ beýleki programmalaradan suratlary peýdalanmak;
- ✓ gipersalgylanmalary goşmak;
- ✓ şekili surata düşürmek we ony flipçarta ýa-da kompýuteriň aralyk ýadyna goşmak;
- ✓ geografik kartany şekillendirmek;
- ✓ filme, oýna tomaşa etmek;
- ✓ öz ähli eden işleriňi flipçartyň sahypasyna ýazmak.

Bu sanawy ýenede uzaltmak mümkindir.

ACTIVStudio programmasýnda işlemek

Wertual mekdep tagtasy bilen işlemek üçin Windows operasion ulgamynda programmalaryň işe goýberilişi ýaly kompýuteriň iş stolynda ACTIVStudio

programmanyň ýarlygyna “Syçanyň” çep gulagyna iki gezek basmaly. Şonda ACTIVStudio programma üpjünçiliginiň gurallary bolan penjire açylýar.

Bu programmanyň gurallar panelindäki AV ýarlyga “Syçanyň” çep gulagyna iki gezek basanymyzda öňümüzde ak iş ýaýlasy açylýar.

ACTIVStudio programma üpjünçiliginiň gurallar paneli we ondaky esasy ulanylýan gurallar.



Pero (ACTIVPen) – bu gural köp ulanylýan gurallaryň biri. Onuň kömegi bilen dürli reňklerde, gerekli ölçeglerde ýazgylary, suratlary, bellikleri, çyzgylary döretmek we olary aýratynlykda süýşürmek mümkin. Erkin çyzyklary, geometrik figuralary (dik, kese, döwür çyzyklar, gönüburçluk, kwadrat, töwerek, ellips, duga, burç, ugugörkezgiç (strelka) we ş. m.) gurmak bolýar.



Marker - ýazgylary, bellikleri ýa-da beýleki obýektleri dürli reňkde tapawutlandyrmak üçin peýdalanylýar.



Bozguç (rezinka), ***Arassalamak*** (očistka), ***Ýatyrmak*** (otmenit), ***Gaýtalamak*** (powtorit) ýaly gurallardan beýleki programmalardaky ýaly peýdalanmak bolýar.



Erkin saýlamak (proizwolnyýy izbor) guraly arkaly sahypadaky obýekti saýlap ony hereketlendirip, ornuny üýtgedip, aýlap bolýar.

Tekst - sahypa tekst, sözbaşy, gerekli ýazgylar goşmak üçyn gural. Bu guralda



işlenende “Ýüzýän” klawiaturadan, teksti redaktirlemek üçin (Word tekst redaktoryndaky ýaly), niýetlenen panelden, peýdalanmak bolýar. Bulardan başgada “Erkin saýlamak” guralyny ulanyp teksti saýlap (tapawutlandyryp), ornuny üýtgedip, ulaldyp, kiçeldip, öwürüp bolýan mümkinçiliklere eýedir.

Kamera guralyň kömegi bilen kompýuteriň ekranyndan, flipçartdan, wideodan ýa-da animasiýadan surata düşürmek (sýomka etmek) mümkin. Bütünleý ekrany sutata düşürmäge, ýa-da ekranyň belli bir bölegini surata düşürmäge ýardam edýär.



Tanamak (kesgitlemek) gural bilen elde ýazylan teksti Windowsyň programmalarynda redaktirläp bolar ýaly özgerdip bolýar (ýazmaça harpy basmaça harpa öwürýär).

Bu gural elde çekilen geometrik figurany hem tanamaga ukyplydyr. Mysal üçin elde taraplary egri çyzyklar görnüşinde çekilen üçburçlygy hakyky üçburçlyga özgerdýär.

Ýörite gurallar.



Çyzgyç – kesgitli uzynlykly we ýapgytlyk burçly çyzyklary gurmak, obýektleriň ölçeglerini ölçemek, üýtgetmek üçin ulanylýar.

Transportir – burçlary, dugalary, sektorlary, segmentleri ýokary takyklykda gurmaga mümkinçilik berýär.



Altygranlyk – kubjagaz (kosti) – tötänleýin sanlary almak we sapakda oýun pursatlaryny guramak üçin peýdalanylýar.

Droby dörediji – munuň kömegi bilen matematiki droblary döredip bolýar.



Kalkulýator – bu guralda matematiki hasaplamalary ýerine ýetirip we kalkulyatordaky ýazgylary flipçarta geçirip bolýar.



Obozrewatel – Internete cykmaga, we WEB sahypalara seretmäge mümkinçilik berýär.



TelegrafLenta – auditoriýanyň ünsüni çekmek üçin flipçartyň sahypasynyň ýokarsynda hereket edýän teksti (informasiýany) şöhlelendirýär.



Bellikler we görkezijiler (primeçaniýa i ukazateli) – Flipçartyň sahypasynda bellikleri goýmak we ekranyň kesgitli bölegini tapawutlandyrmak, oňa ünsi çekmek üçin görkezgiçler goýmak üçin ulanylýar.

Koordinatalar başlangyjy – obýektleri erkin nokadyň daşyndan aýlamak we olary zerkal şekillendirmek üçin niýetlenen guraldyr.



Flipçarty ýazmak – Flipçartyň sahypasyndaky ýerine ýetirilýän işleri (hereketleri) ýazýar we animasiýa görnüşinde ýerine ýetirýär.



Sagat – ekranda sagady ýa-da wagty hasaplaýjyny görkezýär.



Görşümüz ýaly ACTIVStudio programma üpjünçiliginiň gurallary bilen obýektleriň üstünde dürli manipulýasiýalary geçirip bolýar. Flipçartyň sahypasynda obýekti ýa-da obýektler toplumyny saýlap, ýok edip, sahypany bütinleý arassalap, süýşürp, ölçeglerini üýtgedip, öwürip we şuna meňzeş beýleki özgertmeleri ýerine ýetirip bolýar. Bulardan başgada obýektleriň nusgasyny döretmek, olary geçirmek we gerekli ýere goýmak ýaly işleri hem amal etmäge ýardam berýär.



Prožektor – bu gural ekranyň bir bölegini (oblastyny) tapawutlandyrmak, ýapmak üçin ulanylýar. Prožektoryň tegelekleyin ýa-da kwadrat görnüşlerinde ekran gara fon bilen ýapylyp diňe tegelegiň ýa-da kwadratyň içindäki obýektler görünýär, emma, prožektoryň doly tegelek ýa-da doly kwadrat görnüşlerinde tersine ekranyň tegelege ýa-da kwadrata degişli bölegi ýapylyp galan bölegi bolsa görünýär.

Açmak (perde, tuty) – bu gural prezentasiýanyň bölegini ýapmak üçin ulanylýar. Ekrany ýuwaş-ýuwaşdan dört ugra (saga, çepe, ýokar, aşak) açyp bolýar. Prožektor we Açmak gurallary prezentasiýalary görkezmekde peýdalanylýar.

Resurslar kitaphnasy (bibliotekasy).

Flpçartyň gurallar panelindäki “Resurslar kitaphnasy” düwmejik arkaly gerekli şekilleri, çyzgylary, gözenekleri, kartalary, animasiýalary, seslseri alyp ulanmak bolýar. Onuň sapagy taýýarlamakdaky we geçirmekdäki ähmiýeti örän uludyr. Resurslar kitaphanasyndan haýsy resurslardan pedalanjak bolsaň olary görnüşleri boýunça gözläp tapmak bolýar. Öz resurslaryňy hem döretmäge mümkinçilikler bar.

ACTIVote ulgam

Bu ulgam ACTIVStudio programmanyň “Menýusy” arkaly işe goýberilip sapakda testirleme geçirmäge mümkinçilik berýär.

Öňünçä bu ulgamda “Soraglaryň ussasy” (Master woprosow) programmanyň kömegi bilen test düzülýär. Ilki soragy girizip (sorag şekili hem saklap bilýär) soň jogaplary girizmeli we olaryň arasyndan dogrysyny görkezmeli we şuna meňzeşlikde dowam edip test taýýarlanylýar.

ACTIVote ulgamda radiosignallar peýdalanylýar. Başda baglanyşyk kanaly saýlanyp, okuwçylar ellerindäki pult arkaly iberen signallary boýunça bellige alynýar. Bellige alnanda pultlara şertli at ýa-da okuwçynyň öz ady berilýär. Interaktiw tagta okuwçylardaky pultdan signaly kabul edip we olara signallary iberip bilýär. Okuwçy tagtada ýazylan testiň dogry jogabyny elindäki pultdan A, B, C, D harplaryň birine basmak bilen saýlaýar. Şol pursat signal tagta berilýär we kompýuter tarapyndan işlenýär. Testirlemäniň netijesini tagtada görkezip bolýar (okuwçy näçe soragy bilipdir, näçesini bilmändir, näçe wagt sarp edipdir we ş. m.).

Pultlary çekişme (diskusiýa), pikirlenişme, informasiýa ýygnaýan wagtlarynda hem ulanylyp biliner.

Mugallymyň planşeti – bu simziz baglanyşyp, mugallym üçin amatly iş gurallarynyň biridir. Planşetdäki ýazylan ýazgylar, çekilen suratlar interaktiw tagtada şekillendirilýär. Planşet bilen işlenende mugallaym outtran ýerinden islendik wagt materialy tagta geçirip, okuwçylaryň ünsüni okuwa çekip, olaryň işjeňligini artdyrmaga goşmaça mümkinçilikleri döredip biler.

Fizika, himiýa we biologiýa derslerinden döredilen interaktiw otaglarda tejribe sapaklaryny, eksperimentleri hiç hili çykdaýjysyz okuwçylaryň saglygyna howp salmazdan ýokary netijeli geçirmäge mümkinçilik bar.

Mobil kompýuter kompleksi bu kompleks içinde mobil kompýuterler (noutbuklar) saklanýan tigrçekli sandykdan (teležka – seýf) ybarat. Mugallymyň we okuwçylaryň mobil kompýuterleri simsiz radioýygylykly signallar bilen baglanyşýarlar.

MKK synp otagynda okuwçylaryň özbaşdak işlerine gözegçilik etmäge, olary bahalandyrmaga umuman, olaryň işlerini dolandyrmaga mümkinçilik berýär.

Interaktiw mekdepde interaktiw ders otaglaryndan başgada Internet hyzmatlaryndan peýdalanmak üçin apparat-programma kompleksli – “Mekdep serweri” we mugallymlar, okuwçylar üçin niýetlenen programmalaryň gurşawy, kommutator serweri, bökdençsiz işleýän energiýa gurluşy bolmalydyr.

Annamuhammet Allagulyýew.

TMBI, Türkmenistanyň Ussat mugallymy.

11.07.09ý.