

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

Педагогика факультети 405-гуруҳ
талабаси Иззатуллаева Фароғатнинг
БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: БОШЛАНГИЧ СИНФЛАРДА МАТЕМАТИКА ФАНИНИ
ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН
Фойдаланиш

Илмий рахбар:

П.ф.н. Отаханов Н. А.

Наманган-2012

Р Е Ж А
КИРИШ
АСОСИЙ ҚИСМ

§-1. Таълим жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг педагогик-психологик томонлари

§-2. Компьютер ва комьютер технологияларидан бошланғич синфлардаги математика дарсларида фойдаланиш

§-3. Замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш

§-4. Бошланғич мактабларда машғулотларда презентациялардан фойдаланишнинг роли

§-5. Мультимедиалардан машғулотларда фойдаланиш услубиёти ва афзаллиги

§-6. Кичик ёшдаги ўқувчилар учун педагогик дастурий воситалар.

§-7. Бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда компьютер дидактик ўйинларидан фойдаланиш

§-8. ЎҚИТУВЧИ-60 дастури билан ишлаш технологияси

ҲУЛОСА

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

Иловалар

**“БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДА МАТЕМАТИКА ФАНИНИ
ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН
Фойдаланиш” мавзусидаги битирув малакавий ишига**

АННОТАЦИЯ

Илмий раҳбар: П.ф.н. Отаханов Н. А.

Бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш кейинги йилларда тадқиқотчилар томонидан кенг ўргана бошланди. Чунки, бу технологиялар ўқитишнинг анъанавий техник воситалари бажариши мумкин бўлган барча функцияларни улардан сифатлироқ ва аълорой даражада бажара олади ва шак-шубҳасиз дарс мазмуни ва шаклини бойитиб, қизиқарлироқ бўлишини таъминлай олади. Бунинг сабаб ва усулларини ўрганиш методикадаги энг долзарб муаммолардан бири саналади.

Мазкур ишда таълим жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг педагогик-психологик томонлари етарлича ўрганиб чиқилган. Шунингдек, бошланғич мактабларда машғулотларни ташкил қилишда презентациялардан фойдаланишнинг аҳамияти очиб берилган.

Битирув ишидан мультимедиалардан машғулотларда фойдаланиш услубиёти ва афзаллиги ҳамда кичик ёшдаги ўқувчилар учун мўлжалланган педагогик дастурий воситалар, бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда компьютер дидактик ўйинларидан фойдаланиш ҳақидаги маълумотлар ҳам ўрин олган. .

КИРИШ

Бугунги кунда, таълимнинг бошланғич босқичлариданоқ ҳисоблаш кўникмаларини шакллантиришда компьютер технологияларидан фойдаланишга катта эътибор берилмоқда. Бу ҳолат компьютер технологияларини таълимнинг ривожланиши жараёнини, уларнинг динамикасини кўрсата олиши, ўқув материалларини белгиланган дозаларда ўқувчилараг таклиф эта олиш қобилияти, таълимни индивидуллаштиришга, билимларни ўзлаштиришни бошқара олиши каби параметрлар билан белгиланади. Улар болаларнинг билимга бўлган интилишларини ривожлантира олади, маълум бир шарт-шароитлар ишлаб чиқилганда ўқувчиларнинг таълим жараёнига бўлган ҳиссий қизиқишларини орттиради, образларни ҳар томонлама шакллантириш имконини беради, билимларни пухта ўзлаштирилишини таъминлайди, илмий билимларни ҳаёт билан алоқасини тушунишга имкон беради ва бу жараёнда ўқитувчи вақтининг тежалишига сабаб бўла олади.

Ушбу битирув малкавий ишининг мавзуси, бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш кейинги йилларда тадқиқотчилар томонидан кенг ўргана бошланди. Бунинг сабаби замонавий ахборот технологиялари янги турдаги кўргазмали воситаларни ишлаб чиқилиши ва уларнинг имкониятларидан бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда фойдаланиш ўта долзарб мавзулардан бирига айланиб бормоқда.

Ушбу битирув малакавий иши ана шу соҳани тадқиқ этишга мўлжалланган.

Тадқиқот мақсади замонавий ахборот технологиялардан бошланғич синф ўқувчиларига математика фанини ўқитишда фойдаланишнинг самарали усулларини аниқлашдан иборат.

Тадқиқот объекти: таълим жараёнида билимларни шакллантириш ва ривожлантиришда фойдаланиш мумкин бўлган кўргазмали воситалар.

Тадқиқот предмети: ўқитувчилар томонидан замонавий ахборот технологияларидан кўргазмали восита сифатида фойдаланиш жараёни.

Тадқиқот базаси: Наманган шаҳар мактабнинг синф ўқувчилари.

Тадқиқот фарази: таълим жараёнида, яъни бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш қуйидаги масалаларни самарали ҳал қилиш имконини беради:

1. таълим жараёни самарасини орттиради;
2. ўқувчиларнинг ижодий фаоллигини оширади.

Битирув малакавий иши қуйидаги масалаларни ҳал қилишга қаратилган:

- 1) тадқиқот мавзусига алоқадор мавжуд психологик ва педагогик адабиётларни ўрганиш;
- 2) бошланғич синф ўқувчиларига математика фанини ўқитишда замонавий ахборот технологияларининг ролини ўрганиш;
- 3) таълим жараёнини замонавий ахборот технологиялари ва уларсиз ташкил қилиб, олинган натижаларни қиёсий таҳлил қилиш;
- 4) умумий хулосалар чиқариш;
- 5) бажарилган барча ишларни Ўзбекистон ОАК томонидан битирув малакавий ишларига қўйилган талаблар асосида ёзма расмийлаштириш.

§-1. ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ТОМОНЛАРИ

Таълим жараёнига ахборот технологияларини киритиш масаласи устида кўплаб олимлар тадқиқот ишларини олиб боришмоқда. Таълим жараёнида компьютер технологияларидан фойдаланишнинг педагогик мақсадга мувофиқлиги муаммоларини М.П. Лапчик, И.В. Марусева, А.В. Могилева, И.В. Роберт ва бошқа олимлар ўрганишмоқда.

Таълим жараёнида техник воситалардан фойдаланишнинг переспективалари тўғрисида бундан йигирма йил олдин рус педагоги Б.Г. Ананьев шундай деган эди: «Техник ва педагогик фанларни, инженерлик ва педагогик психологияларни бирлаштириш асосида янги, техникага асосланган саноат педагогикаси курилади... Педагогик техника ва технологиялар педагогик ва техник фанларни ўзида мужассамлаштирган йирик марказга айланади.» [2, с. 95–96].

Компьютер техникаси ва технологияларини таълим жараёнида қўллашнинг психологик ва педагогик томонларини ўрганишда Б.Ф. Ломов, Е.И. Машбиц, О.К. Тихомиров, Л.Н. Бабанин каби олимларнинг тадқиқотлари катта аҳамиятга эга. Ушбу тадқиқотларда компьютерларга таълим самарадорлигини оширувчи ҳамда инсон психикасини ривожлантирувчи қудратли восита сифатда қаралади. Шундай бўлсада, компьютерлар ҳеч қачон ўқитувчининг ўрнини боса олмаслигига алоҳида урғу берилган. Уларнинг фикрига кўра, компьютерлар ўқитувчи фаолиятини ҳам, талаба ва ўқувчиларнинг, айниқса кичик ёшдаги ўқувчиларнинг ўқув фаолиятларини тўла автоматлаштира олмайди.

Психология соҳасидаги кўп сонли тадқиқотлар асосида кўриш анализаторлари эшитиш қобилиятига қараганда каттароқ маълумот ўтказиш имкониятига эга эканлиги исботлаб берилган. Бошқача айтганда, кўриш органлари миллионлаб, эшитиш органлари эса ўн минглаб бит маълумотларни қабул қилиши мумкин. Кўз орқали қабул қилинган маълумотлар тушунарлироқ бўлади, хотирада ҳам узоқ муддатга сақланади. Педагогик жиҳатидан қулай бўлган овозли қурилмалардан унумли ва ўринли фойдаланиш ўзлаштирилган маълумотларни 15 % гача, кўргазмалилик асосида эса -25 % гача ошириши мумкинлиги исботлаб берилган. Агар овушли ва визуал техникаларни биргаликда, уйғунлаштирган ҳолда таълим жараёнига татбиқ этиш ўқувчилар томонидан ўзлаштирилган маълумотларни 65 % гача [16, с. 458–459] ошириши мумкин.

Ўзлаштиришнинг энг юқори самарасига ўқитувчининг сўзлари ёрдамида изоҳланган ва таълим жараёнида ўқувчиларга тақдим этиладиган кўргазмали воситалардан биргаликда фойдаланганда эришиш мумкин. Бу ўринда компьютерларнинг таълимнинг асосий воситаси сифатидаги имкониятлари кўриш ва эшитиш органлари имкониятларидан янада тўлароқ фойдаланиш учун йўл очади. Бу эса билимларни ўзлаштиришнинг бошланғич босқичи бўлган ҳис этиш ва қабул қилишга ижобий таъсир кўрсатади. Сизги органлари томонидан қабул қилинадиган сигналлар кейинчалик мантиқий қайта ишланади ва абстракт мулоҳазалар доирасига ўтади. Натижада сезги органлари фикрлар ва мулоҳаза юритиш жараёнига қўшилади. Бунинг оқибатида билишнинг навбатдаги босқичи бўлган англашнинг мувафаққиятли ўтишига асос пайда бўлади.

Англаш жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш тушунчаларнинг шаклланиши ва ўзлаштирилишига, мулоҳазаларнинг асосланиши ва исботланишига, сабаб ва оқибат ўртасидаги алоқаларнинг ўрнатилишига ёрдам беради. рухшунос ва дидактик олимларнинг таъкидлашларига кўра, замонавий компьютерларнинг

аудиовизуал имкониятлари англаш асосида ётадиган фикрлаш жараёни учун етарли шарт-шароитларнинг юзага келишига ижобий таъсир кўрсатади: таълим жараёнининг мантикий яқуни бўлган хотирада эслаб қолишга катта ўрин тутаяди: ёркин ва ранг-баранг таянч сигналларни яратар экан, олинган билимларнинг мустакамлашга ва тизимга солишга ёрдам беради.

Таълим жараёнида ахборот технологияларини қўллашда юзага келадиган ҳиссий таъсирлар ўқувчиларнинг диққат-эътиборини бир жойга, яъни ўрганилиши режалаштирилган ўқув материали устига жамлашга имкон беради, болаларнинг кизиқишларини орттиради, ўрганишга бўлган ижобий ҳиссиётларни кўзғайди.

Маълумки, бутун ўқув-тарбия жараёнида болаларнинг диққат-эътиборларини зарур йўналишда сақлаб туриш педагогиканинг энг долзарб муаммоларидан бири саналади. Бу ўринда К.Д. Ушинский шундай деган эди: “ўқувчиларнинг эътиборлари таълим ва тарбиянинг муваффақиятли ва самарали бўлиши учун ўта муҳим омил ҳисобланади”. У болаларнинг диққатларини бир жойга жамлаш ва уни маълум бир муддат сақлаб туриш учун зарур воситаларни кўрсатиб берган: таассуротларни кучайтириш, тўғридан-тўғри диққатни ўзига жалб этиш, машғулотларнинг кизиқарли бўлиши, фикрларнинг чалиб кетишига қарши тадбирлар.

К.Д. Ушинский келтирган тўртта воситалардан учтаси ахборот технологияларида мавжуд. Улар техник ва визуаллаштиришнинг катта диапозонига эга бўлиб, баён этилаётган ўқув материалларидан олиш мумкин бўлган таассуротларни кучайтириш имконини беради. Психологларнинг таъкидлашларига кўра, машғулотларда замонавий ахборот технологиялари-дан фойдаланиш болаларнинг ихтиёрий бўлмаган эътиборларини ҳам кучайтиришга ёрдам беради. Экрандаги видеоахборотларни тез-тез алмашуви катта диққат-эътиборни талаб бўлади, чунки ўқувчининг ўзи билмаган ҳолда бирор клавишга тегиб кетиши (шу жумладан, тест синовлари вақтида бошқа жавоб номерини белгилаш ҳам) шу заҳотиёқ дастурий воситанинг қалкиб чикувчи меню ёки интерактив диалог кўринишдаги жавоб реакциясига сабаб бўлиши мумкин.

Психология ва педагогика соҳасида олиб борилган тадқиқотлар (Г.Г.Брусницина, Н.Я. Виленкин, Л.А. Жукова, Г.М. Коджаспирова ва б.). компьютер болаларнинг ижодий фикрлашларини шаклланишига ҳам сабаб бўлишини ҳамда ўқув материалларини юқори савияда англаш, ўзлаштириш ва талқин қилиш қобилиятларини ривожлантиришини ҳам кўрсатиб берди.

Компьютернинг экранда тасвир, шакл, расм, схема, диаграмма ва жадвалларни яратиш учун етарли график имкониятларга эга эканлиги, уларни чоп қилиш, ишчи қобилиятларини текшириш, теварак-атрофдаги кўплаб ходиса ва жараёнларни моделлаштиришга, ундаги омилларни таҳлил қилишга, башоратлар қилишга имкон беради.

Кўргазмали-товушли образлар шаклида олинган билимлар билишнинг кейинги босици бўлган тушунчалар ва назарий ҳулосалар чиқаришга ўтишни таъминлайди. Ахборот технологияларининг предмет ва иллюстратив кўргазмали воситалари ёрдамида мантикий кўргазмалилик (экранга чиқарилган матн кўринишидаги ёзма нутқ классификацион схемалар, тушунчалар ва улар ўртасидаги боғлиқликни ифодаловчи схемалар, доиралар схемалар, классификацион дарахтлар) ҳам амалга оширилади. Тундай кўргазмалиликнинг аҳамияти дутушунча, ғоя ва мантикий элементларга образ кўринишини беришдан иборат бўлади. Ахборот технологиялари воситалари матнтийкий кўргазмалиликни динамик шаклда ва индивидуал ўрганиш режимида ифодалашга қодир.

Шундай қилиб, ҳулоса қилиб айтиш мумкинки, замонавий ахборот технологияларидан ўринли ва унумли фойдаланиш педагогик жараённинг ихтиёрий босқичида ижобий самара келтиради:

- ўқув ахборот материалларини ўқувчиларга тақдим этишда;
- интерактив (ўзаро) таъсир орқали ўқув материалларини ўзлаштириш босқичида;

- ўтилган материалларни такрорлаш ва мустаҳкамлаш (кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантириш) босқичида;
- оралиқ ва жорий назорат (таълим самарадорлигини аниқлаш) босқичида;
- коррекция киритиш жараёни ва таълим жараёнига тузатмалар киритишда, унинг натижаларидан фойдаланиб, ўқув ахборотлари дозаларини аниқлаш, табақалаштириш ва тизимга солиш ва х.к. босқичларда.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, таълим жараёнида компьютер ва замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш бир қатор салбий оқибатларга ҳам олиб келиши мумкин. Бу ҳолат экран олдида ўқувчиларнинг, айниқса ўсиб келаётган кичик ёшдаги болаларнинг узоқ муддатга қолиб кетиши билан боғлиқ. Бунинг олдини олиш учун таълим жараёнида компьютерлардан фойдаланишнинг эргонометрик меъёрларига қатъий риоя қилиш зарур.

Таълимни компьютерлаштиришнинг психологик томонлари.

Замонавий ахборот технологияларининг ўқувчилар руҳиётига таъсир кўрсатувчи турли вазиятлар мавжуд. Бу биринчи навбатда ўқув фаолияти доирасига болаларнинг ахборот технологиялари билан бевосита мулоқотга киришиши билан боғлиқ. Бугунги кунда виртуал олам технологиялари асосида тайёрланган компьютер ўйинлари ва аттракционларини ҳам унутмаслик лозим. Ҳаттоки, компьютер билан боғлиқ бўлмаган ҳолда ҳам инсонлар уяли телефон, анимацион фильмлар, кредит карточкалари, пластик карточкалардан фойдаланиш орқали компьютерлар билан ўзи билмаган вазиятларда мулоқотга киришади. Қолаверса, ўқитувчиларнинг ўзлари ҳам ахборот технологиялари билан яқинда мулоқот қилишлари уларнинг таъсирини кенгроқ бўлишига йўл очишади.

Замонавий ахборот технологияларидан таълим жараёнида фойдаланар экан, ўқитувчилар куйидаги ҳолатларга алоҳида эътибор беришлари зарур. Биринчидан, ахборот технологиялари заминидан юз бериши мумкин бўлган янгиликлар анъанавий мулоқот шароитларига олиб ўтилади. Ўтказилган психологик тадқиқотлар масалаларнинг аниқлиқлигига, мантикийлигига кетма-кетлиги ҳамда рефлексивлигига талабларнинг ортиши кузатилади. Бу ерда руҳий мулоқот воситаларининг роли пасаяди. Иккинчидан, тескари алоқа кучаяди. Анъанавий фаолиятнинг ўзига ҳос хусусиятлари компьютерлашади. Таълим жараёни учун, шу жумладан, кичик ёшдаги болалар учун ҳам мўлжалланган дастурий ва техник воситаларнинг “инсонлашуви” кузатилмоқда. Уларда фойдаланувчилар ўз фаолиятларини мавжуд бўлмаган, аммо қандайдир амалларни бажариш учун зарур бўлган элементлар билан тўлдиришмоқда. Юзага келиши мумкин бўлган бундай вазиятлар ахборот технологиялари билан алоқадор фаолиятнинг турли кўринишларининг (шу жумладан таълим олиш билан боғлиқ фаолиятда ҳам) мураккаб ва зиддиятли тузилмасини шакллантиради.

Замонавий ахборот технологияларининг ўқувчиларга таъсири ортиб, у чегараланган доирадаги руҳий таъсирлардан тортиб, то шахсни тўла ўзгартиришгача (интернетга боғланиб қолиш, компьютер дастурига оид маниялар, хакерлик синдроми) бориши мумкин. Бугунги кунда шахснинг тўла ўзгариши масаласи олимлар томонидан батафсил ўрганиб чиқилмаган. Шунинг учун, таълим жараёни учун мўлжалланган замонавий ахборот технологияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш жараёнида педагоглар ва психологларнинг фаол иштирок этишлари зарур. Улар ахборот технологияларининг ўқувчилар шахсига бўлган салбий таъсирларини аниқлаш ва бартараф этиш билан боғлиқ масалалардан ташқари мазкур технологияларидан таълим жараёнида фойдаланишнинг оптимал шарт-шароитларини ўрганишади.

Намуна сифатида таълимда интернет-технологиялардан фойдаланишни масаласини кўрайлик. Интернет-технологиялар коммуникати ва билиш фаолиятини сифат ўзгаришлари ҳамда таълим олиш усулларининг ўзгариши асосида шахснинг тарбиясида ижобий ўзгаришларга сабаб бўлади. Чунки, интернет билан ишлаганда, ўқувчиларнинг фаоллиги ортади, таълим жараёни индивидуаллашади, ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги

авторитар муносабатлар камаяди, турли маълумот манбалари (улар ўзаро зиддиятли ёки бир-бирини рад этиши мумкин) билан ишлаш имконияти пайдо бўлади. Бу эса ўқувчиларнинг шахсини ривожлантиради. Уларда мустақил фикр юритишга, ташаббускорликка, мобилликка рағбатланиш пайдо бўлади. Аммо, салбий таъсирлар ҳам юзага келиши мумкин.

Интенсив интеллектуал ва ижодий ривожланиш ўқувчиларни мавжуд ижтимоий муҳитга мослашишини таъминлай олмайди. Улар турли компьютер манбаларига, шу жумладан интернетга боғланиб қолишлари мумкин. Бу эса келажақда шахсини бошқалардан ажралиб қолишига сабаб бўла олади. Болаларнинг руҳиятида кескин ўзгаришлар рўй бериб, уларда ўз дўстларини виртуал олам қахрамонлари билан алмаштириш, руҳий жавоб реакцияларида пасайиш, қизиқишлар доирасида торайиш каби ҳолатлар кузатилиши мумкин. Бундан ташқари, олимлар учун замонавий ахборот технологиялари таъсирида олинган руҳий компоненталарнинг қайсилари фаолиятнинг “компьютерларсиз” доирасига олиб ўтилишини ҳамда таълимнинг ахборотлашувининг руҳиятга таъсир кўрсатиш муҳанизмларини аниқлаш ҳам муҳим ва эътиборга молик ҳисобланади. Бу эса ўз навбатида педагоглар учун ҳам ўта долзарб масалалардан бири саналади.

Таълим жараёнида ахборот технологияларидан фойдаланувчи педагоглар таълим фаолияти аниқлик, самарадорлик ва башорат қилиш мумкинлик каби сифатлар эвазига ўзгаришини таъкидлашмоқда. Бу ўринда таълим олувчилар онгини ривожлантириш усулларига ўргатувчи ва бошқа компьютер дастурий воситаларининг таъсирини инкор этмаслик лозим. Вазиятни тўғри тушунтириш, ўқувчиларга онгли равишда масалаларни ечиш усуллари орасидан оптималини танлашга ўргатиш педагоглар учун асосий масалага айланиб қолади.

Таълим жараёнида компьютерлардан фойдаланиш психологларнинг таъкидлашларича, илгари мавжуд бўлган, аммо қандайдир сабаблар билан унутилиб кетган руҳий компоненталарнинг айримлари қайта тикланмоқда. Мисол қилиб эпистоляр ижодни (сифат даражаси ўзгарган ҳолда) олиш мумкин. Электрон почта, чатлар, телеконференциялар ёзма мулоқот кўникмаларини (улар амалда ривожланган давлатларда телефон алоқаларининг ривожланиши натижасида унутилиб кетган эди) талаб қилади. Бу эса ўз ичига Интернет билан таниш бўлиш, иш юртиш ва шахсий ёзишмалар маданияти, ўз қайфиятини ифода этувчи махсус белгиларни ўрганишни талаб қилади.

Интернет миллатлараро мулоқотни янги босқичларга кўтаради, умуммаданий билишни фаоллаштиради, ёзишмалар жараёнида чет тилларини интенсив равишда ўрганишга шароитлар яратади.

Ахборот технологияларини фаолиятнинг турли доираларига татбиқ этиш асосида инсонни ортиқча ва машаққатли меҳнатдан озод қилиш ва унинг ривожланиши учун шарт-шароитлар тайёрлаш ётади. Замонавий ахборот технологиялари аста-секинлик билан айрим кўникма ва малакаларнинг йўқолишига сабаб бўлади. Аммо, бундай йўқотишлар ҳар доим ҳам ўзини оқлайвермайди. Масалан, бугунги кунда электрон жадвалларнинг аҳамиятини рад эта олмайди. Улар инсонларни кўплаб ортиқча меҳнатдан қутулишга ёрдам беради. аммо, калькуляторлардан ҳаттоки бошланғич синфларда фойдаланиш уларда оғзаки ҳисоб, тез ҳисоблаш кўникмаларини йўқолишига сабаб бўлиши мумкин. Бу эса оқибатда болаларнинг сон тушунчаси устида амалларни тўғри бажара олмай қолишига олиб келади.

Компьютер таълимининг дидактик томонлари. Компьютер таълимининг энг муҳим жиҳати шундаки, ўқитувчи ҳамма билан (одатда гуруҳдаги болалар сони 5-15 та) ишлаётган вақтда услубий ёки бошқа кўринишдаги ёрдам зарур бўлган ўқувчига индивидуал ёрдам бера олади. Компьютер ўқув тизимлари гуруҳдаги ҳар бир ўқувчини “назорат” остига олиши имкониятига эга.

Компьютер ўқув тизимлари кенг дидактик имкониятларга эга бўлиши ўқитувчиларнинг кўп меҳнат сарфларига, тизимни амалда қўллашнинг чегараланишига

(гуруҳдаги ўқувчилар сонининг камлиги эвазига), таълим нархларининг юкори бўлишига олиб келади.

Куйида компьютер дидактик тизимнинг муҳим ташкил этувчиларидан бири – дастурланган таълимни кўрамиз. Бу тизимда таълим жараёнида ҳар бир ўқувчининг таълим олиш билан боғлиқ фаолияти дастурланган бошқарув усуллари ёрдамида ташкил қилинади. Дастурланган таълимда асосий эътибор таълим жараёнининг марказий бўғини бўлган билимларни ўзлаштиришнинг ёпиқ бошқарувига қаратилади. У ҳар бир ўқув вазияти (назарий ва амалий машғулот, мақсад ва вазифалар, ўқув фанлари) билан боғлиқ бўлган бошқарувнинг асосий схемаларини уйғунлаштирган ҳолда, энг оптимал муносабатларда аралаштириб олиб боришни назарда тутлади.

Компьютерли ўқув тизимлари ўқувчиларнинг ўзлаштириш соҳасидаги ютуқ ва камчиликларини эътиборга олган ҳолда янги топшириқларни таклиф этади, зарур ёрдам кўрсатади, маълумотномалар беради. Бундай машғулотларда ўқитувчи эътиборини ўқувчиларнинг тарбиясига, улар шахсини ривожлантиришга, муаммоларини ўрганишга, фанга қизиқтиришга, ижодий қобилиятларини ривожлантирига қаратиши мумкин. Ўқувчи эса мустақил субъект сифатида ўзи учун маъқул бўлган фаолият тури ва суратини ўзи учун мақбул бўлган усулларни эркин белгилайди.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, таълим жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланганда ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги муносабатларнинг сифат даражаси ўзгаради. Компьютер эса бу ўринда воситачи ролини бажаради ҳалос.

Компьютерда ўқитишнинг дастурий воситалари. Ўқув мақсадлари учун мўлжалланган электрон воситалар кўп қатламли характерга эга. Улар бир вақтнинг ўзида ўқув ва электрон нашрлар ҳамда дастурий восита бўла олади. Компьютерда ўқитишнинг дастурий воситалари турларга куйидаги характерларига кўра ажратилади:

- электрон ўқув воситасини аҳамияти ва ўрнини белгиловчи функционал аломатларига кўра:

- тузилмаси (структурасига кўра);
- матнларни ташкил этиш усулларига кўра ;
- ахборотларни ифодалаш усулларига кўра ;
- баён этиш шаклларига кўра ;
- мақсадли фойдаланишга кўра ;
- босма эквивалентининг мавжудлигига кўра ;
- асосий ахборотларнинг табиатига кўра;
- тарқатиш технологияларига кўра ;
- фойдаланувчи ва электрон нашр ўртасидаги мулоқот турларига кўра.

Бугунги кунда таълим муассасалари учун мўлжалланган шъув нашрларининг тўртта гуруҳи мавжуд[3]:

- дастурий-услубий (ишчи режалари ва дастурлари);
- ўқув-услубий (услубий кўрсатмалар, курс ишлари ва битирув ишларини бажарий учун қўлланмалар);
- ўргатувчи (дарсликлар, ўқув қўлланмалариу, маъруха матнлари ва конспектлари);
- ёрдамчи (практикумлар, масала ва машқлар тўпламлари, ўқиш тучун китоблар, хрестоматиялар).

Электрон нашрларни тузилишига кўра куйидаги турларга бўлинади:

- бир томли электрон нашрлар – битта ўқиш мосламаси (ахборот ташувчи) ёрдамидаги электрон нашрлар;
- кўп томли электрон нашрлар – икки ва ундан ортиқ ахборот ташувчилар ёрдамида тарқатиладиган, қатъий номерланган ва яхлит ҳолда фойдаланишга мўлжалланган электрон нашрлар;

электрон серия – маъноси, мавзуси, мақсади ва вазифаси умумий бўлган алоҳида томлардан иборат серияли электрон нашрлар.

Электрон ўқув нашрлари матнларни ташкил қилиш усули бўйича мононашр ва тўпламларга ажралади. Мононашр битта асар ёки фанга бағишланади. Дарсликлар, ўқув қўлланмалари, ўқув дастурлари маъруза матнлари ва курсларини битта асар сифатида қараш мумкин, практикум ва хрестоматиялар эса тўпламлар сарасига киради.

Ахборотларни ифодалаш усули бўйича ўқув нашрларининг қуйидаги турлари мавжуд: иш режалари, ўқув дастурлари, услубий қўлланмалар ва кўрстамалар, амалий машғулотлар учун топшириқлар, дарсликлар, мўқув қўлланмалари, маъруза матнлари, практикумлар ва б.

Ўқув материалларини баён этиш усуллари бўйича электрон нашрлар қуйидаги турларга ажралади:

- конвекцион ўқув нашрлари – таълимнинг инфор­мацион вазифасини бажаради;
- дастурланган ўқув нашрлари;
- муаммоли ўқув нашрлари – ўқувчиларнинг мантиқий фикрлаш қобилиятини ривожлантиришга қаратилган ва муаммоли таълимга асосланган электрон нашрлар ;
- умумлашган ёки универсал ўқув нашрлари юқорида келтирилган моделларнинг алоҳида элементларини ўз ичига олган электрон нашрлар .

Мақсадли фойдаланишга кўра электрон ўқув воситалари қуйидаги турларга бўлинади:

- ўқувчилар учун
- бакалаврлар учун
- дипломли мутахассислар учун
- магистрлар учун;
- катталар учун.

Мақсадли фойдаланишга кўра гуруҳларга ажратиш турли дидактик масалалар билан боғлиқ. Улардан турли тоифадаги мутахассисларни тайёрлашда фойдаланилади.

Ахборот асосий табиатига кўра қуйидаги турларга ажралади:

- матнли (белгили) электрон нашрлар – асосан матн кўринишидаги электрон нашрлардан ташкил топади ;
- тасвирий электрон нашрлар – асосан образларнинг электрон кўринишидан иборат нашрлар бўлиб, кўриш ва чоп қилиш, аммо белгили кўринишда қайта ишлашга мўлжалланмайди;
- товушли электрон нашрлар – товушли ахборотларни рақамли кўриши бўлиб, тинглаш мумкин, аммо чоп қилиш мумкин эмас;
- дастурий маҳсулот – мустақил асар бўлиб, матн ёки дастурларни дастурлаш тилида баён этиш ёки бажариладиган кодлар тарзида ифодалаш;
- мультимедияли электрон нашрлар – турли табиатдаги ахборотлар тенг ҳуқуқлар асосида иштирок этиб, улар маълум бир тоифадаги масалаларни ҳал қилиш учун мантиқан ўзаро боғланади.

Тарқалиш технологиялари кўра қуйидаги турларни ажратиш мумкин:

- таълим учун мўлжалланган локал электрон нашрлар – тор доирада фойдаланиш учун мўлжалланган ва маълум бир чекланган экзеплярда ахборот ташувчилар ёрдамида тарқатишга мўлжалланади;
- тармоқ учун электрон нашрлар – амалда чегараланмаган сондаги фойдаланувчилар учун телекоммуникацион тармоқ бўйича узатишга мўлжалланган электрон нашрлар;
- аралаш тарқатиладиган электрон нашрлар – локал ва тармоқ типиди тарқатиш мумкин бўлган электрон нашрлар.

Фойдаланувчилар билан мулоқот характерига кўра электрон нашрларни икки гуруҳга ажратиш мумкин:

Ўзгармас (детерминантланган) электрон нашрлар – параметрлари, мазмуни ва ўзаро алоқа турлари қатъий белгиланган ва фойдаланувчилар томонидан ўзгартиришга имкон берилмайдиган электрон нашрлар;

Ўзгарувчан (детерминантлашмаган) электрон нашрлари – параметрлари, мазмуни ва ўзаро алоқа турлари қатъий белгиланмаган ва фойдаланувчилар томонидан ўз манфаатлари йўлида ўзгартиришга рухсат бериладиган электрон нашрлар.

Бугунги кунда фақат ўқув мақсадлари учун мўлжалланган педагогик амалий дастурлар дасталари кенг кириб келмоқда. Ушбу даста ўз ичига педагогик, ўргатувчи, назорат қилувчи, намойиш қилувчи ва бошқа бир қатор таълим жараёни учун мўлжалланган ёрдамчи дастурларни олади. Бундан ташқари ушбу дастурлар дастаси таълим жараёнини бошқарувчи, тренажёр, моделлаштирувчи, янги ўргатувчи дастурларни ишлаб чиқиш, ривожланишда ортда қолаётган болалар учун коррекцион таълим каби функцияларни ҳам бажара олади.

Биз юқорида келтирган таълим жараёни учун мўлжалланган дастурий воситаларнинг мақсади ва вазифалари қандай бўлишидан қатъий назар, асосий дидактик восита бўлиб ўрганилаётган фан ёки мавзу юзасидан ишлаб чиқилган ўқув материаллари ҳисобланади. Бу материаллар танлаб олиш (дидактик мақсад ва вазифалардан келиб чиққан ҳолда) фақат ўқитувчи томонидан амалга оширилади. Шунинг учун таълим жараёнида фойдаланиш учун ишлаб чиқилган замонавий ахборот технологиялари ўзида муаллифларнинг илмий ва услубий қарашларини ифодаловчи кўп компонентали мақсадли тизимга айланиши лозим.

Замонавий ахборот технологияларидан таълим жараёнида фойдаланишга оид материалларнинг таҳлили компьютерларнинг таълимдаги қуйидаги вазифаларини аниқлаб берди:

- техник-педагогик (ўргатувчи ва бошқарувчи дастурлар, ташхис қўювчи, моделлаштирувчи, эксперт, мулоқотли, маслаҳат берувчи, мантиқий ҳисобчи);

- дидактик (компьютер тренажер сифатида, репетитор сифатида, ассистент сифатида, маълум бир вазиятларни моделлаштирувчи қуролма сифатида, таълим жараёнини жадаллаштирувчи восита сифатида ўқитувчи фаолиятини оптималлаштирувчи восита сифатида, ўқув материалларини тезкор алмаштирувчи восита сифатида, болаларнинг индивидуал хусусиятлари ҳақидагим ахборотларни берувчи қуролма сифатида, болаларнинг билим даражаларини назорат қилувчи ва баҳоловчи, фаолиятларини фаоллаштирувчи ва рағбатлантирувчи восита сифатида фойдаланиш мумкин).

Шу муносабат билан педагогиканинг вазифаси кўрсатилган мақсадга албатта етишиш учун зарур бўлган шарт-шароитларни аниқлаш ва таъминлашдан иборат бўлади. Бугунги кунда ушбу масала тўла маънода ҳал қилинганича йўқ ва шу сабабли аспект) уровне. Гап қандай шарт-шароитлар ҳақида бораёпти? Улар орасида қуйидагиларни санаб ўтишимиз мумкин:

- компьютерлардан фойдаланиш ва таълим мақсади, мазмуни, методи ва шакллари ўртасидаги алоқа,

- ўқитувчининг нутқи ва компьютер дастурларининг йўғунлиги;

- компьютер машғулотларининг дидактик структураси;

- компьютер машғулотларининг мотивацион таъминоти;

- компьютерлар ва ўқитишнинг бошқа техник воситаларининг уйғунлиги.

Ушбу шарт-шароитлар болаларнинг ўқув фаолиятини йўлга қўйиш ва компьютер билан ишлаш ўртасидаги мантиқий мосликни дидактик асослаш учун керак бўлади. Бугунги кунда ўқув фаолиятини йўлга қўйиш масаласи компьютер билан ишлаш масаласи қурбонига айланиб бормоқда. Шунинг учун аксари ҳолларда қутилган педагогик самарага эришилганича йўқ. Мактабларда компьютер синфларини ўрнатилиши таълим

жараёнини компьютерлаштиришнинг масаласининг ҳал қилингани эмас, балки бу жараённинг фақат бошланишидир.

Таълим жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг бугунги босқичида қуйидаги педагогик мақсадлар белгиланган:

- вақт омили бўйича: ўқувчиларнинг ўқув фаолияти, ўзлаштириши, башорат қилишда, болаларга мустақил ишларни тарқатиш ва текширишда, таълим натижаларини баҳолашда, ўқувчиларга ўз вақтида зарур ёрдамларни кўрсатишда вақтдан ютиш;

- таълим жараёнида ўқувчиларни “камраб олиш” даражасига кўра: таянч билим ва ибораларни фаоллаштириш жараёнида ҳамда кўникма ва малакаларини шакллантириш ва ривожлантиришда вақтида оммавий таълим имконияти;

- ўқувчиларга индивидуал ёндашишни ташкил қилишда: бунда ҳар бир ўқувчи ўз индивидуал ва психологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда ўзлаштириш суратини белгилаган ҳолда алоҳида компьютерда шуғулланади;

- педагогик амалларни “автоматлашуви” га кўра: лаборатория ва амалий машғулотлар мобайнида, компьютер репетиторлари ва тренажёрлари билан ишлашда ўқувчилар фаолиятини жадаллаштириш.

Юқорида келтирилган мақсадлар ўқитувчи нинг меҳнатини маълум бир даражада енгиллаштиришни назарда тутаяди, аммо ўқувчиларнинг фаолият субъекти сифтидаги ривожланишини эътиборга олмайди. Шу муносабат билан компьютер таълимининг асосий психологик-педагогик стратегиясини таъминлаш учун таълим жаарёнида шахснинг шакллантириш ва ривожлантиришнинг яхлит тизимини сақлаб қолиш учун яна бир қатор педагогик мақсадлар кўйилади:

- болаларнинг интеллектуал ривожлантириш, фикр юритиш (билишга доир мантикий ва ижодий мулоҳазалар юритиш), хотираси, онги, диққат-эътибори, мустақиллигини ривожлантириш, фикрлаш кўникмаларини (анализ ва синтез), билишга доир кўникмалар (зиддиятларни, муаммоларни аниқлаш, саволлар қўйиш, фаразларни илгари суриш), билим олиш кўникмалари, фанлар юзасидан билимларни, кўникма ва малакаларини шакллантириш ва ривожлантириш;

- мотивацион доираларни кенгайтириш: интеллектуал, билишга ва табиатни, жамият ва инсон табиатини ўрганишга бўлган эҳтиёжларни шакллантириш; билим олиш ва мақсадга етиш мотивларини кучайтириш;

- ҳиссий доирасини кенгайтириш: ўз ҳиссиётларини бошқариш бўйича кўникма ва малакаларни ривожлантириш, ортиқча ҳавотирга тушиш хиссини бартараф этиш, ўз хатти-харакатларига тўғри баҳо беришга ўргатиш;

- эрк доирасини ривожлантириш: мақсадга интилишни шакллантириш, мушак ва асаб зўриқишларини бартараф этишга ўргатиш, ташаббускорликни тарбиялаш, ўз кучига бўлган ишончни уйғотиш, ўз хатти-харакатларини идора қилишга ўргатиш, таълим олишга интилишни ривожлантириш, ўз хатти-харакатларини режалаштиришга ўргатиш;

- ўқув фаолиятининг яхлит ва алоҳида олинган компоненталарини шакллантириш: ўқувчиларнинг диққат-эътиборини жалб қилишга ўрганиш, уларга навабатдаги фаолият маъносини тушунтириш, заруратга кўра мтоивацион вазиятларни фаоллаштириш, рағбатлантиришга ўрганиш, ўқувчиларнинг ижрочилик ҳаракатлари тизимни мувафакциялари амалга оширишлари учун шарт-шароитларни яратиш, ўз вақтида ёрдам кўрсатиш, коррекцион амалларни бажариш, ўқувчилар фаолиятлари натижаларини баҳолаш.

Компьютерларнинг таълим методлари, шакли ва мазмуни билан уйғунлигини кўрайлик. Тажрибалар шуни кўрсатдики, ихтиёрий фанни ўрганиш доирасида компьютерлардан фойдаланиш амалий жиҳатдан чегараланмаган. Аммо, компьютерли машғулотлар ўз ичига албатта масала шартларини таҳлил қилиш усуллари ҳақидаги, ечимларни излаш усуллари ҳақидаги, ечимларнинг тўғрилигини назорат қилиш усуллари ҳақидаги маълумотларни олиши зарур.

§-2. КОМПЬЮТЕР ВА КОМПЬЮТЕР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДАГИ МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИДА ФОЙДАЛАНИШ

Маълумки, барча таълим муассасаларида, шу жумладан бошланғич мактабларда ҳам сифат, яъни ўқувчиларнинг ўзлаштириш даражаси биринчи ўринда туради. Компьютер технологияларидан эса ўқувчиларнинг билишга бўлган қизиқишларини ривожлантирувчи восита сифатида фойдаланиш мумкин.

Бошланғич синф ўқитувчилари болаларни ўқишга ўргатиши, уларнинг билишга бўлган қобилиятлари, эҳтиёжлари ва қизиқишларини шакллан-тириши ва ривожлантириши ҳамда таълим жараёни ва фан асосларини чуқур ўзлаштириши учун зарур бўлган таълим воситалари билан таъминлаши лозим. Унинг асосий вазифаларидан бири – болаларнинг билишга бўлган ҳаракатларини кучайтиришдан иборат.

Замонавий дарслар фақат фан ўқитувчиси ва ўқувчи билан чегараланиб қолмаслиги лозим. Умумтаълим фанларининг ихтиёрий бири бўйича машғулотларнинг турли босқичларида компьютер технологияларидан фан бўйича кўшимча маълумотлар манбаи сифатида фойдаланиш мумкин. Бунда ўқув материалларини узатиш тезлиги ва сифати ортади.

Компьютер технологияларидан фойдаланиб бошланғич синф ўқувчиларининг математикани билишга бўлган қизиқишларини орттириш учун уларнинг математика фани билан қизиқтириш ҳам муҳим ҳисобланади.

Жамиятни ахборотлашуви замонавий дарсларда албатта компьютер ва ахборот технологияларидан фойдаланишни талаб қилади. Бу эса ўз-ўзидан ўқувчиларнинг компьютер саводхонлиги ва маданиятини ривожлантиришга олиб келади.

Ўқитувчи машғулот учун ўз олдига қўйган амқсадларга мувофиқ равишда замонавий ахборот технологияларидан қуйидаги мақсадларда фойдаланиш мумкин:

- ўқитувчи компютери ва видеопректор ёрдамида кўрсатиш учун мўлжалланган намоиш қилувчи дастурлар;
- ўқувчиларнинг билим даражаларини аниқлаш учун тренажёрлар;
- масалаларни ечиш бўйича ўқувчилар кўникма ва малакларини ошириш учун тренажёрлар;
- математика тарихи ҳамда ўрганилаётган мавзу, ечилаётган масалалар бўйича ахборот кидирув ёки маълумотнома дастурлари.

Компьютерлардан фойдаланиш режалаштирилган машғулотлар одатий машғулотлар каби олиб борилади. Уларда компьютерлардан дарс мавзусига оид хусусий масалаларни ечишда фойдаланиш мумкин. Бунда ўқувчи томонидан жорий мавзунини чуқур ўзлаштирилишига, ижодий мулоҳаза юритишига эришиш мумкин.

Компьютерли машғулотларни бошлашдан аввал ўқувчиларни албатта техника ҳавфсизлиги қоидалари билан таништириш лозим. Ундан кейин ўқувчилар компьютерлар билан ишлаш учун бошланғич кўникмаларга эга бўлишлари керак. Машғулотларда бошланғич синф ўқувчилари компьютерлар билан битта машғулот мобайнида 15 минут, кун давомида эса 30-40 минутдан ортиқ ишламасликларини назорат қилиш лозим. Шу муносабат билан ўқув жараёнини тўлалигича ахборотлаштирилмайди, фақат унинг алоҳида олинган элементларини анънавий усулдаги дарслар ракибига киритиш тавсия

этилади.

Бугунги кунда компьютер таълими учун бир қатор амалий даструлар мавжуд. Улардан бошланғич синф ўқитувчилари машғулот самарасини орттириш учун эҳтиёжга кўра турли мақсадларда фойдаланишлари мумкин. Намойиш этиш учун мўлжалланган дастурлан бири фойдаланувчилар ўртасида кенг тарқалган *Microsoft PowerPoint* дастури ҳисобланади. Унинг ёрдамида мультимедиали презентацияларни ишлаб чиқиш ва амалиётда қўллаш мумкин. Бундай презентациялар ўқув материалларини ранг-баранг, бўёқларга бой, динамик тарзда ифодалашда ўқитувчига катта ёрдам бера олади.

Яхши ўқийдиган ўқувчиларнинг ёмон ўқийдиган ўқувчилардан асосий фарқи уларнинг қобилиятларида эмас, балки уларнинг фаоллигидадир. Компьютер ўқувчиларга ҳато қилишга имкон беради ва шу заҳотиёқ бу ҳатоликни тузатишга ўқувчиларда иштиёқни пайдо қилади. Компьютер худди ўқитувчи сингари ўқувчининг хатти-харакатини баҳолай олади. Аммо, унинг ҳулосаси яқуний ва ўзгармас ҳисобланмайди. Демак, компьютер ва замонавий ахборот технологиялари таълим жараёни самарадорлигини оширишга имкон берувчи воситалардан ҳисобланади.

Компьютер ўқув материалларини ифодалаш ва ўқувчиларга узатиш усулларини етарлича даражада кенгайтди. Ранг, графика, товуш, видео ва бошқа бир қатор эффектларни таълим жараёнида қўллаш эвазига турли муҳит ва вазиятларни юзага келтириш мумкин бўлиб қолди.

Ўқувчилар таъриф, теорема, исбот, қоида ва формулаларни эслаб қолишларига тўғри келади. Мантиқан бир-бирига боғланган математик билимлар занжирини эслаб қолишга ўргатиб, ўқитувчилар уларнинг фикрлаш қобилиятларини ривожланишига йўл очадилар. бунда қуйидагича топшириқлардан фойдаланиш мумкин:

- икки хонали сонларни эслаб қолинг;
- математик терминларни ёдланг;
- сўзлар занжирини ёдла;
- хотирадаги маълумотлар бўйича расм чизинг;
- расмларни эслаб қолнг ва қайта чизинг
- кўриш орқали диктант ёзинг;
- эшитиш орқали диктантлар ёзинг.

Математика дарсларида билиш имкониятлари ва қобилиятларини ривожлантиришга қаратилган махсус масала ва машқлардан мунтазам равишда фойдаланиб, кичик ёшдаги ўқувчиларнинг математик дунёқарашини шакллантиради ва ривожлантиради, математик маданиятини шакллантиради, математик тайёргарлик даражасини юқорига кўтаради, болаларга уларни ўраб турган оламдаги энг содда қонуниятларни англаб олишга ва ўзларига бу оламда дадил йўл топишларига, мактабда олган математик билимларидан кундалик ҳаётдаги турли масалаларда фаол қўллашни ўрганадилар.

Ўқитувчининг таълим жараёнида ўқувчиларнинг билишга бўлган қизиқишларини уйғотиш, ривожлантириш, орттириш ва мустаҳкамлаш, шунингдек фаолиятларини ижодий ва маҳсулдор қилиш бўйича маҳорати ўз фани бўйича машғулотларни бой, ранг-баранг, қизиқарли қилиб ўтказишига боғлиқ.

Компьютер ва замонавий ахборот технологиялари ўқувчиларни мотивлашни кучайтириш имконини бера олади. Ҳаттоки, оддий компьютерда ишлашнинг ўзи ҳам ўқишга бўлган қизиқишни ортишига сабаб бўла олади. Бундан ташқари, компьютерлар ўқув масалаларини мураккаблик даражаларига кўра таклиф этади ва бу жараёни тўла бошқара олади, тўғри ечимларни рағбатлантириши эса мотивлаштиришда ижобий роль ўйнайди.

Бундан ташқари, компьютер ўқишга бўлган битта ёмон муносабатни, яъни тушунмаслик ҳамда билимларда бўлган бўшлиқлар оқибатида юзага келадиган ўзлаштирмасликни бартараф этишга ёрдам беради. Компьютерда ишлар эъкан, ўқувчи зарур ёрдамларни олган ҳолда масалани охиригача ҳал қилишга ҳаракат қилади.

Мотивлаштириш манбаларидан бири – бу қизиқарлиликдир. Бу ўринда компьютернинг имкониятлари чексиз. Бу ерда асосий эътиборни қизиқарлиликка қаратиб, ўқув мақсадаларидан четга чиқиб кетмасликка ҳаракат қилиш зарур.

Компьютер ўқувчиларни маълум бир ўйин вазиятига ўхшаш вазиятларни юзага келтирган ҳолда болаларнинг ўқув фаолиятини бошқариш усулларини ўзгартиришга имкон беради. Бунда ўқувчиларга маълум бир шаклда ёрдамчи маълумотларни олиш учун сўровномалар беришга ўргатади. Ўқувчилар учун мўлжалланган масалаларнинг типлари ҳам ўзгаради ва моделлаштириш, алгоритмлар қуриш, дастурлаш каби ҳолатлар тез-тез учрайдиган бўлиб қолади.

Компьютер ўқувчилар фаолиятини назорат қилишни сифат жиҳатидан юқори даражага кўтара олади ва таълим жараёнини мослашувчан қила олади. Компьютер ҳамма ўқувчиларнинг барча жавобларини назорат қилади, аксари ҳолларда нафақат уларнинг ҳатоларини қайд қилади, балки хатоликнинг турини етарлича даражада аниқлайди. Бу эса ўқувчига йўл қўйилган хатоликни тезда бартараф этишга имкон беради. Агар компьютер ўқувчиларга паст баҳо қўйса, улар бу хатоликларни бартараф этишга зудлик билан киришадилар. Бу ерда ўқитувчининг ўқувчиларни тартибга чақиришига ҳам эҳтиёж қолмайди. Чунки, ўқувчи агар ишдан чалғиса, вақти тугаб қолишини ва 10-15 секунддан кейин навбатдаги янги масала таклиф қилинишини ҳис қилади ва бутун диққат-эътиборини ўзи ишлаётган масалага қаратади.

Кўриниб турибдики, бошланғич синфлардаги математика фани бўйича машғулотларда компьютер ва замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш машғулотларни ҳақиқатдан ҳам замонавий даражада ташкил қилинишига олиб келади, таълим жараёнини индивидуаллаштиради, натижаларни назорат қилиш ва уларнинг ҳаққоний ҳамда ўз вақтида бўлишига имкон беради.

§-3. ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Бугунги кунда кишилик жамиятининг ихтиёрий соҳасини компьютерларсиз тасаввур этишнинг умуман иложи йўқ. Компьютерлар деярли барча соҳаларни қамраб олган ва улар учун беминнат дастўрга айланиб улгурди.

Республикаимиз ўз мустақиллигига эришганидан сўнг, шахсан Президент И. Каримов раҳнамолигида компьютерлар таълим жараёнига ҳам кириб кела бошлади. Ўсиб келаётган ёш авлод Ўзбекистон келажакнинг пойдевори эканлигини ҳис қилиб, уларни ҳар томонлама етук қилиб тарбиялаш, табиат ва жамият ҳақидаги барча билимлар билан қуроллантиришдан ташқари, ўқувчиларда энг замонавий фан бўлган информатика ва ахборот технологиялари билан ишлаш бўйича зарур кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривжлантириш давлатимиз раҳбарининг доимо кўз олдиларида туради.

Жамиятда замонавий ахборот технологияларининг ролининг ортиб бориши замонавий ўқувчилар шахсининг ривожлантиришига ҳам ўз таъсирини кўрсатди. Ахборотларнинг катта оқими, рекламалар, телевидение ва студияларда янги компьютер

технологияларини кенг қўлланиши, компьютер, электрон ўйинчоқ ва ўйин приставкаларининг тарқалиши болаларнинг тарбияси, дунёқараши, табиат ва жамиятдаги содир бўлаётган воқеаларнинг қабул қилиши, характериға катта таъсир кўрсата бошлади. Болаларнинг амалий фаолияти билан боғлиқ ўйинлар, ёқтирган қаҳрамонлари, кизиқишлари ўзгарди.

Мактабда ўқишни бошлар экан, улар маълум бир ноқулайликларға дуч келишади. Бугунги кунда замонавий технологиялар билан жиҳозланган ўқув хоналарининг кўп эмаслиги, эски дастур ва усуллар билан ишлаш билимға бўлган мотивацияни пасайтириб юборади. Бу эса ўз навбатида илғор педагоглардан таълимнинг замонавий восита ва усулларини излашға мажбур қилади.

Ана шундай воситалардан бири ажойиб имкониятларға эға бўлган компьютерлардир. Компьютерлар билан ишлашни нимадан бошлаш керак? Ўз фани бўйича маълумотлар омборини шакллантириш, унға ўқувчилар рўйхатини киритиш, мавзуларға оид режалар, ўзлаштириш мониторинги, ота-оналар билан ишлаш, илғор педагогик тажрибалар, очиқ дарслар ва бошқаларни киритиш мумкин. Бундай маълумотлар омборининг мавжудлиги ўқув-тарбиявий ишлар бўйича ҳисоботларни осонлик билан тайёрлаш, иш тажрибаларини умумлаштириш имконини беради. Бу ўринда компьютерлар мобил таълим воситаси бўлиб хизмат қилади.

Таълим жараёнида замонавий ахборот технологияларидан таълим жараёнида фойдаланиш ўқитувчиларнинг касбий маҳоратини ошишиға, билимларни мустақил олиш самарасини ортишиға, ўқувчилар шахсининг ривожига ҳамда ўқувчиларни ахборотлашган жамиятнинг етук аъзосига айланишиға кўмак беради.

Синфдан ташқари ишларда компьютер технологиялари ўқувчиларнинг алгоритмик ва мантикий фикрлаш қобилиятларини ривожлантиришға, тасаввурларини кенгайтиришға, кутилган натижаларни олишға бўлган интилишни шакллантиришға имкон беради. Болалар компьютерлар ёрдамида табрикнома ва таклифномалар тайёрлашади, ўқитувчиға презентацияларни ташкил қилишда кўмак беришади.

Замонавий одамларнинг касбий фаолиятидан қатъий назар ахборотлашган жамиятдаги ҳаётға руҳий тайёрлиги, бошланғич компьютер саводхонлиги, шахсий компьютерлардан ўз фаолияти доирасидаги масалаларни ҳал қилишда фойдаланиш маданиятиға эға бўлиши бугунги куннинг энг муҳим талабларидан бўлиб бормоқда. Бу эса ўз навбатида таълим жараёниға, айниқса бошланғич таълимға сифат жиҳатидан мутлақо янги вазифаларни қўяди. Бундан мақсад – ривожланган жамиятимизнинг маданий-маънавий баркамол, ҳамма томонлама етук қурувчиларининг пойдеворини қуришдан иборатдир. Бу пойдевор эса бошланғич синфлардан бошланиши ҳеч кимға сир эмас.

Бошланғич мактаб ўқитувчилари болаларни ўқишға ўргатишдан ташқари, уларнинг билишға қаратилган эҳтиёжларини ривожлантириш ва сақлаш, фан асосларини чуқур ўзлаштириш учун зарур бўлган воситалар билан таъминлаши зарур. Шунинг учун асосий мақсадлардан бири – бу билиш жараёнларини ривожлантириш ҳисобланади.

Билиш фаолияти билиш жараёнини, мантикий фикрлаш, диққат-эътиборни, нутқ ва тасаввурни ривожлантиришға хизмат қилади, ўқишға бўлган кизиқишни кучайтиради. Бу жараёнларнинг барчаси бир-бири билан чамбарчас боғлиқ.

Замонавий дарслар фан ва ўқитувчи билан чекланиб қолмайди. Ихтиёрий фан бўйича машғулотларда компьютер технологияларидан фан бўйича қўшимча манба сифатида фойдаланиш мумкин. Бунда битта машғулот давомида ўқувчиларға бериш мумкин бўлган ўқув материали ҳажмини кескин орттириш имконияти юзаға келади.

Компьютер технологиялари имкониятларидан бошланғич синфларда билишға бўлган қизиқишни ривожлантиришда фойдаланиш учун нафақат математика асосларидан пухта билим бериш, балки ўқувчиларни бу фан билан қизиқишларини ҳам орттириши мумкин.

Замонавий жамиятнинг ахборотлашувчи компьютерлардан алббатта таълим жараёнида ҳам қўллашни назарда тутуди. Бу эса ўз навбатида компьютер саводхонлиги ва

Ўқувчиларнинг инфор­ма­цион ма­да­ния­ти­ни ҳам юқори дара­жа­лар­га кў­та­риш­га им­кон бе­ра­ди. Ў­қи­тув­чи­нинг маш­ғу­лот учун ўз ол­ди­га қўй­ган мақ­са­ди­га боғ­лиқ ра­виш­да маъ­лу­м бир тип­да­ги ком­пью­тер да­сту­р­ла­ри­дан дар­слар­да фой­да­ла­ниш мум­кин. Бу ў­рин­да ком­пью­тер ва ви­део­про­ек­тор­дан фой­да­ла­ниш­ни на­зар­да ту­тув­чи ”на­мойиш қи­лув­чи ком­пью­тер да­сту­р­ла­ри”, ў­қи­тув­чи­лар­нинг на­за­рий би­лим­ла­ри­ни на­зо­рат қи­лиш учун тре­на­жёр­лар, ах­бо­рот­но­ма-маъ­лу­мот­но­ма да­сту­р­ла­ри му­ҳим а­ҳа­ми­ят­га э­га.

§-3. БОШ­ЛАН­ГИЧ МАК­ТАБ­ЛАР­ДА МАШ­ҒУ­ЛОТ­ЛАР­ДА ПРЕ­ЗЕН­ТА­ЦИ­Я­ЛАР­ДАН ФОЙ­ДА­ЛА­НИШ­НИ­НГ РО­ЛИ

За­мо­на­вий ком­пью­тер те­хно­ло­гия­ла­ри дарс жа­раё­ни са­ма­раси­ни ор­т­ти­риш учун жу­да ҳам ул­кан им­ко­ния­т­лар бе­ра о­ла­ди. Бу ў­рин­да К.Д.Ушин­ский­нинг “Бо­ла­лик кў­р­газмали­лик­ни та­лаб қи­ла­ди” де­ган сўз­ла­ри ёд­га ке­ла­ди. Бу­гун­ги кун­да кў­р­газмали­лик де­ган­да шун­ча­ки жа­д­вал, схе­ма, ва расм ка­би­лар­ни э­мас, бал­ки бо­ла­лар та­ба­и­я­ти­га яқин­роқ бўл­ган ва ил­мий би­лиш­га қар­тил­ган ўй­ин­лар­ни на­зар­да ту­тиш тўғ­ри­роқ бў­лар э­ди.

Муль­ти­ме­диа – бу об­ъект ва жа­раён­лар­ни анъа­на­вий ҳисоб­лан­ган од­дий матн­лар ёр­да­ми­да э­мас, бал­ки фото, ви­део, гра­фи­ка ва то­вуш­лар ор­қали и­фо­далаш усу­ли­дир.

Муль­ти­ме­диа – тур­ли ха­рак­тер­да­ги маш­ғу­лот­лар­да­ги би­лиш воси­та­си ё­ки ку­ро­ли­дир. Муль­ти­ме­диа мо­тив­лаш­ти­риш­ни, ком­му­ни­ка­тив­лик­ни, кў­ник­ма­лар­ни э­гал­лаш­ни, би­лим­лар ом­бо­ри­ни ке­н­гай­ти­риш­ни ри­вож­лан­ти­ра­ди, шун­ин­дек, ин­фор­ма­цион ма­да­ния­т­ни шакл­ла­ни­ши­га кў­мак бе­ра­ди.

Ком­пью­тер те­хно­ло­гия­ла­ри ҳеч қачон ў­қи­тув­чи­лар ўр­та­си­да­ги ало­қа ўр­ни­ни бо­са ол­май­ди, у фа­кат ў­қи­тув­чи­лар­ни бир­га­лик­да ян­ги би­лим ре­сур­слар­и­га ин­ти­ли­ши­да ёр­дам­чи воси­та бў­либ хиз­мат қи­ла­ди ҳам­да улар­ни ў­қи­тув­чи­лар фан а­со­слар­и­ни ўр­га­ниш мақ­са­ди­да ўз тенг­дош­ла­ри ва ў­қи­тув­чи­ла­ри билан ди­а­лог­га ки­ри­ши­ши мум­кин бўл­ган бар­ча ў­қув ва­зия­т­ла­ри­да қўл­лаш мум­кин.

Таъ­лим жа­раё­ни­га ком­пью­тер те­хно­ло­гия­ла­ри­ни қўл­лаш слайд, пре­зента­ция ё­ки ви­део­пре­зента­ция шак­ли­да муль­ти­ме­диа воси­та­ла­ри­дан ке­нг фой­да­ла­ниш им­ко­ния­ти­ни яра­та­ди. Бу­гун­ги кун­да­ги за­мо­на­вий ком­пью­тер­лар­нинг ви­део­та­с­вир, анимация ва о­воз ка­би ма­х­сус эф­фект­лар­дан фой­да­ла­ниш­га им­кон бе­ри­ши улар­нинг ҳам­ма­си­ни ин­те­гра­ция­лаб, я­гона муль­ти­ме­диа-пре­зента­ция­лар­ни иш­лаб чи­қиш­га а­со­с бў­ла о­ла­ди.

Таъ­лим жа­раё­ни­да ў­қи­тиш­нинг кў­р­газмали воси­та­ла­ри­дан ре­жа­ли ва ў­рин­ли фой­да­ла­ниш ў­қи­тув­чи­лар­нинг ку­за­тув­чан­ли­гини ор­т­ти­ра­ди, нут­ки, диқ­қат-эъ­ти­бори ва му­ло­ҳа­за юри­тиш қо­би­лия­т­ла­ри­ни ри­вож­лан­ти­ра­ди. Бу ў­рин­да энг кат­та им­ко­ния­т­лар­ни за­мо­на­вий ах­бо­рот те­хно­ло­гия­ла­ри так­лиф қи­ла о­ла­ди. Ў­қи­тиш­нинг од­дий тех­ник воси­та­ла­ри­дан фарқ­ли ў­лар­оқ, ком­пью­тер те­хно­ло­гия­ла­ри маш­ғу­лот­лар­ни на­фа­кат кат­та сон­да­ги тайёр, қатъий тан­лаб олин­ган би­лим­лар­ни ма­х­сус усул­да та­ш­кил қи­лиш­га, бал­ки ў­қи­тув­чи­лар­нинг ин­тел­лек­ту­ал-ижодий қо­би­лия­т­ла­ри­ни ри­вож­лан­ти­риш­га ҳам ёр­дам бе­ра­ди.

Ў­қув ма­те­ри­ал­ла­ри­ни кў­р­газмали а­со­с­да та­ш­кил қи­лиш улар­ни ўз­лаш­ти­риш са­ма­раси­ни ор­т­ти­ра­ди, чун­ки бун­да ў­қи­тув­чи­нинг бар­ча ҳис­сий қа­бул қи­лиш ка­нал­ла­ри (кў­риш, э­ши­тиш, ҳис­сий) иш­га ту­ша­ди. Муль­ти­ме­ди­я­ли пре­зента­ция­лар­ни маш­ғу­лот­нинг их­тиё­рий бо­сқичи­да ва их­тиё­рий ма­в­зу учун қўл­лаш мум­кин. Маш­ғу­лот­нинг ма­в­зу­си қай да­ра­жа­да зе­ри­кар­ли бўл­масин, а­гар уни ёр­қин ранг­лар, анимацион эф­фект­лар ва то­вуш­лар ёр­да­ми­да на­мойиш қил­н­са, шуб­ҳасиз бу ма­в­зу ў­қи­тув­чи­лар учун қизиқ­ар­ли бў­ла о­ла­ди.

Ма­в­зу бўй­ича ол­дин­дан пух­та ре­жа­лаш­ти­риб иш­лаб чи­қил­ган пре­зента­ция­лар ян­ги­ши ма­в­зу­лар­ни баён этиш жа­раё­ни­да ў­қи­тув­чи то­мо­ни­дан дос­ка­да тур­ли ёзув­лар­ни ёзил­мас­ли­ги­га олиб ке­ли­ши мум­кин. Бу э­са ў­қи­тув­чи вақ­ти­ни те­жаб, ў­қи­тув­чи­лар билан иш­лаш учун ун­га кў­проқ вақт аж­ра­тиш­га им­кон бе­ра­ди.

Ай­рим ҳол­лар­да ма­в­зу бўй­ича уму­мий маъ­лу­мот­лар­ни баён қи­лиш ё­ки ма­в­зу­ни чуқур ўз­лаш­ти­риш­сиз ҳам­да кў­ник­ма­лар­ни шакл­лан­ти­риш­сиз на­мойиш этиш мум­кин.

Мавзуни чуқур ўзлаштириш ҳамда зарур кўникма ва малакаларни мустақил машғулотлар мабойнида ҳосил қилиш мумкин. Машғулотларнинг бундай кўриниши ўқув материални асосий образларнинг ёрқин тизими сифатида ифодалашга имкон беради.

Ўқув материалларини мультимедияли презентациялар орқали баён қилиш ўқув вақтини тежашга имкон беради, Ўқувчиларни эса машғулот-ларнинг янги кўриниши ўзига жалб этади, қизиқишларини орттиради. Бундай машғулотларда қуйидаги дидактик масалалар ҳал қилинади:

- фан бўйича асосий билимлар ўзлаштирилади ;
- ўзлаштирилган билимлар тизимлаштирилади;
- ўз-ўзини назорат қилиш кўникмаларини пайдо қилади ;
- билим олишга, ҳусусан муайян бир фанни ўрганишга мотивларни шакллантиради:

- ўқувчиларга ўқув материали юзасидан мустақил ишлашда ўқув-услубий ёрдам кўрсатади.

Таълим муассаларида компьютер технологияларидан фойдаланишнинг келажаги уларнинг машғулотларга татбиқ этишнинг бошланғич даврига тўғридан-тўғри боғлиқ бўлади. Одатда қуйидаги схема олимлар томонидан таклиф қилинган:

Биринчи қадам - мактаб медиатекасини ташкил қилиш. Бунда Ҳалқ таълим вазирлиги, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан таълим жараёни учун мўлжалланган дастурий таъминотлар махсус дисклар омборини ташкил қилиш назарда тутилади. У худди кутубхоналар каби таълим муассасаларининг ажралмас қисмига айланиб боради. Ўқитувчилар ҳам, ўқувчилар ҳам медиатекадан ўрин олган дастурий таъминот, ахборот ресурслари ва ташувчилари билан тўғридан-тўғри ишлаш имкониятига эга бўладилар.

Иккинчи қадам – ўқитувчилар томонидан машғулотлар учун презентациялар тайёрлаш технологияларини чуқур ўзлаштиришлари лозим. Бундай воситалардан энг қулайи ва кенг тарқалгани *Power Point* муҳити ҳисобланади. Бу муҳит қулай ва дарслар учун содда слайдлар ишлаб чиқишни жуда ҳам тез ўзлаштириб олиш мумкин.

Ўқитувчи бевосита дарс мобайнида доскада қандайдир чизмаларни чизишдан озод бўлади, Уни олдиндан, махсус слайдлар кетма-кетлиги сифатида тайёрлаб қўйиш мумкин. Бундай слайдлар, айниқса анимацион эффектларга бой презентациялар ёрдамида машғулотларни олиб бориш ўқитувчилар учун анъанавий дарсларга қараганда жуда катта афзалиикларга эга бўлади. Презентацияларда товушлардан (масалан, математик диктантларда) фойдаланиш ҳам мумкин. Билимларни мустаҳкамлашда ёки тестлар ўтказишда *Microsoft Word* муҳитининг гипермуружаатларидан фойдаланиш мумкин. Агар тестларни *Power Point* да ишлаб чиқилса, ёрқин рангларга бой бўлгани, натижанинг шу заҳотиёқ экранда кўрсатилиши, ўқувчиларнинг ҳайратланишларига сабаб бўлиб, ижодий қобилиятларини ривожлантиришда катта туртки бериши мумкин.

Учинчи қадам – ўқувчиларни, ҳусусан бошланғич синф ўқувчиларини мультимедияли дастурий воситалар билан ишлашни ўзлаштириб олишлари. Бошланғич синф ўқувчиларини математика дарсларида билишга қаратилган фаолликларини кучайтириш усуллари билан бири анъанавий воситалар ичида китоб билан ишлаш ҳисобланар эди. Бугунги кунда компьютер билан ишлашни ўрганиш, ундан турли ўқув машғулотларида ўқувчилар томонидан мақсадли фойдаланишга ҳаракат қилиш болалар сабрсизлик билан кутадиغان фаолият турларидан бирига айланиб бормоқда. Бундай фаолият технологияси лойиҳалар кўринишида ўзлаштирилади. Ҳаттоки, бошланғич синф ўқувчиси ҳам мазмунан содда бўлган лойиҳаларни *Microsoft Power Point* да амалга ошира олади. Лойиҳаларни бажарар экан, ўқувчи мавзу доирасида режалар тузади ва амалга оширади, унинг ўзида янги ғоялар пайдо бўлиши мумкин, бошқача айтганда ижодий фикрлаш ва мантиқий мулоҳаза юритиш қобилияти ривожланади, алгоритмик мушоҳада қилишга ўрганади.

Тўртинчи қадам – мактабларда ахборотлаштириш гуруҳларини тузиш мақсадга

мувофиқ бўлади. У қуйидаги вазифаларни бажариши лозим бўлади:

- мактабнинг оптимал иш режасини тузиши;
- мактуб дарсликлари ва ўқув қўлланмаларининг электрон моделларини қуриши;
- мактабнинг тўла ички педагогик мониторингини ишлаб чиқиш;
- мактабнинг тўла ички психологик мониторингини ишлаб чиқиш ва ўтказиш ;
- мактабнинг тўла ички ўқувчиларнинг соғломлиги ва жисмоний ривожланиши мониторингини ишлаб чиқиш;
- ўқувчиларнинг ҳамда синфлардаги таълим жараёнини натижаларини башорат қилиш;
- фанлараро ва синфлараро ўқув соатлари тақсимотини оптималлаштириш;
- ўқувчиларга дифференциаллашган ва индивидуал ёндошиш;
- машғулотлар учун оптимал иш усуллари ва шакллари танлаб олиш;
- дарслар тизими ва алоғида олинган дарс учун оптимал кетма-кетликни қуриш;
- мактабдаги дарс жараёни ва ўқувчиларнинг машғулотлардаги билим олиш билан боғлиқ фаолиятларини оптималлаштириш;
- таълим жараёнини оператив бошқариш ва таҳлил қилиш;

Ўқувчиларнинг мультимедиали дастурий воситалар билан ишлаш бўйича кўникма ва малакаларини ривожлантириш вазифасини одатда информатикачи ўқитувчилар зиммасига юкланади. Бу унчалик ҳам тўғри эмас. Чунки, информатика фани ҳам худди математика ёки бошқа фан каби ўз вазифа ва мақсадларига эга бўлиб, ўқувчилар информатика фанининг дастури асосида базавий тушунчалари бўйича кўникма ва малакаларга эга бўлишлари назарда тутилган. Бу дастурда мультимедиали дастурий воситалар билан ишлашни ўрганиш учун вақт ажратилмаган. Агар ўқитувчи бу воситалар билан ишлашни режадаги машғулот давомида ўргатишни мақсад қилиб олган бўлса, бир қатор муаммоларга дуч келади. Биринчидан, синфдаги барача 10-15 ўқувчилар учун етарли даражадаги мультимедиали компакт дисклар мавжуд бўлмаслиги мумкин; иккинчидан, ўқув машғулотида ўзлаштирилиши режалаштирилган ўқув материали учун вақтнинг кам қолиши. Бу ҳолда ўқитувчи бу материалнинг маълум бир қисмини ташлаб кетишга ёки ўқув материални юзаки баён этишга мажбур бўлади. Учинчидан, муаммо маълум бир кўникма ва малакаларни эгаллаш мотивацияси билан боғлиқ бўлади. Гуруҳдаги ўқувчиларнинг ҳаммаси ҳам мультимедиали дастурлар билан ишлашнинг муҳимлигини ангамай олмасликлари мумкин.

Бу муаммоларни муваффақиятли ҳал қилиш учун синфдан ташқари ишлар, масалан, факультатив дасрлардан ёки кичик сонли ўқувчиларга эга бўлган тўгараклардан фойдаланиш тавсия этилади. Айнан ана шу ўқувчилар қолганларни мультимедиали дастурлаш билан ишлашга қизитқариб қўйишлари мумкин. Чунки, бу дастурлар кам меҳнат сарф қилган ҳолда кўпроқ ўқув материалларини ўзлаштиришга имкон яратиб беради.

Бу жараёнда ўқитувчининг вазифаси ўқувчиларда компьютер ва мультимедиали дастурий воситалар билан ишлаш бўйича кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш стратегиясини ишлаб чиқишдан иборат бўлади. Бунда у қуйидаги вазиятларга алоҳида эътибор бериши лозим:

- ўқувчиларни компьютерлардан мақсадли фойдаланишга ўргатиши;
- ўқувчиларни экранга чиқарилиши лозим бўлган объектлар билан таништириши ;
- керакли ва фойдали бўлган маълумотларни излаш бўйича кўникмаларни ҳосил қилиши.

Албатта, мультимедиа ва видеопроекторлардан фронтал, синф билан ишлаш режалаштирилган машғулотларда фойдаланиш бой кўргазммали имкониятларни таклиф

қилиши мумкин, аммо, юқори самара билан мультимедиа технологияларидан фойдаланиш асосан ўқувчилар билан индивидуал интерактив усулда ишлаганда эришиш мумкин.

Бу масала ўқитувчи томонидан диққат билан режалаштирилиши лозим. Масалан, 4 синфларда “Касрлар” мавзусини ўрганишда ўқувчиларга касрлар тарихи, процентлар, улушлар, ўнли касрлар каби мавзулардаги маълумотларни йиғишни таклиф иқлиш мумкин. Йиғилган бу маълумотлар навбатдаги мавзуларни ўрганиш учун асос бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бундай масалаларни ҳал қилиш жараёнида ўқувчилар нафақат математик билим ва малакаларга, балки мультимедиали дастурий воситалар билан ишлаш кўникмаларига ҳам эга бўлишади. Машғулотларда бундай элементларнинг мавжуд бўлиши ўқувчиларда турли мазмун ва кўринишдаги маълумотлар билан ишлаш, бу маълумотларга танқидий назар билан қарашга ўргатади, мантиқий ва алгоритмик фикрлаш қобилиятини ривожлантиради, мазкур фанга бўлган ижобий қизиқишларини орттиради, машғулотларни ахборот ва ҳиссий жиҳатидан бойитади, ўқув материалларини атроф муҳити билан алоқасини таъминлайди.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, мультимедиали дастурий воситалар ўзида жуда ҳам катта имкониятларни мужасамлаштиради ва энг асосийси, Ю ўқувчилар буни чуқур англашлари лозим. Бу тушуниш кейинчалик ўқувчиларнинг фан билан қизиқишларини ортишига ҳамда ўқитувчилардан машғулотларни мультимедиали воситалар билан ташкил қилиш услубиётига янгича назар билан қарашга айланиши талаб қилинади.

§-5. МУЛЬТИМЕДИАЛАРДАН МАШҒУЛОТЛАРДА ФОЙДАЛАНИШ УСЛУБИЁТИ ВА АФЗАЛЛИГИ

Бошланғич мактабларда машғулотларни олиб боришда мультимедиа-лардан фойдаланиш услубиёти ўз ичига қуйидагиларни олади:

- машғулотларнинг турли босқичларида таълимни бошқариш тизимини мукамаллаштириш;
- билим олишга бўлган мтоиваацияларни кучайтириш;
- таълим ва тарбия сифатини ҳамда ўқувчиларнинг информацион маданиятини юқори даражаларга кўтариш;
- ўқувчиларнинг замонавий ахборот технологиялари соҳасидаги тайёргарлик даражаларини кўтариш;
- компьютерларни фақат ўйин воситаси эмас, балки фойдали беминнат дастёр эканлиги ва унинг имкониятларини намоиш қилиш.

Мультимедиали машғулотлар қуйидаги дидактик масалаларни ҳал қилишда ёрдам бера олади:

- фаннинг асосий тушунчаларини чуқур ўзлаштиришга имкон беради;
- олинган билимларни тизимлаштиради;
- ўз-ўзини назорат кўникмаларини шакллантиради;
- билим олишга бўлган мотивлаштиришни ривожлантиради;
- ўқувчиларга ўқув материаллари юзасидан мустақил ишларида ўқув-услубий

ёрдам беради.

Бундай технологияни изохли-иллюстратив ўқитиш усули деб аташ мумкин. Бу методнинг асосий мақсади ўқувчилар томонидан ўқув материални баён этиш ва уни самарали ўзлаштирилишини таъминлаш учун кўриш хотирасини ишга солишни таъминлашдан иборат.

Олимларнинг олиб борган тадқиқотларига кўра, одамларнинг аксари қисми 5 % эшитган ва 20% кўрган маълумотларини эслаб қолади. Бир вақтнинг ўзида узатилган аудио ва видео кўринишидаги маълумотларнинг эса 40-50%. гача бўлган қисми хотирада сақланиб қолади. Мультимедиали дастурлар маълумотларни бир неча кўринишда ифодалаш имкониятига эга бўлгани учун, таълим жараёнини янада самаралироқ ташкил этса бўлади. мумкин. Бунда муайян ўқув материални ўзлаштириш учун сарфланадиган вақтни 30% гача тежаш мумкин, олинган билимлар эса хотирада бошқа маълумотларга караганда узокроқ муддатга сақланиб қолади.

Машғулотларда мультимедиали технологиялардан фойдаланганда дарсларнинг структураси деярли ўзгармайди, яъни дарс учун режалаш-тирилган босқичлар сақланади, фақат уларнинг вақт характеристикалари ўзгаради ҳалос. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, бу ҳолда мотивлаштириш кучаяди ва билишга йўналтирилади. Бу эса таълим самарасини оширади, чунки ўқувчиларнинг ижодий фаолиятини етмай турган билим захираларини тўлдиришга қизиқишмаслик, тасаввур қила олмаслик ва ҳиссий билишга уринмаслик орқали ташкил қилишнинг амалий жиҳатдан иложи йўқ.

Мультимедиа презентацияларининг гипермуружаатлар орқали ташкил қилиниши тизимли ва аналитик мулоҳаза юритишни ривожлантиради. Бундан ташқари, презентациялар ёрдамида билиш фаолиятини турли кўринишларда (фронтал, гуруҳли, индивидуал) ташкил қилиш мумкин. Шундай қилиб, мультимедиали презентациялар энг оптимал ва самарали равишда машғулотларнинг қуйидаги дидактик мақсадларига мос келади:

Таълим берувчи: ўқувчилар томонидан ўқув материални қабул қилиниши, ўрганиш объектларида мавжуд бўлган алоқа ва муносабатларни чуқур англаш.

Ривожлантирувчи мақсад: ўқувчиларнинг билишга бўлган қизиқишини орттириш, умумлаштиришга ўргатиш, таҳлил қилиш, қиёслаш, ўқувчиларнинг ижодий фаоллигини ошириш.

Тарбиявий мақсад: илмий дунёқарашни шакллантириш ва ривожлантириш, мустақил ва гуруҳдаги ишларни қатъий режа асосида амалга ошириш, ўртоқлик ва ўзаро ёрдам ҳисларини тарбиялаш.

Мультимедиали технологиялар қуйидаги масалаларда фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

1. Мавзуларни эълон қилиш. Машғулот мавзуси слайдларда ифодала-нади ва қараладиган масаланинг асосий таянч бўлимлари қисқа баён этилади.

2. Ўқитувчи баёнига йўлдош сифатида. Амалиётда муайян машғулотлар учун махсус ишлаб чиқилган мультимедиали технологияларнинг конспект-презентация кўриниши кенг қўлланади. Улар ўқув материални бўйича қисқа матн, асосий формулалар, схемалар, расмлар ва видеопарчаларни ўз ичига олиши мумкин. Мультимедиа-презентациялардан фойдаланилганда янги мавзунини баён этиш жараёнида слайдларнинг етарлича ҳажмда бўлиши ва тизимли асосда қурилган кетма-кетлиги орқали мавзунинг энг асосий қисмларини кўрсатиш мумкин. Шунингдек, экранда таъриф, теоремалар, схемаларни кўрсатиш ва уларни ўқитувчи заруратга кўра ўқувчиларга кўчириб олишни тақлиф этиши мумкин. Бу ҳолда ўқитувчи ўқувчилар дафтарга ёзиб олишлари учун

мавзунинг такрорланадиган қисмлари учун вақт сарфламайди ҳамда ўқув материални одатдаги дарсларга қараганда кўпроқ баён этишга эришади. Бундай презентацияларни одатда битта компьютерда, видеопроектор билан ҳамкорликда намойиш қилинади. Бир слайддан иккинчи слайдга фақат кўрсатилган тугмалар чертилганда ўтилиши дастурчи томонидан эътиборга олинади. Бунда ўтишни конкрет бир хил вақтга боғлаш ярамайди, чунки ўқувчиларни қабул қилиши тезликлари бир-биридан фарқ қилади.

3. Информацион-ўқув қўлланмаси сифатида. Бугунги кунда таълим жараёнида ўқувчиларнинг фаоллигига, ўқув ва бошқа маълумотларни қидиришига, англашига ва билимларни қайти ишлашига алоҳида эътибор билан қаралмоқда. Бу ҳолда ўқитувчи таълим жараёнини бошқарувчи вазифасини бажаради, ўқувчиларнинг мустақил ишларини ташкил қилади ва уларга ўз вақтида эҳтиёжга кўра ёрдам беради, қўллаб-қувватлайди. Информацион-ўқув қўлланмалари ўқувчи қандайдир сабаб билан вазифаларни ўз вақтида бажара олмаган ҳолда ёки машғулотга кела олмаган вазиятларда қўлланади. Бу ҳолда ўқувчи дарсдан кейин информатика кабинетига бориб, ўқув материални мустақил ўзлаштиришга ҳаракат қилади. Ва аксинча, берилган вазифаларни ҳал қилиб бўлган ўқувчилар бошқаларни кутмай, навбатдаги вазифаларга ўтишлари мумкин. Шундай қилиб, ўқитувчи ва ҳар бир ўқувчи машғулот вақтида самарали фойдаланишга эришади.

Таълим жараёнини бундай усулда ташкил этишга мўлжалланган мультимедиали дастурий воситалар иложи борича тўла ҳамда бир неча мавзуларни (ўзаро боғланган ёки бир-бири билан ўхшаш) ўз ичига олиши лозим. Бунда мавзунинг турли бўлимларини мустақил ўрганишни таъминлаш мумкин, шунингдек олдиндан ўрганишни ҳам ташкил қилиш мумкин. Ана шу мақсадда ишлаб чиқилган презентациялар структураси етарлича мураккаб (болаларнинг имкониятларини эътиборга ҳолда), чизиксиз, тармоқланувчан ҳамда ўрганилган мавзу ва тушунчалар бўйича “қўлда” бошқариладиган бўлиши лозим. Мураккаб структурали презентацияларда албатта мавзу ва унинг бўлимларига ўтишда ёрдам берувчи “бош меню” нинг бўлиши шарт.

4. Билимларни назорат қилиш учун. Компьютер технологияларидан тестларни ўтказишда фойдаланиш таълим жараёни самарасини оширади, болаларнинг билишга қаратилган фаоллигини орттиради. Тестларни савол-жавоб вариантларидан иборат карточкалар шаклида ташкил қилиш мумкин. Бунда ўқувчилар саволларнинг жавобларини дафтарга ёки махсус бланкага ёзадилар. Ўқитувчининг ихтиёрига кўра, саволларни бир хил вақт оралиғидла алмашадиган қилиб слайдларни ташкил қилиш мумкин.

Тестларни ишлаб чиқишда ўқувчиларнинг жавоб реакцияларининг тўғри ёки нотўғрилигини ҳам эътибога олиш мумкин. Ҳаттоки, жавобни қайта киритиш имкониятини ҳам назарда тутиш мумкин. Тест якунида эса жами саволлар сони ва ўқувчининг берган жавобларини қисқа таҳлили берилиши мумкин. Тест натижаларига кўра ўқувчиларнинг фаннинг бирор бўлими бўйича билим савияси, янги мавзунинг ўзлаштириш даражаси ёки навбатдаги мавзуларга ўтишга тайёргарлигини аниқлаш мумкин. Бу ўринда янги замонавий ахборот технологияларидан бўлган “Ўқитувчи-60” тизимидан ҳам фойдаланиш мумкин.

Мультимедиали презентацияларнинг афзаллиги шундаки, ўқувчиларга янги усулдаги машғулотларнинг ўтказилиши қизиқарли бўлади. Бундай машғулотлар даврида ўқувчилар билан тўғридан-тўғри мулоқот содир бўлади, яъни ўқувчилар фикр-мулоҳазаларини ўз сўзлари билан баён этишга ҳаракат қиладилар, вазифаларни астойдил адо этадилар, ўрганилаётган материалга қизиқишлари шаклланади, компьютер олдидаги руҳий тўсиқлар аста-секинлик билан йўқ бўлади. Ўқувчилар ўқув материаллари, маълумотномалар ва бошқа турдаги ўқув адабиётлари билан мустақил ишлашга ўрганидилар. Ўқувчиларда янада юқоридаги ва кўпроқ баҳолар олишга интилиш юзага келади, қўшимча вазифаларни бажаришга иштиёқ пайдо бўлади. Амалий ҳаракатларни бажаришда ўз-ўзини назорат қилиш кучаяди.

Ушбу технологиянинг ўзига хос бўлган қуйидаги томонларини таъкидлаб ўтиш мумкин:

1. экранда кўрсатилаётган тасвир ҳамда доскада оддий бўр ёрдамида чизиб кўрсатиладиган тасвир сифатларини қиёслашнинг умуман иложи йўқ;
2. доска ва бўр ёрдамида турли характердаги ишларни баён этиш турли иловалар (дастурлар) ёрдамида изохланадиган маълумотларни тушунтиришдан қийинроқ;
3. слайдларда аён бўлиб қолган камчиликларни осонгина бартараф этиш мумкин;
4. ўқувчиларнинг тайёргарлик даражасига боўлиқ равишда презентацияларда гиперсикалардан фойдаланиб, ўқув материалларини чиройли, ихчам ва тушунарлик ўринишда баён этиш мумкин. Бан этилаётган мавзунинг жадаллиги ва ҳажмини дарс жараёнида ўқитуви аниқлайди;
5. презентациялар намоиши вақтида ўқувчиларнинг ўринлари етарли даражада ёритилган бўлади;
6. машғулотларнинг кўргазмалилик даражаси одатдагига қараганда юқори бўлади;
7. кўргазмалилик ҳисобига дарснинг самараси ҳам юқорига кўтарилади;
8. бошқа фанлар билан алоқни осонгина ўрнатиш мумкин;
9. информатикачи ўқитувчи ҳамда муайян фан ўқитувчилари бошчилигида ўқувчиларнинг лойиҳа куриш бўйича фаолиятини ташкил этиш имконияти юзага келади;
10. информацион технологияларни ишлаб чиқарувчи ёки фойдаланувчи ўқитувчилар томонидан масаланинг мантиқий томонларига кўпроқ эътибор берилади. Бу эса ўқувчиларнинг билим даражаларига ижобий таъсир кўрсатади.

11. шахсий компьютерларга бўлга муносабати ўзгаради. Болалар уларни ўз иш фаолиятлари учун беминнат дастёр ва иш курули эканлигини ҳис қила бошлайдилар.

Мультимедияли презентацияларни ишлаб чиқишда қуйидаги тавсиялар қўл келиши мумкин: Мультимедияли дастурий воситалар ўқув материал-ларини ифодалашда анъанавий ҳисобланган усулларга қараганда кенг имкониятларга эга ва у бевосита ўқувчиларнинг билим олишга бўлган мотивацияларини кучайтиради, маълумотларни қабул қилиш тезлигига ижобий таъсир қилади, ўқувчиларнинг ақлий ва руҳий чарчоқларини камайтиради, бир сўз билан айтганда, таълим жараёни самарасининг ортишига имконият яратади.

Мультимедияли презентацияларни ишлаб чиқиш жараёнида қуйидаги моментларни албатта назарда тутиш лозим:

- Жорий синфдаги ўқувчиларнинг руҳий ҳусусиятларини;
- Таълимнинг мақсади ва натижалари;
- Билимлар фазоси структурасини;
- Ўқувчиларнинг иш ўринларини;
- Муайян дасрдагри конкрет муаммони ҳал қилиш учун энг самарали компьютер технологиялари танлаш;
- Ўқув материални ифодалашнинг рангларга бойлиги;
- Ўқув материалларини компьютер экрани, телевизор экрани ёки видео-проекцион экрандан қабул қилишнинг психофизиологик қонуниятларини;

Визуал маълумотлар билан ишлаганда шуни ёдда тутиш лозимки, улар билан узок муддат ишлаганда, ўқувчиларда чарчоқлик юзага келиб, кўришнинг сезгирлиги пасаяди. Тадқиқотларга кўра, кўз кўпроқ бир хил кўринишдаги маълумотларга қараб турганда тез чарчайди. Бундай маълумотларга мисол қилиб майда харфларга ёзилган бир хил рангдаги матнларни олиш мумкин.

Слайдларни ишлаб чиқишда қуйидаги қоидаларга риоя этиш тавсия қилинади:

- Слайдлар имкон даражасида минимал сондаги сўзлардан ташкил топиши лозим;

- Сарлавҳалар ва ўқув материалнинг бирор қисмини ажратиб кўрсатишда аниқ ва йирик шрифтлардан фойдаланиш;
- Слайдларга ўқувчилар дафтарларига ёзиб олишлари лозим бўлган таъриф, теорема, атамалар, таянч ибораларни киритиш афзал. Уларни презентация намойиши ўқитувчи ўқувчиларга эшиттирган ҳолда ўқийди ва изоҳлайди;
- Харф, рақам ва белгиларнинг ўлчамларини синф хонасининг энг охиридаги партада ўтирган ўқувчига ҳам кўринарли бўладиган қилиб танланади;
- Слайд фони, харф ва чизикларнинг ранги кўзни зўриқтирмайдиган рангда (масалан, кўзни энг тезчарчатадиган ранг руҳшуносларнинг тадқиқотларига кўра қизил ранг ҳисобланади) бўлиши лозим;
- Чизмалар, расмлар, фотография ва бошқа иллюстрацион материаллар экранни максимал даражада эгаллаши лозим;
- Слайдларни ортиқча материаллар билан тикиштириш ҳам ярамайди;
- Хар бир слайдни кўриш ва ундаги маълумотларни ўзлаштиришлари (экрандаги тасвирни кўриш ва ўрганиш, ҳаракатлар кетма-кетлигини назорат қилиш, слайднинг барча элементларини кўриб улгуриш, охириги натижани тушуниш, керакли ўқув материалларини экрандан дақтарга ёзиш ва ҳ.к.) учун етарли вақт (камида 2-3 минут) ажратилиши лозим;
- Слайдлар учун белгиланган товушлар чўчитувчи, чинкирок, асабга тегувчи характерларга эга бўлмаслиги .

Таълим жараёни самарасини замонавий ахборот технологиялари ёрдамида ошириш учун қуйидаги талабларга риоя этиш лозим:

- монотонликдан (бир хилликдан) қочиш, ўқувчилар фаолиятини дарс босқичларига кўра алмашишини (билиш, қабул қилиш, амалда қўллаш) таъминлаш;
- ўқувчиларнинг ақлий қобилиятларини (кузатувчанлик, ассоциативлик, қиёслаш, ўхшатиш, асосий элементларни ажратиб олиш, тасаввур қилиш) оширишни мақсад қилиб қўйиш;
- машғулотларда ҳамма ўқувчиларга компьютер технологиялари билан ишлашга имкон бериш;
- болаларнинг хотира факторлари (тезкор, қисқа муддатли, узоқ муддатли) ни эътиборга олиш.

Бугунги кунда бутун дунёда компьютер технологиялари асосида ўқитишнинг янги шакл ва усуллари интенсив ишланмоқда ва ўрганилмоқда. Айна ўқув жараёни учун мўлжалланган янги дастурий воситалар ишлаб чиқилмоқда ва турли фанларни ўқитиш учун амалиётга жорий қилинмоқда. Дунё олимлари томонидан машғулотларда компьютер технологияларидан фойдаланишнинг қуйидаги 10 афзаллиги тан олинган:

- ўқув материалларини кўргазмалар асосида намойиш қилиш ўқувчиларнинг мазкур фанга бўлган қизиқишларини орттиради;
- ўқувчининг назарида ўқитувчиларнинг обрўси ортади;
- замонавий ахборот технологияларидан машғулотларда фойдаланиш ўқитувчининг дарсдаги ўрнини қайта белгилае беради. У тайёр билимларни етказиб берувчи шахсдан болаларнинг билиш жараёнини ташкил қилувчи ташкилотчига айланади;
- замонавий ахборот технологияларидан, хусусан мультимедиа-технологияларидан фойдаланиш маълумотларни ифодалашнинг турли шакллари (матнли, тасвирий, график, товушли, видео) ни қўллаш имконини беради;
- янги педагогик инновацион технологияларни болаларнинг самарали фаолиятига асосланган ҳолда амалга ошириш мумкин;
- ўқув фанларини осонлик билан интеграциялашга имкон беради;
- замонавий ахборот технологиялари, хусусан электрон дарсликлардан фойдаланиш қабул қилинаётган билимларни, малака ва кўникмаларни назорат ва ўзини-ўзи назорат қилиш имконини беради;
- тизимли ёндошиш асосида ўқувчиларнинг лойиҳали фаолиятини

ривожлантиради;

- ўқувчилар ўзлари учун зарур маълумотномаларни ўз вақтида олишлари мумкин;
- машғулотлар замон талаблари асосида олиб борилади.

Аммо, замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг битта ноқулай томони мавжуд. Замонавий типдаги ўтиш режалаштирилган дарсларга тайёргарлик қилиш, компьютерда ишлаш, мавжуд презентацияларни таҳлил қилиш, эҳтиёж бўлганда янгиларини ишлаб чиқиш ўқитувчилардан катта куч, ғайрат ва вақтни талаб қилади. Лекин, ўқитувчи ўз олдига қўйган вазифани тўлиқ адо этиши, болаларнинг билим даражаларининг ортиши, машғулотларни юқори самара ва савияда ташкил қилиниши бунинг учун муносиб ҳақ бўла олади.

Компьютер ўқувчиларга фаолият рефлексиясини шакллантиришга ёрдам қилади ва ўз ҳатти-харакатлари натижасини кўргазмали асосда кўришга имкон беради.

Компьютер техникаларидан фойдаланиш машғулотларни қизиқарли ва сермазмун қилиб, уларга замонавий тус беради, таълимни индивидуаллаштиради, назорат ва якуний босқичлари ўз вақтида ва объектив бўлади.

Рефлексия ўқув материалларини ўзлаштиришнинг асосий механизми ҳисобланади. Ҳаттоки, бир қарашда маъносиз бўлган тушунчаларни ҳам ўқувчилар осонгина эслаб қоладилар. Бола компьютерни бошқарар экан, дадстур асосида ётган ғояларни осон сингдиради. Компьютерлар болаларга ўз ғояларини бошқалар билан муҳокама қилишга ҳамда амалга оширишга, уларга рефлексив ёндошишга имкон беради.

Компьютер ўйинлари оламига сайр этар экан, ўқувчилар муаллифлар томонидан дастур асосидга сингдирилган маданият меъёрларини ўзлаштирадилар.

Бу жараёнда ўқитувчи ана шу маданият ёрдамида болаларнинг рефлексия, мулоҳаза ва тафаккур устида ишлашларини ташкил қилади. Шунингдек у болаларнинг жамоавий рефлексияларини ҳам шакллантиришга ҳаракат қилади. Бу вазифа қуйидаги босқичлар ёрдамида амалга оширилади:

- ўқитувчи томонидан топшириқларнинг берилиши;
- ўқувчиларнинг вазифаларни қабул қилиши;
- индивидуал тафаккур ва ҳаракат;
- рефлексия;
- ўз мулоҳазаларини доска ёнида баён этиш (саволга жавоб бериш, масалаларни ечиш йўллари тушунтириш, қоидаларни ёдга олиш);
- турли мулоҳазаларни муҳокама қилиш (жамоавий тафаккур);
- формулаларни (қоидаларни) келтириб чиқариш, яъни билимларни фиксация қилиш.

§-6. КИЧИК ЁШДАГИ ЎҚУВЧИЛАР УЧУН ПЕДАГОГИК ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР.

Компьютерлар тобора кишилик жамиятига чуқурроқ кириб бормоқда. Ҳар бир замонавий зиёли киши, айниқса замонавий ўқитувчилар компьютерлар билан ишлаш бўйича энг минимал даражада бўлса ҳам, билимларга эга бўлишлари лозим.

Ахборот-коммуникацион технологияларини таълим жараёнига киритилиши бошланғич умумий таълимнинг давлат стандартларида кўрсатилган янги талаблар асосида амалга оширилмоқда.

Ахборот-коммуникацион технологияларидан бошланғич таълим жараёнида фойдаланишнинг асосий ташкилий моделлари қуйидагилардан иборат:

- компьютер синфлари;
- ўқитувчининг иш ўрнида видеопроекторга уланган битта компьютер ;
- синфдаги ўқув компьютерлари .

Компьютер синфи. Машғулотларни бунда модель ёрдамида ташкил қилишнинг ўзига ҳослиги шундаки, айнан шу усул билан компьютерлардан мавжуд синф-дарс моделини бузмаган ҳолда фойдаланиш мумкин. Машғулотларни бундай ташкил қилишда ахборот объектлари билан ишлаш учун турли воситалар (компьютерли ўқув мухити), моделлаштириш ва лойиҳалаш учун конструкторлар, матнларни териш, турли мавзуларга оид мультимедияли (аудио-видеотекалар, медиатекалар) коллекциялар зарур бўлади. ва

Синф ҳонасида ўқитувчининг иш ўрнида видеопроектор ёки телевизорга уланган битта компьютер. Бундай моделда компьютер замонавий кўп функцияларга эга бўлган мактаб доскаси вазифасини бажаради. Унинг ёрдамида ўқув жараёнида кўргазмалиликни ошириш мумкин.

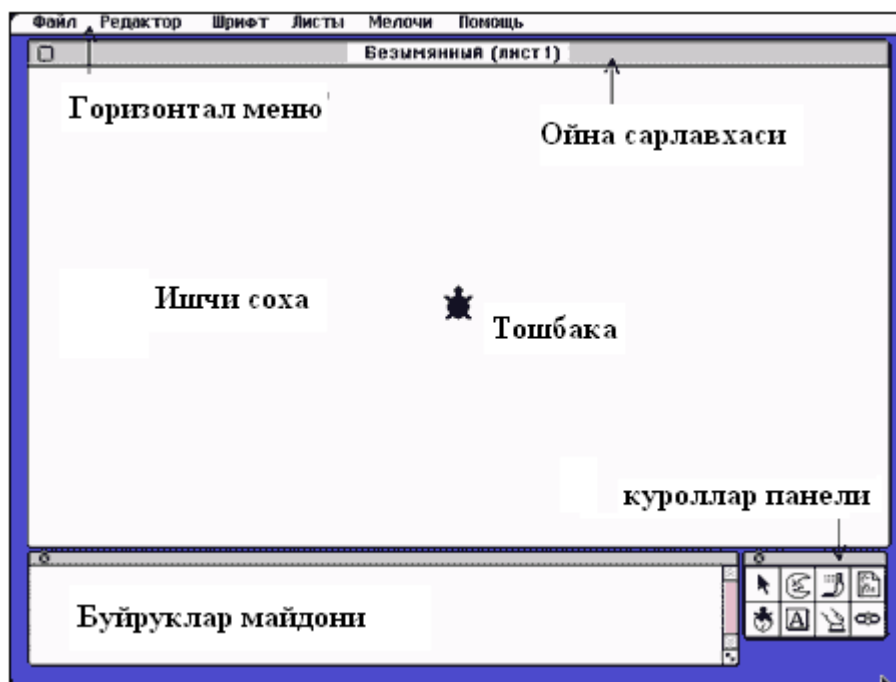
Компьютер ўқитувчи ёки дарсликнинг ўрнини боса олмайди, аммо педагогик фаолият характерини тубдан ўзгартириб юбориши мумкин. Ўрганилаётган ўқув материални конкретлаштириш вақтида компьютер-лардан фойдаланиш, машқ қилиш ёки ўрганилаётган назарий материалларни мустаҳкамлаш мақсадида махсус ишлаб чиқилган дастурий воситаларни қўллаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Ўқув дастурларининг ўзига ҳослиги шундаки, улар анъанаавий таълим методлари ва қоидалари билан уйғунлашиб кетган. Бу дастурлар ўқитувчи ихтиёрида мавжуд бўлган бошқа таълим воситалари билан биргаликда фойдаланиш имконини беради. Ишлаб чиқилган компьютер ўқув дастурлари таълимнинг анъанаавий воситалари билан биргаликда дарсларнинг турли босқичларида машғулотларга қўйилган мақсад ва вазифалардан келиб чиққан ҳолда фойдаланиш мумкин. Шундай бўлсада, бундай дастурларни амалиётга машғулотларнинг мустаҳкамлаш ёки билимларни назорат қилиш босқичларида татбиқ этиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Болалар шахсий компьютерлар билан қизиқиб ишлашади. Уларни компьютердаги динамика, ёрқин сюжетларнинг ранг-баранглиги ўзига тортади. Шахсий компьютерларда ишлаш болаларни ўтириб ишлашга, диққат-эътиборини бир жойга жамлаш, интизом ва тартибга ўргатади. Оқибатда эса таълимнинг самарадорлиги ортади.

Бугунги кунда, таълим жараёни учун мўлжалланган электрон ресурслар орасида LOGO оиласига мансуб дастурлар мажмуаси алоҳида ўрин тутаяди. У турли туман масала ва жараёнларни моделлаштириш учун энг қулай дастурий воситалардан бири ҳисобланади. Унинг ишчи ойнаси - расмда келтирилган.

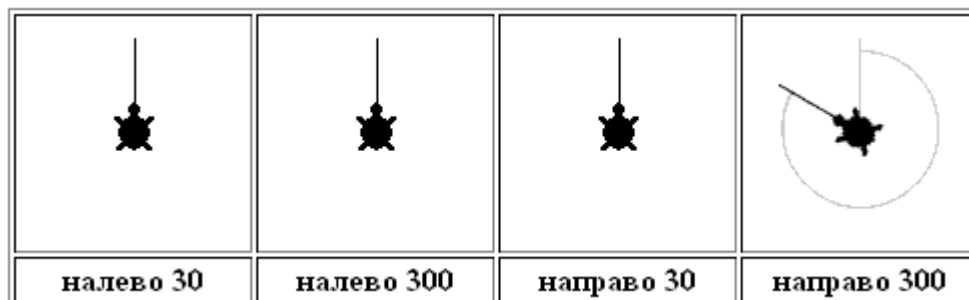
Масалан, унинг «Фигуралар геометрияси» бўлимида геометрик фигуралар шакл ва рангларига кўра табақалаштирилган. Экран марказига турли геометрик фигуралар чиқарилади ва уларни қуйидаги шартлар асосида жойлаштириш таклиф қилинади.



-расм.

- доираларни экраннинг юқори қисмига, учбурчакларни эса экраннинг қуйи қисмига жойлаштиринг ;
- квадратларни экраннинг чап қисмига, тўғри тўртбурчакларни эса ўнг томонга жойлаштиринг ;
- яшил рангдаги фигураларни экраннинг ўнг томонига, қизилларини эса чап томонга ўтказинг ;
- учта учбурчакни экраннинг юқори бурчагига, иккита доирани эса қуйи бурчакка келтиринг.

LOGO дастури айнан кичик ёшдаги болалар учун мўлжалланган дастур бўлиб, энг содда лойиҳалардан бошлаб, мураккаблиги юқори бўлган масалаларни ҳам ҳал қила олади. Ўрганиш ўта осон бўлиб, уни кичик ёшдаги мактаб ўқувчилари бемалол ўзаштира олади. Унинг буйруқлар тизими рус тилидаги сўзларни ўз ичига олади ва Тошбақа тамойили орқали ишлайди. Тошбақа айниқса фигураларни бирор бурчакка буришни осонгина намойиш қила олади. (- расм)



-расм.

Шунингдек, дастур болаларга ҳаёлот оламига ўхшаш олами билан ишлаш имконини ҳам беради. Муайян бир фигурани танлаш одатда экраннинг ўнг юқори бурчагида жойлашган кўрсаткич-стрелка ёрдамида амалга оширилади.

Россиялик бир гуруҳ тадқиқотчи олимлар томонидан турли фанлар юзасидан таълим жараёни учун мўлжалланган ўргатувчи педагогик дастурлар ишлаб чиқиш устида ишлар олиб борилмоқда. Бу дастурий воситалар барча ёшдаги ўқувчилар, шу жумладан бошланғич синфлар учун мўлжалланмоқда. Аммо, кичик ёшдаги ўқувчилар учун мўлжалланган дастурларнинг таҳлили шунини кўрсатмоқдаки, бу дастурлар асосан тренинг

ёки болаларнинг фанлар юзасидан билим даражаларини аниқлаш ҳамда ўқувчиларнинг малака ва кўникмаларини ривожлантиришга йўналтирилмоқда.

Ўргатувчи мультимедиали дастурий воситалардан бири “Математика дарслари” (“Зареалье” ИИЧТ) ҳисобланади. Бу дастур 3 дан 7 ёшгача бўлган болалар учун мўлжалланган бўлиб, улардан бемалол болалар боғчасида, мактабларнинг бошланғич синфларида, гимназияларда фойдаланиш мумкин. Унда содда ва раво тилда болаларни 0 ан 9 гача бўлган рақамлар билан таништириш, уларни таққослаш, бир хонали сонлар устида қўшиш, айириш, кўпайтириш ва бўлиш амалларини содалаштирилган ҳолда таништиришга мўлжалланган.

«COMPEDIA» компанияси томонидан ишлаб чиқилган «Супер интеллект» дастури бошланғич синф ўқувчилар хотирасини кучайтириш, диққатини бир ерга тўплаш, мантикий мулоҳазалар юритиш ва таҳлил қилишга ўргатади.

Оммавий нашрларда Калининградлик дастурчилар томонидан ишлаб чиқилиб, 1995 йилдан тавсия этилган “Компьютердаги камалак” дастури бугунги кунда Россиянинг 100 дан ортиқ мактабларида бошланғич синфларда кенг қўлланаётганлиги ҳақидаги ахборот баён этилган. Унинг асосий вазифаси кичик ёшдаги болаларнинг ўқув фаолиятини ташкил қилиш, ривожлантирувчи дидактик ўйинлар ёрдамида болаларнинг ўйин фаолиятларини ташкил этиш орқали ўқувчиларнинг индивидуал хусусиятларини ривожлантиришдан иборат.

Таҷрибалар шуни кўрсатдики, ўқувчиларнинг ўқув фаолиятини шакллантириш жараёнида компьютерлардан болаларнинг кўникма ва малакаларини ривожлантиришда, ўтилган мавзуларни мустаҳкамлашда, билимларни назорат қилишда фойдаланиш юқори самара берар экан. Аммо, янги мавзуларни баён этишда барибир ўқитувчини бошқа восита билан алмаштириб бўлмас экан.

“Бошланғич мактаб” интерактив тренажёрлар системаси 1-4 синф ўқувчилари учун мўлжалланган бўлиб, бошланғич синфлардаги математика, рус тили, ўқиш каби фанлар бўйича ўқув материалларини асосларини мустаҳкамлаш, такрорлаш, болаларнинг кўникма ва малакаларини шакллантириш ва ривожлантириш имконини беради.

§-7. БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДА МАТЕМАТИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА КОМПЬЮТЕР ДИДАКТИК ЎЙИНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Таълим тизимида қўллаш мумкин бўлган яна бир ахборот технологияси ривожлантирувчи компютери ўйинлари ҳисобланади.

Айниқса, бошланғич синф ўқувчилари учун ўйинлар энг яхши ўқитиш усули ҳисобланади. Кичик ёшдаги ўқувчилар ёзадилар, ўқийдилар, саволларга жавоб берадилар, аммо бу ҳолат кўпинча уларни қизиқтирмайди ва у пассив ҳолатда бўлади. Албатта, таълим жараёнида бу ўқувчилар ҳам ўқув материалларини маълум бир даражада ўзлаштирадилар, аммо бу ўзлаштириш пассив қабул қилиш эвазига амалга ошади. Бундай ўзлаштириш эса пухта ўзлаштириш учун асос бўла олмайди.

Атокли педагог К.Д. Ушинский ўйинларни болалар ўзлаштириши ва билимларга айлантириши мумкин бўлган жуда жиддий машғулотлар деб ҳисоблаган: "Болалар учун ўйин - бу ҳақиқат ва у болаларни ўраб турган оламга нисбатан қизиқарлироқ. Қизиқарлилиги шундаки, бола уни тушунади, чунки бир қисмини унинг ўзи яратади...

Ҳақиқий ҳаётда бола ҳеч қандай мустақилликка эга бўлмаган мавжудот бўлса, ўйин жараёнида у етук инсон ва ўз кучини мустақил равишда синаб кўра олади".

Бугунги кунда, дидактик олимлар томонидан ўқувчиларнинг ўқув материалларига бўлган қизиқишини ҳамда фаоллигини орттириш ва ривожлантириш учун самарали ўқитиш усуллари ишлаб чиқиш устида иш олиб бормоқдалар. Бу эса машғулотларда ўқув материалларини қизиқарли ва янгича шаклларда бериш билан боғлиқ. Уларнинг орасида математик ўйинлар алоҳида ўрин тутади.

Ўйин жараёнида ҳар бир болага ҳос бўлган тасавур қилиш қобиляти-дан фойдаланилади. Болалар ўз тасавурлари билан ўйинга тезда киришадилар ва одатда улар қанчалик мураккаб вазифаларни бажараётган-ликларини сезмайдилар ҳам.

Ўйин – болалар учун мос бўлган фаолият тури бўлиб, теварак атрофдаги оламдан олган таассуротларини қайта ишлаш усули ҳисобланади. Ўйин жараёнида болаларнинг мулоҳаза юртиш ва тасавур қилиш қобилятилари, руҳий кечинмалари, фаоллиги, ўзаро муомалага киришиш каби хусусиятлари аниқ кўринади.

Қизиқарли ўйин болаларнинг ақлий фаоллигини орттиради ва у машғулотлардагига нисбатан мураккаброқ масалаларни еча олиши мумкин. Бу барча машғулотларни фақат ўйинлар шаклида олиб бориш дегани эмас. Ўйин – бу ўқитиш усулидан бири бўлиб, бошланғич синфларда кузатиш, суҳбат, ўқиш ва бошқа методлар билан бирга уйғунлаштириб олиб борилганда яхши натижалар беради.

Ўйин жараёнида ўқувчилар ўз билим, малака ва кўникмаларини турли шароитларда амалиётда қўллашни ўрганадилар. Ўйин – бу болаларнинг мустақил фаолияти бўлиб, ўз тенгдошлари билан мулоқотга киришади. Уларни умумий мақсад бирлаштиради, мақсадга етиш учун биргаликда ҳаракат қиладилар, умумий кечинмалари эса болалар онгида чуқур из қолдириб, ўзаро ёрдам, жамоавий ҳаёт кўникмаларининг шаклланиши ва ривожланишига сабаб бўлади.

Ўйинлар кичик ёшдаги ўқувчилар учун катта таълимий аҳамиятга эга бўлиб, кундалик ҳаётдаги кузатишлар ва машғулотлар мобайнида таълим бериш билан чамбарчас боғлиқ. Болалар мустақил равишда ўйин масалаларини ечишга ўрганадилар, масалаларни ҳал қилишнинг оптимал усуллари топадилар, ўз билимларини амалда қўллашга ўрганадилар ва уларни ўз сўзлари илан ифодалашга ҳаркат қиладилар. Одатда, ўйин вақтида болалар фикрларини бир жойга тўплайдилар, интизомли ва жуда ҳам ҳушёр бўладилар. Шунингдек, ўйинлар болаларнинг ахлоқий ва ақлий тарбия воситаларидан бири ҳисобланади.

Бугунги кунда илмий адабиётларда дидактик ўйинларни тўрт гуруҳга бўлиш тавсия этилади: ўргатувчи ўйинлар, механизм, мотивлаштирувчи, жараёнли ўйинлар. Бу гуруҳларга қуйидаги турдаги ўйинлар киради:

Ўргатувчи ўйинлар: дидактик ўйинлар (академик, ўқитувчи, таълимий, тарбиявий ва педагогик)

Механизм : Имитацион ўйинлар (имитациялар, машина имитациялари, имитаторлар, тренажёрлар), муаммоли (эвристик) ўйинлар, сюжетли (сахна асарлари) ўйинлар, вазиятли ўйинлар, ижодий ўйинлар, стол ўйинлари, тилга оид ўйинлар.

Жараёнли ўйинлар: ташкилий ва функционал ўйинлар, ҳарбий ўйинлар, иш юртишга оид ўйинлар, ишлаб чиқариш ўйинлари, спорт ўйинлари.

Мотивацион ўйинлар: вақт ўтказувчи ўйинлар, қимор ўйинлари, актёрлик ўйинлари, индивидуал ва жамоавий ўйинлар, мусобақали ўйинлар.

Бу ерда келтирилган ўйинлардан бошланғич синфлардаги математика фани бўйича машғулотларда асосан ўргатувчи ўйинларни ўйнаш тавсия этилади.

Бу ўйинларни синфда ҳам ўйнашни ташкил қилиш мумкин. Аммо, уларни замоанвий компьютерлар ёрдамида ташкил қилиш уларни янада қизиқарлироқ ва самаралироқ қилган бўлар эди.

Чунки, бундай ўйинларни мультимедиялар ёрдамида ташкил қилиш болаларнинг табиатига яқин келади ва уларда ўйинда тезроқ ғолиб бўлиш истагини кучайиши билан бирга, билим олишга бўлган қизиқишни янада орттиради.

Ана шундай ўйинларни ишлаб чиқиш учун бир қатор дастурий воситалар мавжуд. Буларга MICROSOFT WORD, MICROSOFT EXCEL, MICROSOFT POWERPOINT, MACROMEDIA FLASH каби дастурлар дастасини киритиш мумкин. Бу дастурлар ёрдамида ўқитувчи навбатдаги ўзлаштирилиши режалаштирилган мавзулар бўйича содда ўйинларни дастурлаши мумкин. Қолаверса, бугунги кунда тайёр ва чиройли, анимацион эффектларга бой бўлган ўйинларни INTERNET EXPLORER орқали топиш ҳам мумкин.



1-расм



2-расм.

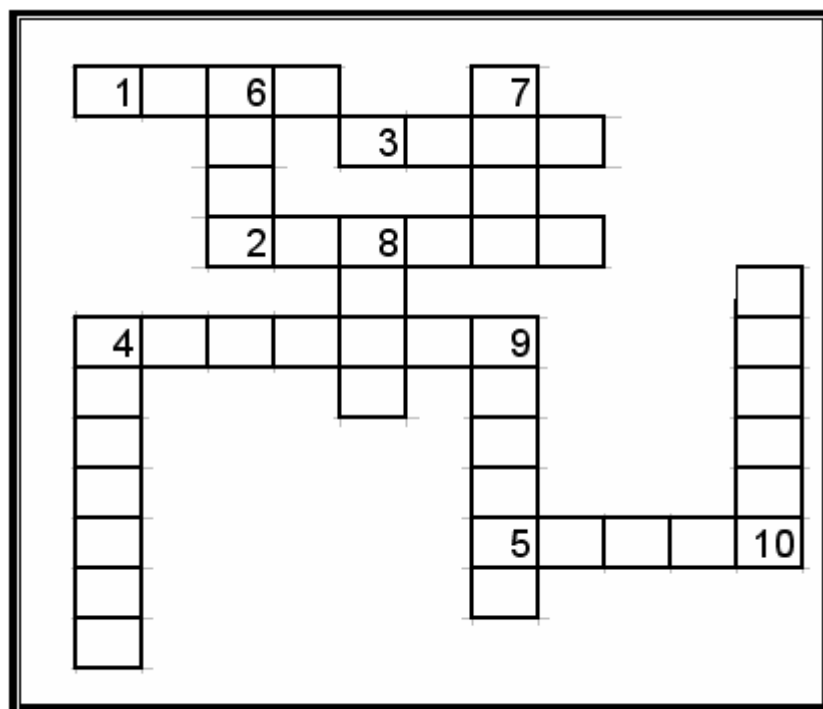
Масалан, 1-синфга одатда маълум бир сонгача санашни биладиган ўқувчилар келади. Бунга уларни мактабгача тарбия масканларида, оилада ўргатилиши мумкин. Уларни тез санаш қобилиятлари эса асосан бошланғич синфларнинг дастлабки ўқиш даврларида ривожлантирилади. Бу ўринда “Тез сана” типигадаги ўйинлардан фойдаланиш мумкин. Бундай ўйинларда компьютер экранига санаш билдан алоқадор бўлган маълум бир вазият юзага келтирилади (1 ва 2-расмлар) ҳамда ўқувчилардан бу топшириқларни бажаришни талаб қилинади.

Кўриниб турибдики, бундай ўйинли вазиятларни шакллантириш ортиқча қийин эмас. Фақат у ўқитувчидан ижодий фикрлашни талаб қилади ҳалос. Дастурлаш муҳитини эса у эҳтиёжига кўра танлайди.

Кичик ёшдаги ўқувчиларнинг синфлари ортиши билан уларга таклиф қилинадиган ўйинли масалаларнинг мураккаблиги ҳам мос равишда ортиб боради. Масалан, иккинчи кўшиш билан боғлиқ машғулотларни самарали ташкил қилишда иккинчи кўшиш билан боғлиқ 3-расмдаги каби ўйинларни таклиф қилиш мумкин.



3-расм



4-расм

Компьютер ўйинлари орасида кейинги йилларда математика кроссвордлар (4-расм) ва сканвордлар тобора кенг тарқалаиб бормоқда. Улардан ҳам ўринли фойдаланиш албатта болаларда билим олишга бўлган қизиқишларини ортишига сабаб бўлади. Ушбу кроссворд учун белгиланган саволлар куйидагича:

| Кроссворд | |
|-------------------|------------------------|
| 1. $2+4=$ | 4. Икки сон қўшилса ? |
| 2. $12-3=$ | 6. $9-5=$ |
| 3. $3+3=$ | 7. $15-8=$ |
| 4. $12+8=$ | 6. $23+17=$ |
| 5. Айириш белгиси | 9. Икки сон айрилса ?: |
| | 10. $14-6=$ |

Бундай дидактик ўйинлар жуда ҳам кўп ва ранг-баранг. Улардан бошланғич синфлардаги математика дарсларида ўтилган мавзуларни такрорлашда, мустаҳкамлашда, етарли дастурий воситалар мавжуд бўлганда янги мавзуларни баён этишда ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда асосий эътиборни танланган ўйинлар, шу жумладан компьютер ўйинлари ҳам машғулотга қўйилган таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадларни амалга оширишга ҳамда болаларнинг билиш фаолиятини фаоллаштиришда ёрдам бера олишига қаратиш лозим.

Айниқса, кичик ёшдаги мактаб ўқувчиларига таълим ва тарбия беришда дидактик ўйинларнинг аҳамияти жуда ҳам бекиёс. Компьютер ўйинлари ёрдамида барча ўқувчиларнинг диққатларини ўқитувчи жалб қилади олади. Бу жараёнда болаларни дастлаб фақат ўйин ҳаракатлари қизиқтирса, кейинчалик у ёки бу ўйиннинг нимага ўргатиши мумкинлиги қизиқ бўлади. Аста-секинлик билан болаларда жорий фан асосларини ўрганишга бўлган интилиш ортади.

Шундай қилиб, дидактик ўйинлар (шу жумладан компьютер ўйинлари ҳам) таълимий ва тарбиявий мақсадга йўналтирилган ижодий фаолият тури бўлиб, бу жараёнда ўқувчилар математик тушунча ва қоидаларни муваффақият билан ўзлаштирадилар ва улар асосида масала ва машқларни ечишга, мантиқий фикрлашга ўрганадилар.

§-8. ЎҚИТУВЧИ-60 ДАСТУРИ БИЛАН ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Бугунги кунда таълим тизимига кириб келаётган янги ахборот технологияларидан

бири “Ўқитувчи-60” тизими ҳисобланади.

Саволлар сони, улар учун қўйиладиган балл ва вақтни ўқитувчи белгилайди. Дастур ўз ишини тугатганидан сўнг тест синовларининг якуни ҳақидаги махсус ахборот жадвал тарзида ўқитувчига узатилади.

“Ўқитувчи-60” тизими интерактив дастур ҳисобланади. У ўқувчи ва талабаларнинг билим даражаларини аниқлаш учун мўлжалланган бўлиб, бир вақтнинг ўзида 60 тагача болалардан тест асосида синов ишларини олиб бора олади. Ундан олий ва ўрта махсус таълим тизимида ҳам, бошланғич ва умумтаълим тизимларида ҳам эҳтиёжга кўра фойдаланиш мумкин.

“Ўқитувчи-60” тизимидан барча таълим муассасалрида, жумладан бошланғич синфларда ҳам болаларнинг назорат ишларини, якуний ва оралиқ назоратларни компьютерлар ёрдамида ташкил этишда қўллаш мумкин. Бу ўқитувчиларнинг назорат ишларини текшириш учун сарфлаши лозим бўлган вақтни, ўқувчиларга эса дафтар ва бошқа ўқув воситаларини тежашда катта амалий ёрдам беради.

Ушбу тизим ўқитувчи ва ўқувчилар учун мўлжалланган пультлар, (61 та), экран, видеопроектор ва махсус ишлаб чиқилган дастурий воситалардан ташкил топган. Экранда саволдан ташқари пультлар рўйхати кўрсатилади ва бу рўйхат ёрдамида жорий саволга жавоб берган ўқувчилар ўз вақтида қайд қилинади.

У экранда ўқувчиларга саволларни навбатма-навбат таклиф этади ва ўқувчилар бу саволларга маълум бир вақт мобайнида жавоб беришлари талаб қилинади. Бу вақтни ва саволлар сонини, шунингдек синовга қўйиладиган ўқувчилар сони, фсми ва шарифи, ҳар бир савол учун қўйилиши лозим бўлган баллни ўқитувчи белгилайди, бошқача айтганда ўқитувчи синов жараёнини тўлалигича бошқаради. Зарур бўлган ҳолларда орқада қолиб кетган саволларга ҳам қайтиш имконияти мавжуд.

Жавоб бериш учун ўқувчиларнинг ҳар бирига алоҳида тартиб рақамига эга бўлган пультлар берилади ва ўқувчилар бу пультнинг экранга йўналтирган ҳолда экранда турган саволнинг тўғри жавоби номерини босишлари талаб қилинади. Шу заҳоти экрандаги пультлар рўйхатида жавоб берган ўқувчининг пульти номери қайд қилинади.

Синов якунланганидан сўнг, ўқитувчининг махсус кўрсатмаси билан экранга синов натижаси чиқарилади. Унда ўқувчилар рўйхати, жами саволлар сони, тўғри жавоблар сони ҳамда ўқувчиларнинг тўплаган баллари намойиш қилинади.

Турган гапки, “Ўқитувчи-60” мураккаб тизим бўлгани учун, унда ишлаш ўқитувчилардан катта тайёргарликни талаб қилади. Биз қуйида ана шу тайёргарликнинг асосий томонларини очиб беришга ҳаракат қиламиз.

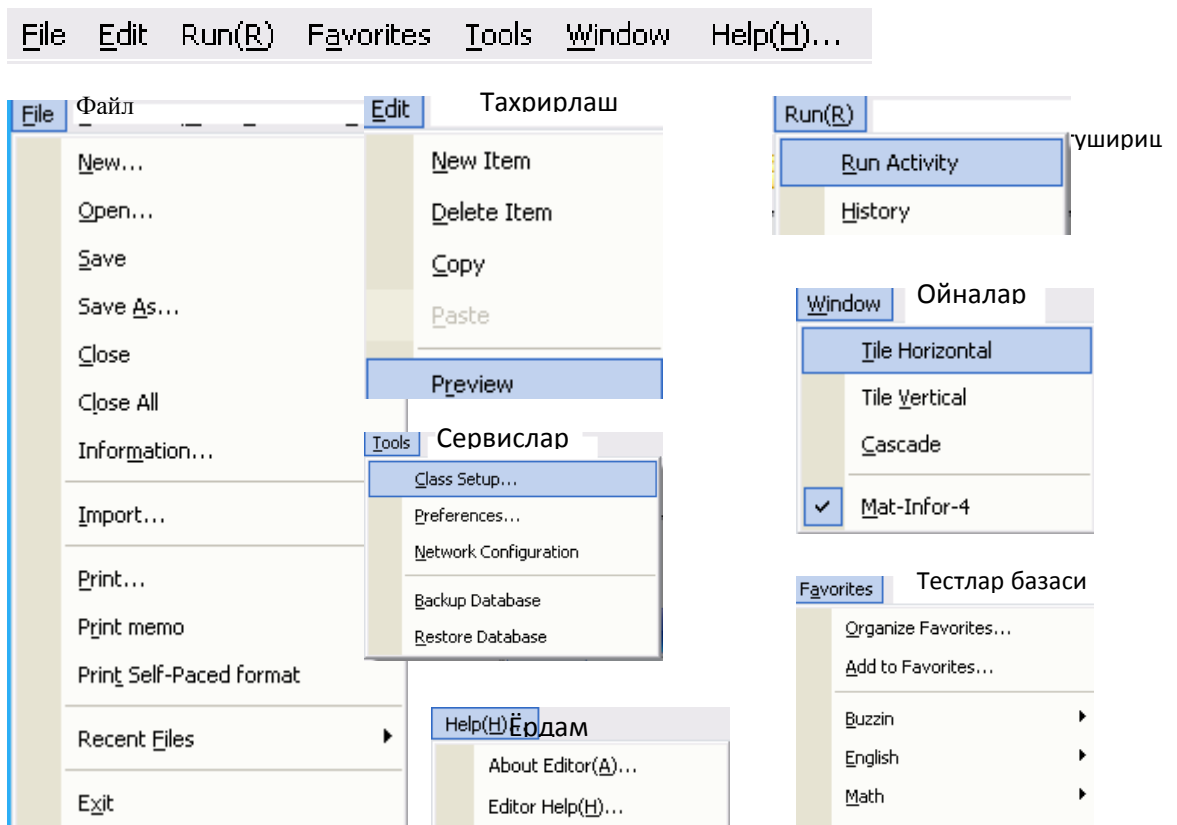
Дастлаб, ушбу тизимнинг дастурий таъминотини ўқитувчининг компьютерига (одатда бу сервер компьютер бўлади) ўрнатилади. Бу ўрнатишни WINDOWS муҳити учун мўлжалланган дастурлар каби ўрнатиш мумкин. Шундан кейингина “Ўқитувчи-60” тизими билан ишлаш имконияти пайдо бўлади.

Ушбу тизим иккита алоҳида, аммо бир-бирини тўлдирувчи босқичлардан иборат. Бу босқичлар маълумотларни тайёрлаш (гуруҳлар, назорат ўтказувчи ўқитувчилар, ўқувчиларнинг фамилиялари ва исмлари ҳамда фанлар ва тест саволларини компьютер хотирасига киритиш) ва синов ишларини ўтказишни ўз ичига олади. Агар “Ўқитувчи-60” тизими ўрнатилган бўлса, ҳар икки босқич учун тегишли ёрликлар тшғридан-тўғри WINDOWS операцион тизимининг ишчи столида жойлаштирилади. Бу ёрликлардан керагини танлаб, ишга тушириш мумкин.

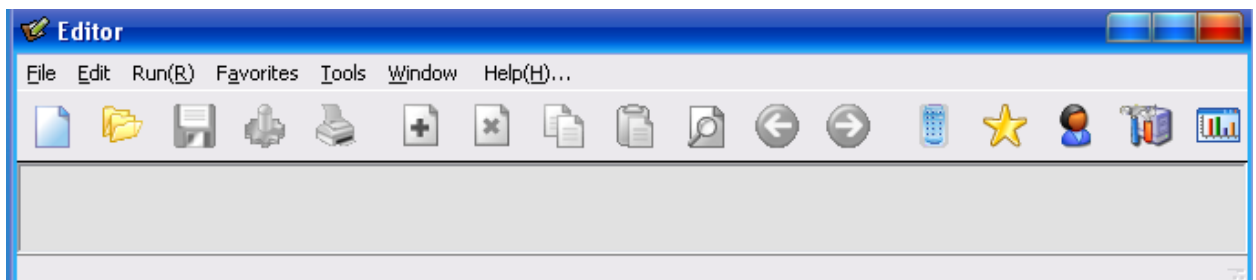
1 босқич. Маълумотларни тайёрлаш босқичи. Бу дастурни ишга тушириш учун



WINDOWS нинг ишчи столидан EDITOR ёрлиғи чертилади. Натижада маълумотларни таҳрирлаш ойнаси очилади. Унинг ишчи ойнаси бош меню (1-расм), дастурнинг қуроллар панели (2-расм) ва янги маълумотларни киритиш ойналари (3-расм) очилади.



1-расм. EDITOR нинг бош менюси ва ундаги тугмалар рўйхати.



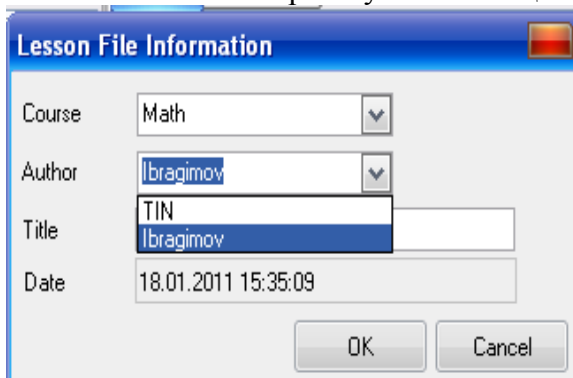
2-расм. EDITOR нинг стандарт куrollар панели.

Ундаги энг муҳим тугмаларнинг вазифаларини келтирамыз.

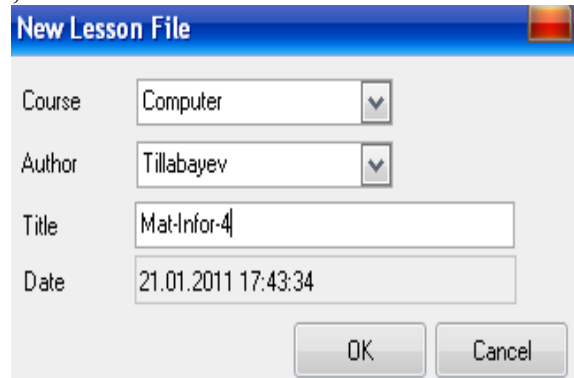
New File -янги хужжат очиш;

Open File - мавжуд файлни очиш;

Save File -жорий хужжатни саклаш;



3-расм (мавжуд маълумот)



3-1-расм (Янги очиш)

New Item - янги тест саволларини киритиш учун янги жой очиш;

Delete Item - кераксиз нотўғри саволни ўчириш;

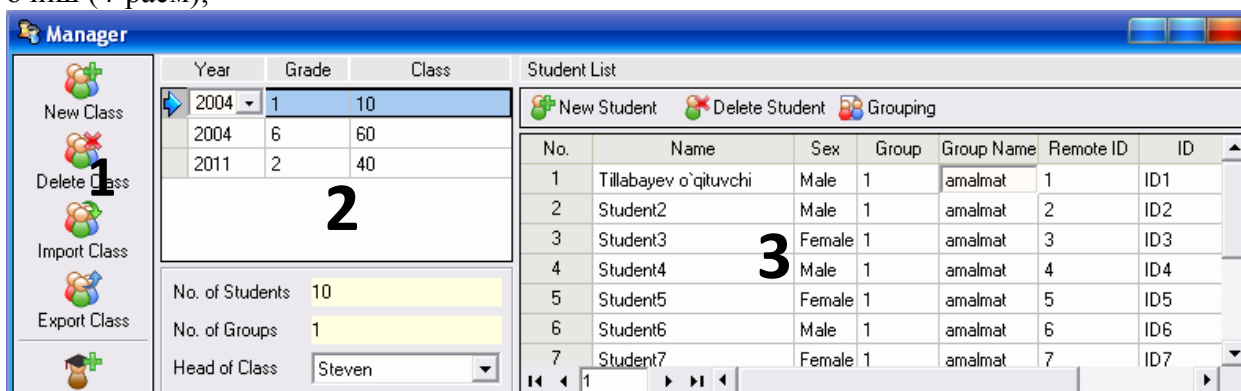
Prew - олдинги саволга ўтиш;

Next - навбатдаги саволга ўтиш;

Run Activity -тестерни очиш;

Favorites - Синов учун тайёрланган фанларни очиш, кўриш.

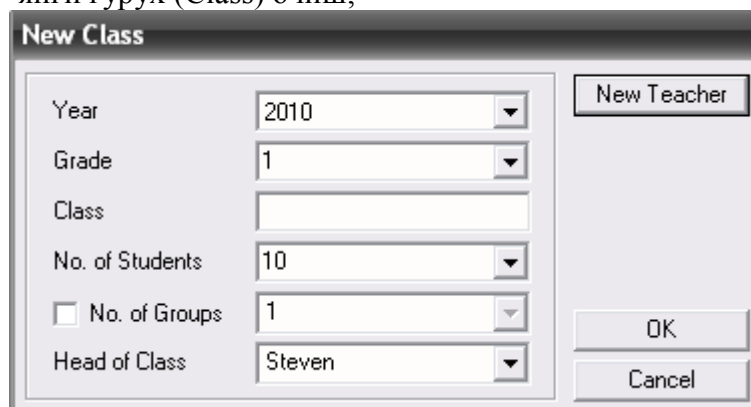
Class Setup - тест топшурувчилар гуруҳи ва рўйхатини эълон қилиш ойнасини очиш (4-расм);



4-расм. Янги гуруҳлар ва ўқувчилар рўйхатини киритиш

Янги гуруҳ ташкил қилиш ва кераксизларини ўчириш ойнаси (5-расм) учта устундан иборат. Уларнинг биринчиси қуйидаги тугмаларни ўз ичига олади:

New Class - янги гуруҳ (Class) очиш;



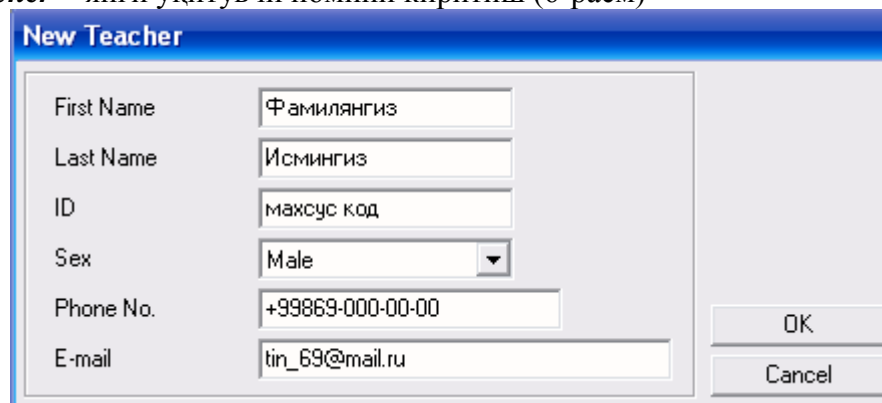
5-расм. Янги гуруҳ ташкил қилиш ойнаси

Class - талабалар сонини ёки гуруҳ номини киритинг;

No.of Students - талабалар сони;

No. Of.Groups - гуруҳдаги талабалар сони;

New Teacher - янги ўқитувчи номини киритиш (6-расм)



6-расм. Синов ўтказадиган ўқитувчи ҳақидаги маълумотлар

2-устун. Эски ва янги ташкил қилинган гуруҳлар жадвали (7-расм)

| Year | Grade | Class |
|------|-------|-------|
| 2004 | 1 | 10 |
| 2004 | 6 | 60 |
| 2011 | 2 | 40 |

| | |
|-----------------|--------|
| No. of Students | 10 |
| No. of Groups | 1 |
| Head of Class | Steven |

| | | |
|------|---|---------------|
| 2004 | 1 | 10 |
| 2004 | 6 | 60 |
| 2011 | 1 | 6 |
| 2011 | 2 | 40 |
| 2011 | 1 | Mat-infor-405 |

7-расм. Гуруҳлар жадвали.

3-устун. Янги ташкил қилинган гуруҳлардаги талабаларнинг фамилияси ва исмлари жадвали (8-расм). Бу жадвалнинг юқори сатрида учта тугма жойлашган:

New Student -жадвалга (гуруҳ рўйхати) янги талабани қўшиш;


Delete Student - ортикча фамилияларни рўйхатдан ўчириш;


Grouping - жорий ойнадаги рўйхатларни матнни кўриш.

| No. | Name | Sex | Group | Group Name | Remote ID | ID |
|-----|------------------------|--------|-------|------------|-----------|------|
| 1 | Abdullayeva SH 405 | Female | 1 | 405 MI | 1 | ID1 |
| 2 | Abdurazoqov S 405 | Male | 1 | 405 MI | 2 | ID2 |
| 3 | Arslonova D Student3 | Female | 1 | 405 MI | 3 | ID3 |
| 4 | Badriddinova Student4 | Female | 1 | 405 MI | 4 | ID4 |
| 5 | Botiraliyev Q Student5 | Male | 1 | 405 MI | 5 | ID5 |
| 6 | Jalolov B Student6 | Male | 1 | 405 MI | 6 | ID6 |
| 7 | Karimov B Student7 | Male | 1 | 405 MI | 7 | ID7 |
| 8 | Yo'ldosheva G Student8 | Male | 1 | 405 MI | 8 | ID8 |
| 9 | Qamchiyeva G Student9 | Female | 1 | 405 MI | 9 | ID9 |
| 10 | Qayumov A Student10 | Male | 1 | 405 MI | 10 | ID10 |

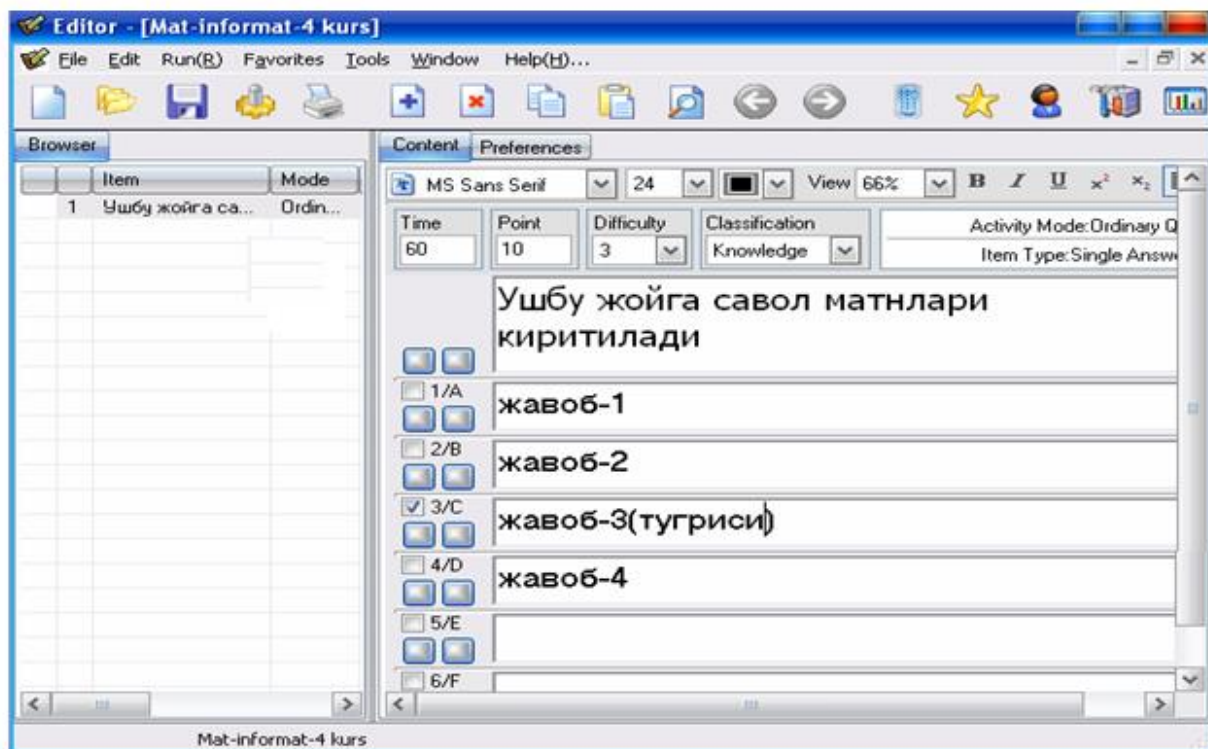
8-расм. Ўқувчилар рўйхати.

1-чи босқичнинг яна битта вазифаси – бу фанлар бўйича янги тест саволларини киритишдан иборат.

Бунинг учун ҳам Ишчи столдан  - (EDITOR) ёрлиғи ишга туширилади. Бунда қуйидаги мулоқот (диалог) ойнаси очилади. Ушбу ойнанинг стандарт қуроллар

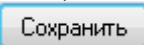
панелидан  -янги ҳужжат очиш тугмаси танланиб, сичқончанинг чап тугмаси чертилади.

Натижада экранда янги тест саволларини киритиш ва уларни таҳрирлаш ойнаси очилади (9-расм).

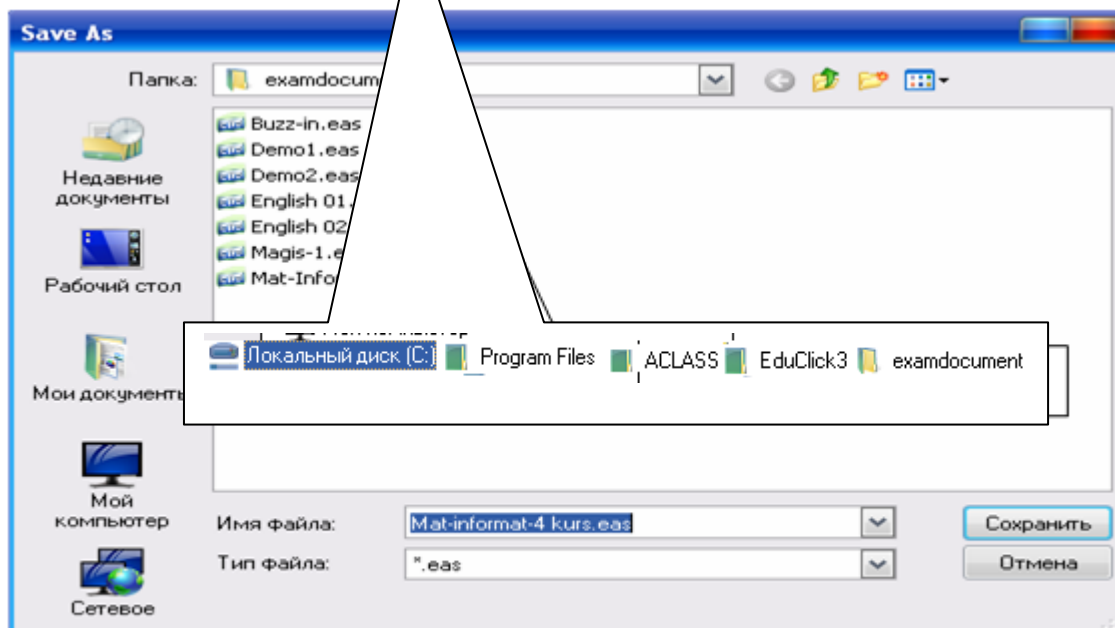


9-расм



Тестер дастурига саволномаларни киритиш учун бир неча усуллардан фойдаланиш мумкин. Word матн муҳарририда ёзилган саволларнинг зарур қисми ажратиб олинади ва **Ctrl+Insert** билан нусхаси буфер хотирага кўчирилади. Шундан кейин тестер дастурига ўтиб **Shift+Insert** ёрдамида савол-жавоб ойналарига компьютернинг буфер хотирасига кўчирилган матн қўйилади. Бу матнни одатдаги усул билан, яъни клавиатура ёрдамида тўғридан-тўғри киритилиши ҳам мумкин.

Эҳтиёжга кўра тест саволларини киритилганидан сўнг, стандарт қуроллардаги тугмани танлаб СЧТ босилади. Натижада 10-расмда кўрсатилган маълумотларни сақлашнинг диалог ойнаси очилади. Файлни сақлашни манзили бўлган папка номи (қатик дискдан) файлнинг номлари кўрсатилади. Шундан кейин диалог ойнасидаги  тугмаси босилади.


Шу билан тест саволларини киритиш жараёни якунланади. Энди ундан заруратга кўра, турли гуруҳларда тест назоратларини ўтказишда фойдаланиш мумкин.



10-расм






Изох: Тест саволлари учун янги саволнома очишда  тугмасини СЧТ бир марта босилади. Ортиқча ёки нотўғри саволларни ўчириш учун  тугмасини танлаб, СЧТ босилади (9-расм).

3. Тестер дастурини ишга тушириш.

Тестер дастурини ишга тушириш Windows ишчи ойнасидан **Activity** ярлиғи ёрдамида амалга оширилади (ёки **Editor** дастуридан  тугма танланиб СЧТ босилади).

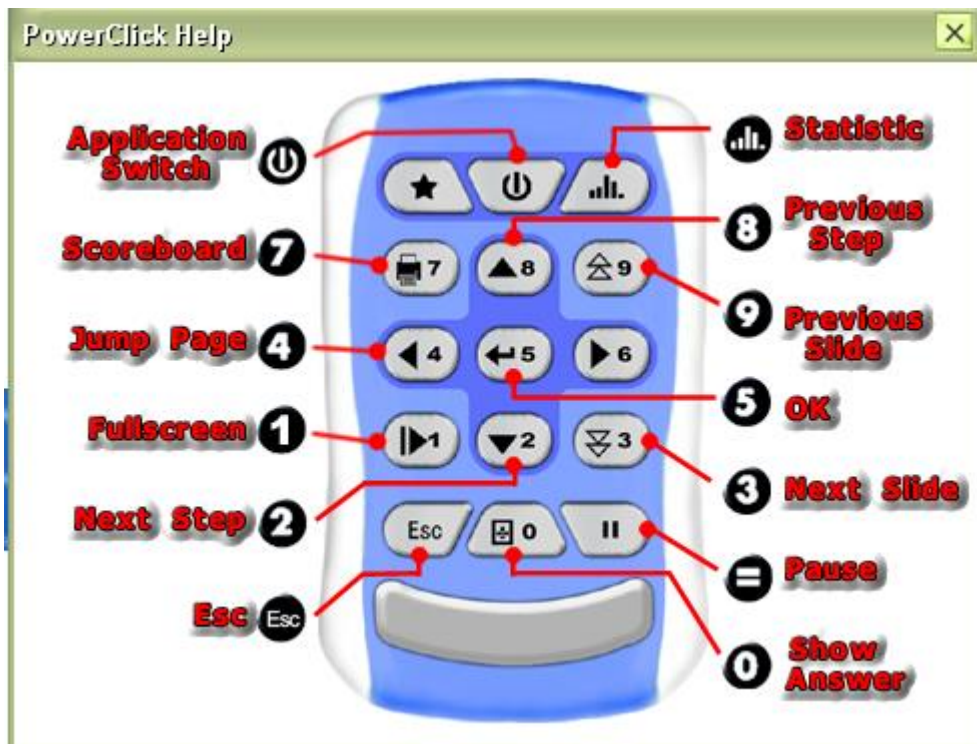
Тест ўтказиш жараёнини бошлашдан аввал гуруҳлар рўйхати экранда очилади. Ундан тест ўтказилиши режалаштирилган синф (гуруҳ ёки class) танланади.

Сўнгра тест ўтказиш усули (12-расм) танлаб олинади. Бу усуллар қуйидагича:

-  **Pre-planned Quiz** - олдиндан режаланган топшириқлар.
-  **Ordinary Quiz** - оддий топшириқлар.
-  **Competition Quiz** - мусобақа асосида.
-  **Buzz-in Quiz** - муаммоли топшириқ асосида.
-  **Knock out Game** - билмаганларни ўйиндан чиқариб юбориш.

Тест синовларини бошлашдан аввал ўқитувчи гуруҳдаги барча талабаларга рўйхат асосида пулт тарқатади. Ўзи эса 255 рақамли пултни олади.

Ўқитувчи учун мўжалланган 255-пултнинг умумий кўриниши.



Ўқитувчи тест назорати тизимини бошқариш жараёнида пультадаги қуйидаги тугмалардан фойдаланиши мумкин:



-саволни орқага қайтариш;



-навбатдаги саволни очиш;



- саволларни диаграмма кўриниши;



-тўғри жавобни кўриш;



-давом эттириш;



-алоҳида пульт рақами асосида савол жавоб;

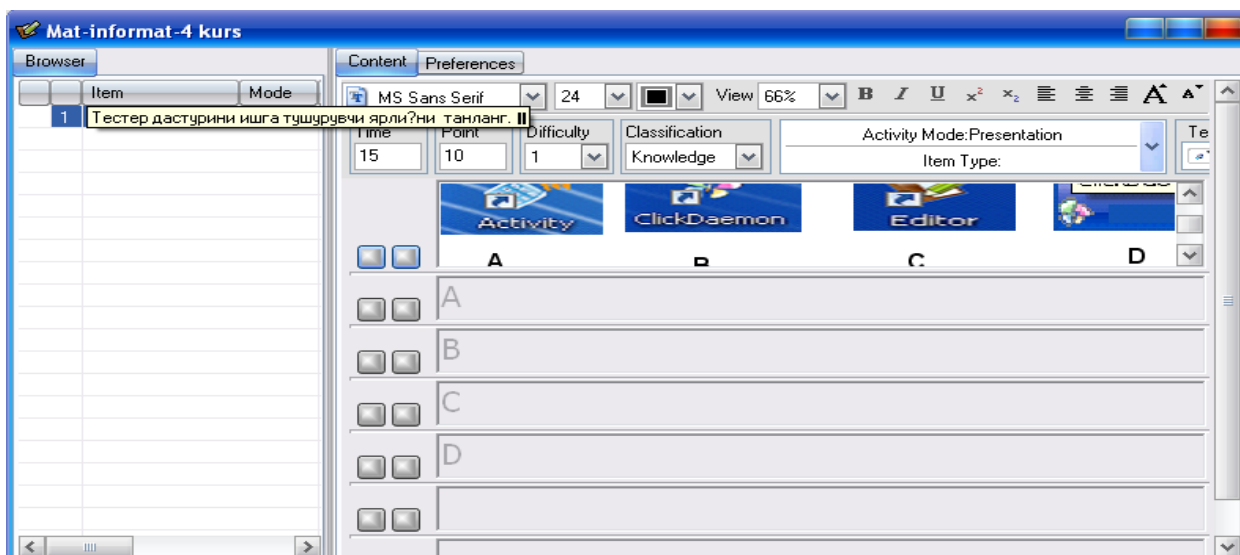


-натижани экранга чиқариш ва принтерда натижани чоп этиш;

4.Презентацияларни киритиш

Янги тақдимот файлларни ўқитувчи дастлаб PowerPoint дастури ёрдамида тайёрлаб олади.

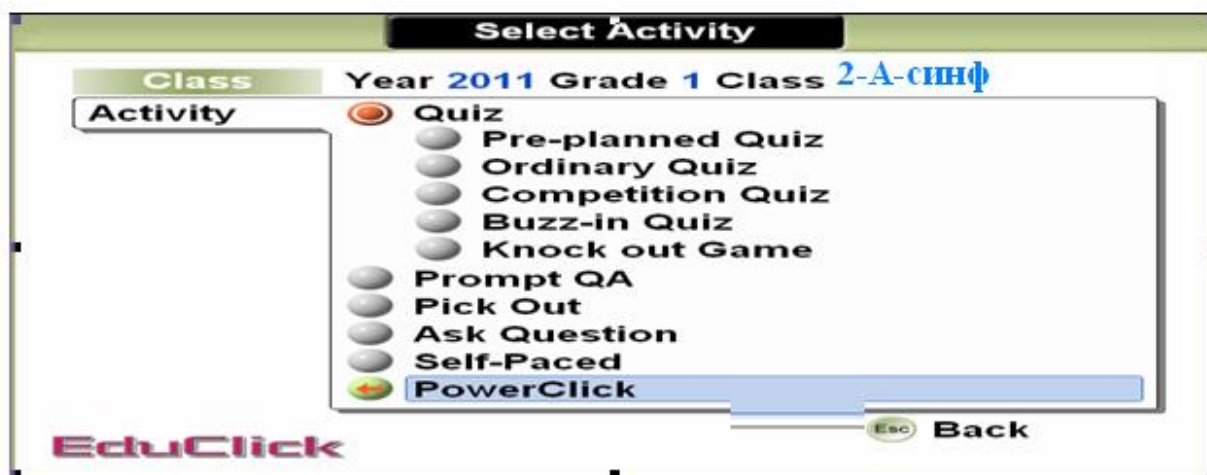
Тайёр презентацияни 11-расмдаги тестер мулоқот ойнасига қўйиш учун, ҳар бир слайдни биттадан савол кўринишда киритиш мумкин.



11-расм

Керакли тақдимот (презентация) файли олиб, нухасини куйидаги манзилга кўчириш керак. C:\Program Files\AClass\EduClick3\PPTSample\.

Ишлаб чиқилган бу презентациялардан Ўқитувчи-60 тизимида фойдаланиш учун, операцион тизимнинг Ишчи столидан **Activity** ёрлиғини танлаб, тест ўтказувчи дастурни ишга туширилади. Тест ўтказиш усулларини белгилаш ойнаси (12-расм) очилади. Ундан POWERCLICK тугмаси танланади. Экранда презентациялар файли ва манзилни белгилаш ойнаси очилади ва ундан ўқитувчи ўзи ишлаб чиққан презентациялар сақланаётган манзилни кўрсатади.



12-расм

ХУЛОСА

Маълумки, кўргазмалилик дидактиканинг энг асосий тамойилларидан ҳисобланади. Бу тамойил айниқса бошланғич синфларда таълим самарадорлигини ҳал қилувчи омил ҳисобланади. Бугунги кунда ҳаётнинг ҳамма соҳаларига, шу жумладан таълим соҳасига ҳам тобора чуқур кириб бораётган компьютер ва замонавий ахборот технологиялари ана шу тамойилни таъминлай оладиган энг замонавий воисталардан бирига айланиб бормоқда. Улардан бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда фойдаланиш жараёнида кичик ёшдаги ўқувчиларнинг индивидуал ва психологик хусусиятларини эътиборга олиш зарур.

Бошланғич мактабларда компьютерлардан фойдаланиш кейинги вақтларда кучайиб бораётганлигига қарамай, уларни қўллашнинг педагогик-психологик томонлари ҳамда оптимал шарт-шароитлари тўлиқ ўрганиб чиқилмаган.

Бошланғич синф ўқувчиларига математика фанини ўқитишда компьютер ва замонавий ахборот технологияларининг аҳамиятини бир қийматли баҳолаш мушкул вазифа. Аммо, мультимедиали презентациялар, компьютер дидактик ўйинлари ва бошқа ахборот технологияларининг болаларда математик тушунчаларни шакллантириш, уларни арифметик, тез ва оғзаки ҳисобга ўргатиш, математик қоида ва қонунларни ўзлаштириш, мантикий фикрлашларини ривожлантиришдаги, болаларнинг индивидуал ва психологик қобилиятларини ривожлантиришдаши аҳамияти кўплаб педагог олимлар томонидан тан олинган.

Компьютер ва замонавий ахборот технологияларидан бугунги кунда бошланғич синфларда математика фанларини ўқитишда денг доирадаги масала ва мақсадлар учун фойдаланиш мумкин. Улар таълим самарасини ошириши билан бирга ўқитувчиларнинг педагогик фаолиятларини енгиллаштиради ва машғулотларга қўйилган барча турдаги мақсадларни муваффақиятли амалга оширишда муҳим восита ролини ўйнайди.

Ушбу тадқиқот доирасида куйидаги фараз илгари сурилган эди: таълим жараёнида, яъни бошланғич синфларда математика фанини ўқитишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш таълим жараёни самарасини орттириб, ўқувчиларнинг ижодий фаоллигини оширади.

Олиб борилган тажриба ишлари ушбу фаразларни тўғрилигини кўрсатиб берди. Тажриба синфларидаги болаларнинг фаоллиги ортиб, билишга бўлган интилишлари кучайди.

Тажрибалар машғулотларда ахборот технологияларидан фойдаланиш услубий жиҳатдан тўғри, санитария-гигиена қоидаларига мос, мақсадли ва ўринли бўлса, улар таълим жараёни самарасини ошириши мумкинлигини кўрсатди.

Демак, бугунгу кунда барча таълим муассасаларида, жумладан бошланғич мактабларда ҳам компьютерлашган таълимни йўлга қўйиш, замонавий ахборот технологияларидан таълим жараёнида кенг фойдаланишга ўитш лозим. Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс начальной школы позволяет в доступной

форме использовать познавательные и игровые потребности учащихся для познавательных процессов и развития индивидуальных качеств. Труд, затраченный на управление познавательной деятельностью с помощью средств ИКТ, оправдывает себя во всех отношениях:

- повышает качество знаний
- продвигает ребенка в общем развитии
- помогает преодолеть трудности
- вносит радость в жизнь ребенка
- позволяет вести обучение в зоне ближайшего развития
- создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся и их сотрудничества в учебном процессе.

Использование информационных технологий может преобразовать преподавание традиционных учебных предметов, рационализировав детский труд, оптимизировав процессы понимания и запоминания учебного материала, а главное, подняв на неизменно более высокий уровень интерес обучающихся к учебе.