

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ТЕХНИКА ВА КАСБИЙ ТАЪЛИМ ФАКУЛЬТЕТИ

“УМУМИЙ КИМЁ” КАФЕДРАСИ

5440500-кимё таълим йўналиши битирувчиси

Эшмўминов Бекмуроднинг

“Кимё фанини ўқитишда экологик таълим-тарбия”
мавзусида бажарган

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ



Илмий раҳбар:

т.ф.н. Шамаев Б.Э.

Термиз-2013

КИРИШ

I. АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

- I.1. Педагогик технология ва инновацион жараёнларни ўқувчилар экологик маданиятини шакллантиришдаги аҳамияти.....7
- I.2. Дидактик ўйинларнинг ўқитиш жараёнида қўлланилиши натижасида ўқувчиларда экологик тушунчаларнинг шаклланиши.....20
- I.3. Замонавий ва ахборот технологияларнинг кимёни ўқитиш ва экологик тарбия жараёнидаги ўрни.....28
- I.4. Мавзуларни ўқитишга оид анимациялар, дидактик ўйинлар ва бошқа кўргазмаларни материалларнинг тайёрланиш масалалари.....45

II. АТРОФ - МУХИТНИ ИФЛОСЛОВЧИ МАНБАЛАР

III. ТАЖРИБАВИЙ ҚИСМ

III. 1. Ўқувчиларда экологик маданиятни шакллантириш бўйича олиб борилган тажрибалар

IV. ХУЛОСА

V. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

Кириш

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг таъкидлашича, «... Табиат билан инсон ўзаро муайян қонуниятлар асосида муносабатда бўлади. Бу қонуниятларни бузиш ўнглаб бўлмас экологик фалокатларга олиб келади. ... Экологияга солинаётган хавф Ўзбекистон учун, умуман бутун Марказий Осиё минтақаси учун нақадар юқори эканлигини ҳисобга олган ҳолда ҳукумат ва давлат атроф-муҳитни ҳимоя қилиш, табиий захиралардан оқилона фойдаланиш масалаларига жуда катта эътибор бермоқда».

Дарҳақиқат, Ўзбекистон Республикаси мустақиллигининг дастлабки йиллариданоқ атроф-муҳитни тоза сақлаш ва уни муҳофаза қилиш давлат сиёсати даражасига кўтарилди. Бугунги кунда ер ости, ер усти бойликлари, сув, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси умуммиллий бойлик ҳисобланиб, улардан оқилона фойдаланишга ҳар бир фуқаро мажбурдир.

Айниқса, Ислом Каримовнинг “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” номли асарида “Қишлоқларимиз қиёфасини, қишлоқда ҳаёт сифатини, ишлаб чиқариш муносабатларининг мазмун-моҳиятини ўзгартиришга, агросаноат мажмуида олиб борилаётган ислоҳатларни чуқурлаштиришга, охир-оқибатда қишлоқ аҳолисининг ижтимоий-сиёсий ва маданий савиясини, онги ва фуқаролик маъсулиятини оширишга қаратилган, биз учун ўта долзарб аҳамиятга эга бўлган ушбу давлат дастурини бажаришга киришар эканмиз, асосий бош вазифамиз уни амалга ошириш бўйича истиқболдаги барча ишларни мустаҳкам ташкилий асосга қўйишдан иборатдир” деб кўрсатилган. Бу эса республикамизда қишлоқ тараққиёти ва фаравонлигини ошириш билан бирга, ҳар бир шахс онгида экологик маданиятни шакллантиришни тақозо қилади. Албатта бунда ўқувчи ёшлар онгида қишлоқ тараққиёти ва фаравонлигини ошириш ҳақидаги билимларни шакллантириш “инсон-табиат” муносабатларининг асосини ташкил этади.

“Ватанимизнинг келажаги, халқимизнинг эртанги куни, мамлакатимизнинг жаҳон ҳамжамиятидаги обрў-эътибори авваламбор фарзандларимизнинг униб-ўсиб, улғайиб, қандай инсон бўлиб ҳаётга кириб боришига боғлиқ. Биз бундай ўткир ҳақиқатни ҳеч қачон унутмаслигимиз керак.” И.А.Каримов[1].

Вақт доимо олдинга интилади. Тараққиёт ҳам ҳеч қачон бир жойда тўхтаб турмаган. Айниқса, бугунги тезкор даврда ҳаётимизда кечаётган турфа жараёнларга нисбатан тийрак ва сергак бўлишини тақозо этаётир.

2013-йил “Обод турмуш йили” деб эълон қилиниши бежиз эмас. Мазкур йилда республикамизнинг ижтимоий соҳаларини ривожлантириш бўйича ҳам бир қатор ишларни амалга ошириш режалаштирилган. Хусусан, таълим, спорт, соғлиқни сақлаш каби соҳалардаги эзгу мақсадлар шулар жумласидан.

Бунинг замирида келажак шу кунда билим олаётган, изланаётган ёшларнинг тарбияси билан боғлиқ эканлигини англаувчи чуқур маъно бор.

Мустақиллик йилларининг дастлабки кунлариданоқ ёшларнинг билим ва ҳунар ўрганишларига энг муҳим, биринчи галдаги долзарб масала сифатида қаралди. Айниқса, “Таълим тўғрисида”ги қонун ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” қабул қилинган, бу борадаги ишларда кенг кўламлиликка эришилди. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” асосида амалга оширилаётган таълим соҳасидаги ислоҳотларнинг биринчи ва иккинчи босқичлари вазифалари муваффақиятли ҳал қилиниб, учинчи босқичдаги ўзгаришлар давом этмоқда. Бу босқичда ўқув-тарбия ишларини бутунлай янги асосда ташкил қилиш, юқори сифат кўрсаткичга эришиш талаб қилинади [2].

Мавзунинг долзарблиги. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да замонавий педагогик технологиялар жорий қилиш ва ўзлаштириш зарурлиги кўп марта такрорланиб, уларни ўқув даргоҳларида олиб бориш зарурлиги уқтирилган. Буни амалга ошириш мақсадида Республикамиз олимлари томонидан мактаб, академик лицей ва касб-ҳунар коллежлари учун кўплаб

дарслик ва ўқув қўлланмалар тайёрланди ва нашр эттирилди. Дарсликлар тузилиш услуби билан ўзига хос бўлиб, унда миллий кадриятларимизни акс эттиришга ҳаракат қилинган. Бу мактаб кимёси дарсликларига ҳам тааллуқлидир.

Ўрта таълим мактабларида кимё фани 7-синфдан ўқитилади. Ўқувчиларда кимё фанига қизиқишларини шакллантириш ва билим бериш давомида буни ривожлантириш дарсларни услубий жиҳатдан тўғри ташкил этишни, ўқитувчи ва ўқувчи муносабатларининг илиқлиги асосида экологик тарбияни ташкил этилиши билан бугунги кун учун муҳим саналанади. Буни бажаришга эришиш учун кимёни ўқитишнинг дастлабки босқичлариданок кимёнинг асосий тушунча ва қонунларининг муҳим томонларини англаш ва экологик тарбияни шакллантиришни услублар орқали амалга ошириш юқори самара беради.

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси. Мустақилликка эришганимиздан сўнг ўрта таълим мактабларида кимё фани дастурларига мос келувчи учта дарсликдан фойдаланилди. Лекин уларнинг ўзига хос томонлари, афзаллик ва камчиликлар шу кунга қадар таҳлил қилинган эмас, улардан фойдаланишнинг услубий масалалари тўла ўрганилмаган. Жумладан ўқувчиларнинг экологик маданиятини шакллантиришга оид фикрларинг таҳлил этилмаганлиги салбий ҳолатлардан биридир. Шу сабабли ҳам, дарсликлардан фойдаланиш жараёнида ўқитувчида ҳам, ўқувчида ҳам муаммоларни юзага келиши табиий.

Тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари. Ушбу муаммоларни ҳал қилиш учун қуйидаги вазифаларни бажариш мақсад қилиб олинди:

- Давлат таълим стандарти, тақвим мавзу режаларини ўрганиш;
- Ўқув дарсликларидан мавзуларнинг ёритилишини иш режага мослигини ўрганиш;
- Ўқув дарсликларидаги мавзуларнинг услубий жиҳатдан ёзилишини қиёсий таҳлилинини ўтказиш;
- Таҳлил қилинган мавзулар юзасидан тавсиялар бериш;

- Мавзуларга оид кўргазмалар материаллар тайёрлаш;
- Дарс жараёнида ва фанни мустақил ўрганишда экологик маданият тушунчасини шакллантиришда компьютер воситаларидан фойдаланишнинг услубий масалаларини таҳлил этиш;
- Тавсиялар асосида ўқув жараёнини ташкил этиш ва тажриба-синов ишларини олиб бориш.

Ишнинг илмий-услубий янгиликлари. Тадқиқот объекти сифатида ўрта таълим мактабларининг 7-синф кимё дарсликлари ва Термиз шаҳар 9-умумий ўрта таълим мактабининг 7-синфлари олинди.

Белгиланган вазифаларни бажариш учун ўқув адабиётлари, илмий-услубий манбалар таҳлили амалга оширилди. Кимё фанини ўқитишнинг ўзига хос томонлари, мавжуд муаммолар ўрганилиб, уларни услубий жиҳатдан тўғри ҳал этишда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда ўқувчиларда экологик маданиятни шакллантириш масалаларига эътибор қаратилди.

Ишнинг амалий аҳамияти. 7-синф кимё дастуридаги “Кимёнинг асосий тушунча ва қонунлари” боби учун ажратилган мавзуларнинг дарсликларда баён қилиниши, мазмуни, ўзига хос услубий томонлари, мураккаблик даражаси, шунингдек, ўқувчи бошланғич мавзуларни ўрганишида бўлиши мумкин бўлган муаммолар, уларни ҳал этиш йўллари, дарслардан педагогик технологиялардан фойдаланишнинг дидактик ҳамда услубий масалалари ҳал этилди. Мавзулар юзасидан тавсиялар берилди. Тавсиялар асосида олиб борилган тажриба-синов ишларининг таҳлили услубий тавсияларнинг ўқув жараёнида қўлланилиши ва экологик маданиятнинг шаклланишида ижобий натижа беришини тасдиқлади.

Битирув малакавий иш материаллари, тавсия ва хулосаларидан ўрта таълим мактабларида кимё фанини ўқитиш жараёнида фойдаланиш мумкин.

Битирув малакавий иш кириш, адабиётлар таҳлили, тажриба қисм ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Битирув малакавий ишига жадвал, чизма графиклар киритилган.

I- БОБ. АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ.

I.1. Педагогик технология ва инновацион жараёнлар ўқувчилар экологик маданиятини шакллантиришдаги аҳамияти.

XXI аср маънавият ва педагогик технологиялар асри бўлмоқда. Жамиятнинг илмий-техник тараққиёти, шахснинг ақлий ривожига, ақлий техник фаоллигига, мустақиллик даражасига бевосита боғлиқ. Бу эса мактаб остонасидаёқ ёш авлоднинг маънавий-ахлоқий салоҳиятини, техник тафаккурининг ривожланишига алоҳида эътибор қаратиш, ўрта махсус таълим муассасаларида уни такомиллаштириб фанларни илғор педагогик технологиялар асосида ўқитишни тақозо этмоқда.

Маълумки, педагогик технология ўқитиш жараёнида ўқувчиларнинг ихтиёрий билим олишларининг ишончли кафолати бўлиб, у ўқитилаётган мавзуларни лойиҳалаштирилган машғулотлар асосида олиб боришга йўналтирилган таълимий ходисадир. Тажрибалар ва илмий педагогик назариянинг кўрсатишича, педагогик технологиялар асосида тузилган ўқув-билув фаолиятларини фаоллаштиради ва маълумотларни мукамал ўзлаштириш учун қуйидаги имкониятларни яратиб беради:

-ўқиш ва ўрганиш фаолияти жараёнида ижод қилиш, мустақил фикрлаш қобилиятларини ривожлантириш;

-ўқувчи ўз олдига қўйиладиган зарур масалани еча билиши ва шахсини ривожлантириши учун ахборот манбалари билан ишлашга имконият туғдириш;

-ўрганилаётган муаммоларга назар ташлаб, олётган билимини, маҳорат ва малакасини, фикрлаш қобилиятини мустақил тажрибалари асосида таркиб топтириш;

-ўқувчиларнинг билишга қизиқишини орттириш ва танқидий фикрлаш қобилиятини ривожлантириш учун турли фанлар бўйича янги ахборотлар билан таъминлаш ва ҳ.к [21,22]

Ўқитишнинг номланган барча механизмлари ўқувчиларда ўқитиш ва тарбиялаш жараёнига ижодий ёндашишни талаб этади.

Маълумки, ўрта умумтаълим мактабларида кимёни ўқитиш жараёнида ўқувчиларда илмий дунёқараш асослари, мантиқий тафаккур,

ақлий заковат, зарурий билим, кўникма, малакалар шаклланади. Ўрта махсус таълим муассасаларида эса бу педагогик ҳодиса давом этиб, кимёни ўқитиш жараёнида ривожлантирилади. Чунки, кимё дастурининг асосий мақсади ҳам умумий таълим асосида умумий кимёдан фундаментал билим бериш: кимё назарияси кузатишлар, тажрибалар ва ҳодисалар ҳақида маълумотларнинг умумлаштирилган шакли эканлигини кўрсатиш; кимёнинг тиббиётдаги, технологиядаги, техникадаги ва энг асосийси ҳаётдаги аҳамиятини таъкидлаш орқали фанга нисбатан қизиқиш уйғотиш ва уни ўрганишни давом эттиришга замин яратишдир. [9]

Ўқитиш — ўқувчиларнинг ақлий ривожланишига, билим, маҳорат, кўникмаларга эга бўлишига, ақлий меҳнат маданиятига, илмий дунёқарашига эга бўлиши учун ўқитувчи ва ўқувчининг икки томонлама фаолиятидир. Шунга кўра, “ўқитиш” нуқтаи назаридан “педагогик технология” ва “педагогик инновация” тушунчаларини кўриб чиқайлик.

Педагогик технология (ПТ) тушунчасини изоҳлашда технология жараёни асос қилиб олинди. Аслини олганда ҳам бу тушунчага берилган таърифлар сони педагогик адабиётларда ниҳоятда кўпдир. Педагогик адабиётларда “технология” атамасининг хилма-хил кўринишларини учратиш мумкин: ўқитиш технологияси, ўқув жараёни технологияси, таълим технологияси ва ҳ.

Дастлаб “технология” тушунчасига аниқлик киритайлик. Бу сўз техникавий тараққиёт билан боғлиқ ҳолда фанга 1872 йилда кириб келди ва юнонча икки сўздан – “tehne” - санъат, ҳунар ва “logos” - фан сўзларидан ташкил топиб, “ҳунар фани” маъносини англатади. Бироқ бу ифода замонавий технологик жараённи тўлиқ тавсифлаб беролмайди.

Технологик жараён ҳар доим зарурий воситалар ва шароитлардан фойдаланган ҳолда амалларни (операцияларни) муайян кетма-кетликда бажаришни кўзда тутди. Янада аниқроқ айтадиган бўлсак, технологик жараён, бу — меҳнат қуроллари билан меҳнат объектлари (хомашёга

босқичма-босқич таъсир этиш натижасида маҳсулот яратиш борасидаги (ишчи-машина) нинг фаолиятидир

Педагогик технология нима? Нега бу сўз бирикмасига “янги” сўзини кўшимча қилиб, “янги педагогик технология” деб атаймиз? У нима учун бугунги таълим-тарбия жараёнида заруратга айланди? Нега энди шунча йиллардан бери кунимизга яраб келган таълимни ташкил этиш амалиётидан воз кечишимиз керак, ўқув жараёнида қўллаб келинаётган лойиҳалашга янгича ёндашиш нима учун зарур бўлиб қолди?

Бу каби саволларга жавоб бериш учун, энг аввало, мамлакатимизда “Таълим тўғрисида”ги Қонун ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” асосида таълим-тарбия соҳасида олиб борилаётган туб ислохотларнинг асосий йўналишларини аниқлаб олмақ лозим. Бу йўналишлар []:

- таълим мазмунини, тизимини ислоҳ қилиш;
- таълим-тарбия бошқарувини ислоҳ қилиш;
- таълимнинг бозор иқтисодиётига асосланган механизминини яратиш;
- ота-она, ўқитувчи-ўқувчининг таълим жараёнига ва атроф муҳитга бўлган янгича қарашларини шакллантириш;
- ва ниҳоят, бу туб ислохотларнинг бош ҳаракатлантирувчи кучи — янги педагогик технологияни амалиётга татбиқ этишдан иборат.

Хулоса қилиб айтсак, янги таълим тизими, мазмуни, ўқув режаси, ўқув дастурлари, дарсликлар асосида ўқув жараёнини лойиҳалаштиришга ҳам янгича ёндашиш, уни янгича ташкил этиш зарурияти туғимокда.

Ана шу таърифни тадқиқот мавзусига кўчириш мумкин, яъни ПТ, бу ўқитувчи (тарбиячи) нинг ўқитиш (тарбия) воситалари ёрдамида ўқувчи (ўқувчи) ларга муайян шароитда таъсир кўрсатиш ва акс таъсир маҳсули сифатида уларда олдиндан белгиланган шахс сифатларини жадал шаклланишини кафолатлайдиган жараёндир.

Педагогик технология асримизнинг 60-йилларида Америка Қўшма Штатларида, 70-80 йилларда бошқа ривожланган мамлакатларда кенг қўлланила бошланди. ЮНЕСКОнинг 1996 йилдаги халқаро

конференциясида мамлакатларнинг маънавий иқтисодий салоҳиятини оширишда ва таълим-тарбияни интенсивлаштиришда педагогик технология муҳим аҳамиятга эга эканлиги илмий асосланади. “Педагогик технология билимларни ўрганиш яхлит жараёнида таълим шакллари оптималлаштириш, техникавий, инсоний имкониятлар, уларнинг ўзаро ҳамкорлигини амалга ошириш методлари тизимидир”, - деган хулосага келинади.[31,52,56]

Ўзбекистонда кадрлар тайёрлаш Миллий дастури мустақиллик шарофати бўлса, уни амалга оширишнинг асосий илмий методик омилларидан бири янги педагогик технологиядир. Педагогик технологиянинг предмети - таълим-тарбия жараёнини оптимал лойиҳалаш, моделлаштириш тизими механизмидир. Яъни педагогик қонуниятларга асосланган таълим-тарбия тизимини самарали, оммабоп механизмидир. Педагогик технологиянинг оммабоплиги, илмий асосланганлиги билан индивидуал маҳоратдан фарқ қилади. Янги педагогик технология фанини ўқитиш мақсади - бўлажак мутахассисларни мавжуд педагогик қонуниятлар ва аниқ шарт-шароитга асосан таълим-тарбия жараёнини лойиҳалашнинг самарали метод ва воситаларини танлашга ўргатишдан иборат.

Ўзбекистонда таълим-тарбия соҳасини ислоҳ қилишнинг асосий омилларидан бири “шахс манфаати ва таълим устуворлиги”дир.

Таълим-тарбия тизимидаги ислохотлар бошланган дастлабки йилларда жаҳон тажрибаси ва ҳаётда ўзини кўп бор оқлаган ҳақиқатдан келиб чиқиб, агар бу мақсадларимизни муваффақиятли равишда амалга ошира олсак, тез орада ҳаётимизда ижобий маънодаги “*портлаш эффекти*”га, яъни, янги таълим моделининг кучли самарасига эришамиз.[15]

Бу омил давлатимизнинг ижтимоий сиёсатини белгилаб берганлиги туфайли таълимнинг янги модели яратилди. Бу моделни амалга ошириш билан ҳаётимиз жабҳаларида рўй берадиган “*портлаш эффекти*” натижалари рўй-рост кўрсатиб берилди, яъни:

-ижтимоий-сиёсий иқлимга ижобий таъсир қилади ва натижада мамалакатимиздаги мавжуд муҳит бутунлай ўзгаради;
-инсоннинг ҳаётдан ўз ўрнини топиш жараёни тезлашади;
-жамиятда мустақил фикрловчи эркин шахснинг шаклланишига олиб келади;
-жамиятимизнинг потенциал кучларини рўёбга чиқаришда жуда катта аҳамият касб этади;
-фуқаролик жамияти қуришни таъминлайди, модел воситасида дунёдан муносиб ўрин олишга, ўзбек номини янада кенг ёйиб тараннум этишга эришилади.

“*Портлаш эффекти*” сари шижоат билан қадам ташлаш, йўлларда учрайдиган қийинчиликларни босқичма-босқич ва изчил ҳал этиш масалалари нафақат педагогика назарияси ва амалиётчиларни жунбушга келтиради, балки жамиятимизни тўлиқ педагоглаштириш муаммосини ижтимоий буюртма сифатида келтириб чиқаради. Демак жамиятимизнинг ҳар бир фуқаросини тарбия асослари билан таништириш, ёш авлодни баркамол инсон қилиб вояга етказиш жараёнини янги педагогик “қурол” ва воситалар билан таъминлаш давр тақозосидир.

Педагогик технология (ПТ) - шундай билимлар соҳасики, улар ёрдамида 3-минг йилликда давлатимиз таълим соҳасида туб бурилишлар юз беради, ўқитувчи фаолияти янгиланади, ўқувчи ёшларда ҳурфикрлик, билимга чанқоқлик, Ватанга меҳр-муҳаббат, инсонпарварлик туйғулари тизимли равишда шакллантирилади.

Маълумотлилик асосида ётувчи бош ғоя ҳам табиат ва инсон узвийлигини англаб етадиган ва сохта тафаккурлаш усулидан воз кечган, қаноатли, ўзгалар фикрини ҳурматлайдиган, миллий-маданий ва умумнисоний кадрятлар каби шахс сифатларини кўзда тутган инсонпарварлик ҳисобланади. Бу масаланинг ечими қай даражада таълимни технологиялаштириш билан боғлиқ.

ПТ ўқитиш жараёнининг ўзаро боғлиқ қисмларини ташкилий жиҳатдан тартибга келтириш, босқичларини кўриш, уларни жорий этиш шартларини

аниқлаштириш, мавжуд имкониятларни ҳисобга олган ҳолда белгиланган мақсадга эришишни таъминлайди. ПТ ўқитувчининг касбий фаолиятини янгиловчи ва таълимда якуний натижани кафолатлайдиган муолажалар йиғиндисидир. Технология ўзининг эгилувчанлиги, натижаларнинг турғунлиги, смарадорлиги, олдиндан лойиҳаланиш зарурати билан методикадан фарқланиб туради.

Объектив борлиқни ўрганишнинг тизимли ёндашиш методи фанда кенг қўламда қўлланилгач, унинг таъсири остида аста-секинлик билан ПТ моҳиятига ҳам аниқлик киритилди, хусусан рус олимаси Н.Ф.Тализина технология “белгиланган ўқув мақсадига эришишнинг оқилона усулларини аниқлашдан иборат” деб тушунтиради. Шунингдек, олима замонавий ўқитиш технологияси ҳақида фикр юритиб, унга алоҳида фан сифатида қараш лозимлигини уқтиради [16]:

”Ўқитиш технологияси - бу ўқув жараёнини нима реал тавсифласа ўша, ўқитувчига ўрнатилган мақсадларга эришиш учун нимага таяниш зарур бўлса ўша. Бу алоҳида фан”.

ПТ ни фан сифатида эътироф этиш Г.К.Селевко томонидан ҳам маъқулланди: “Педагогик технология ўқитишнинг бирмунча оқилона йўллари тадқиқ қилувчи фан сифатида ҳам, таълимда қўлланиладиган усуллар, принциплар ва регулятивлар сифатида ҳам реал ўқитиш жараёни сифатида мавжуддир” [16].

Юқорида келтирилган таърифлардан кўриниб турибдики, ПТ белгиланган бошланғич мақсад ва мазмун асосида ўқув жараёнини лойиҳалаш сифатида талқин этилаёпти. Бу бир жиҳатдан тўғри, лекин теранроқ фикр юритилса, унинг бир ёқламалилиги кўзга ташланади ёки бундай ёндашувларда ўқувчи шахси инкор этилаёпти. Бу камчиликларии биринчи бўлиб академик В.П.Беспалько пайқади ва ўзининг йирик асарида “ПТ - бу ўқитувчи маҳоратига боғлиқ бўлмаган ҳолда педагогик муваффақиятни кафолатлай оладиган ўқувчи шахсини шакллантириш жараёнининг лойиҳасидир”, деб таърифлади.[16]

Сўнги йиллар ичидаги адабиётларда “педагогик технология”, “прогрессив педагогик технология”, “янги ахборотлар технологияси” каби тушунчалар кенг ишлатила бошланди. Бироқ уларга ҳозирга қадар тўла камровли таъриф берилмаган. Республикамиз педагог олимлари миллий кадриятларимиз ва шарт-шароитларимизга мослашган таълим технологияларини яратиш ва уларни таълим-тарбия жараёнига қўллаш борасида изланишлар олиб бормоқдалар. Буларнинг барчаси таълим-тарбия соҳасида ислохотлар ўтказишни мақсад қилиб қўяди. Бу масалаларни ечишда “Таълим тўғрисида”ги ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”га асосланиб келинмоқда.

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” жамият, давлат ва оила олдида ўз жавобгарлигини ҳис этадиган ҳар томонлама ривожланган шахсни тарбиялашни асосий мақсад қилиб қўйди.

Демак, миллий дастур бизда таълим ва тарбия соҳасида давлат буюртмасигина таълим ва тарбиянинг аниқ мақсад ва вазифаларини белгилаб беради ёки олий таълим учун педагогик технологияларнинг мавжудлик шартларини кафолатлайди.

Шундай қилиб, педагогик технологияда дидактик масалаларнинг ўз ечимларини топиши — миллий дастурни рўёбга чиқаришнинг муҳим босқичидир.

Технология мураккаб жараён сифатида қатор ўқитиш босқичларидан, ўз навбатида, бу босқичларнинг ҳар бири ўзига хос амаллардан иборат бўлади. Амал — ўқитувчининг синфда мавзу бўйича ўқув элементларини тушунтириш борасидаги бажарган ишлар йиғиндиси бўлиб, ўқитиш жараёнининг шу босқичида тугалланган қисмини ташкил этади.

Педагогик технологияларни педагогика фанининг алоҳида тармоғи сифатида ёки фақат таълим амалиётини мақбуллаштиришга йўналтирилган тизим деб қараш мумкин эмас. Замонавий педагогик технология бу соҳадаги назарий ва амалий изланишларни бирлаштириш борасидаги фаолиятни акс эттиради.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастури, Президентимизнинг “Илмий тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш” тўғрисида 2002 йил 20 февралдаги фармони ва бошқа ҳужжатлар педагогик илмий тадқиқотларнинг мазмун-моҳияти, асосий йўналишларини, принципларини, методик асосларини ҳам асослаб берди.

Шунингдек, ”Педагогика фани концепцияси”, ”Педагогика фанини ривожлантириш ва истиқболга йўналтириш дастури”, ”Таълим жараёни ва ўқув-методик мажмуаларини таълим технологияларига ўтказиш бўйича Низом” каби ҳужжатлар ҳам кенг кўламли тадқиқотлар, маҳсулдор ишланмалар яратишда халқ таълими ва илмий муассаса ходимлари, ўқитувчилар учун меъёрий асос, дастуриламал бўлмоқда.

Бугунги кунда ҳаётимизнинг барча соҳаларидаги тараққиётимиз инновацион омилга, фаолиятга ва маданиятга боғлиқ. Айниқса, инновациялар таълим тизимидаги ислохотларни муваффақиятли ҳал этиш асосий омилдир. Инновациялар ўз-ўзидан пайдо бўлмайди. Педагогик инновациялар, самарали илмий тадқиқотлар тинимсиз изланишлар натижасида юзага келади.

Шуни алоҳида қайд этиш зарурки, мустақиллик йилларида педагогика соҳасида шахсга йўналтирилган таълимни йўлга қўйиш борасида салмоқли ишлар амалга оширилмоқда. Педагогик инновациялар таълимнинг янги мазмуни ва методикасига, умумтаълим муассасалари фаолиятига, узлуксиз таълимни бошқариш тизимида изчил равишда татбиқ этилмоқда [10].

Ўқув адабиётларида ва илмий-услубий мақолаларда “инновация” ва “педагогик технология”лар алоҳида талқин қилинмоқда. Мазмунан олиб қаралса ҳар иккиси ҳам ўқитиш жараёнини такомиллаштирилган бўлиб, дидактикани асосий категорияларини (ўқитиш таълим турлари, шакллари, методлар, ўқитиш усуллари, маҳорат, кўникма)ни ўз ичига олади.

Ҳозирги кунда педагогик инновацияларга яхлит мураккаб динамик жараён сифатида қаралиб, унинг интерфаол сифатлари, функционал тавсифи ва узвийлиги изчил тадқиқ қилинмоқда. Бундан кўзланган мақсад бўлажак

кичик мутахассисларни янгиша шароитларда ишлашга тайёрлаш, олдинги эгаллаган билимларо асосида ижобий педагогик самараларни берувчи янгиша ёндашув технологиясини, яъни инновацион таълим технологиясини яратиш ва жорий этишдан иборат [12].

Шу сабабли, дарслик ва қўлланмаларнинг қиёсий таҳлилини ўтказиш, ҳар бир адабиётнинг ижобий томонларини топиш ва уларни умумлаштириш, умумлашмалардан фойдаланиш учун услубий тавсиялар ишлаб чиқиш ҳам дидактикага мансуб бўлиб, кимёни ўқитишда ҳам шубҳасиз, юқори натижаларга олиб келади.

Ҳаётимизда “инновация” тушунчаси мустаҳкам ўрнашиб олганига анча бўлди. Масалан, жаҳон педагогик лексикони қаторидан аллақачонлар “инновация” тушунчаси кенг ўрин олган. Бу тушунча “янгилик”, “ислоҳ” тушунчаларини англатади. Кенг маънода қараганда таълим тизимидаги ҳар қандай ўзгариш—бу педагогик инновациядир. Дастлаб бу тушунчалар ижтимоий-иқтисодий ва технологик жараёнларга нисбатан қўлланар эди, сўнгра таълим тизимидаги ҳар қандай янгиликларга нисбатан ишлатиладиган бўлди. Педагогик янгиликларнинг технология деб аталиши боиси ҳам шунда. Ҳозирги даврга келиб педагогик инноватика фани шаклланди. Педагогик инноватика — педагогик янгиликлар, уларни баҳолаш ва педагогик жамоа томонидан ўзлаштириш, ниҳоят, уни амалиётда қўллаш ҳақидаги таълимот сифатида қаралади. Бу таълимот уч йуналишни ўз ичига олади.

Биринчиси, педагогик неология (юнонча “нео”—“янги” ва “логос”—“таълим”, яъни янгилик ҳақидаги таълимот) дейилиб, бунда педагогика соҳасидаги ҳар қандай янгиликлар ўрганилади, умумлаштирилади.

Иккинчиси, педагогик аксиология (юнонча “аксиома”—“исботланмайдиган таълимот” маъносини англатади) деб номланиб, бунда педагогик янгиликлар ичидан энг самаралилари танлаб олинади.

Учинчиси, педагогик праксология (юнонча “пракс”—“ҳаракат” ва “логос”—“таълим”, яъни “амалиётда қўллаш “ҳақидаги таълимот” маъносини англатади)

дейилади, бунда танлаб олинган педагогик янгиликларни амалиётда қўллаш, муайян самарага эришиш масалалари тушунилади.

Амалиётнинг кўрсатишича, ҳар қандай инновация меъёрий фаолият доирасидан четга чиқади ва олға интилишга ҳаракат қилади. Лекин шу билан бирга аввалги тажрибаларга эътибор қаратиш, фаолиятни мавжуд тажриба билан солиштириш керак.

Инновациялар одатда бир неча муаммо кесишган пайтда вужудга келади ва умуман янги масалаларни ҳал қилади, педагогик жараённинг узлуксиз янгилашиб боришига олиб келади.

“Янгиликларни жорий қилиш” тушунчаси, бизнингча, ҳам янгилик, ҳам ана шу янгиликни амалиётга жорий этиш жараёнидир. Янгилик – бу алоҳида олинган шахс учун янги бўлган ғоядир, бу ғоя объектив равишда янги ёки янги эмаслиги аҳамият касб этмайди, биз уни вақт бўйича – янгилик очилган пайт ёки ундан биринчи марта фойдаланилган пайт аниқлаймиз.[20]

Е.П.Морозов ва П.И.Пидкасистийнинг [21] тасдиқлашича, мактабларга янгиликлар жорий қилиш ҳозирги кунгача асосан юқоридан тавсиялар, кўрсатмалар сифатида кириб бормоқда, мактабларнинг ўзида эса камдан-кам ҳолларда ишлаб чиқиляпти. Ўқувчилар илғор педагогик тажрибага ижодий ёндашишга йўналтирилмоқдаки, бу уларга педагогик тажриба техникасини эмас, балки ғоясини тушуниш, умумийлик, ўзига хослик ва ягоналик аломатларини ажрата олиш имконини беради, холос. Педагогик назарияга қадрли муносабатда бўлишни шакллантириш бўйича ишлар олиб борилмоқда. Қилинган ишлар оз эмас, лекин етали ҳам эмас, чунки ўқувчилар бу вазиятда инновацион жараённи жорий қилиш босқичида иштирок этишга тайёр бўлишади, холос. Лекин ўқитувчи ғояларларни ишлаб чиқиш жараёнида иштирок этиш орқали ўзининг иккинчи даражали ролидан педагогика кафедралари, лабораториялари, ИТИ билан тенг ҳамкорлик муносабатларига ўтиши керак. Ана шунда таълим тизими

ижтимоий-иқтисодий ўзгаришларда ортда қолиб кетмай, маълум маънода ана шу ўзгаришларни таъминлайди.

Янгиликлар жорий қилиш жараёни сифатида ички мантиқ ва йўналишга эга. У янгилик ғоясидан бошланиб, ушбу янгиликдан истеъмолчи ва жараён иштирокчиси ўртасидаги муносабатлар моҳиятини ҳисобга олган ҳолда фойдаланишгача бўлган ораликни ўз ичига олади ва инновацион жараён деб аталади.

Инновацион жараён – бу педагогик янгиликлар, бу янгиликларнинг педагогик ҳамжамият томонидан ўзлаштирилиши ва улардан илмий асосда амалиётда самарали фойдаланишнинг ўзгариб боровчи яхлитлигидир[22].

Инновацион жараён педагогик ва бошқарув тизимидаги ўзгаришлар сифатида тушунилади. Улар, биринчидан, янгиликка эга бўлади; иккинчидан, мактаб самарадорлигини ошириш салоҳиятига эга; учинчидан, янгиликни жорий қилишга сарфланган ҳаракат ва воситвларни қопловчи узоқ муддатли фойдали самара беради; тўртинчидан, амалга оширилаётган бошқа янгиликлар билан мувофиқлаштирилган бўлади.

Инновацион жараён инновацион тизимда амалга оширилади. *Инновацион тизим* – бу бир-бири билан ўзига хос равишда боғланган инсоний, моддий-техник, ахборот, меъёрий-ҳуқуқий ва бошқа компонентларни ўзгартириш ғоялари, мактаб педагогик тизимидаги мақсадга йўналтирилган ўзгартиришлар жараёнлари ҳамда ана шу ўзгаришлар натижалари йиғиндисидир.

Инновацион салоҳият деганда, алоҳида педагогнинг ва яхлитликда педагогик жамоанинг янгиликни ўзлаштиришга тайёрлиги, улардан амалиётда фойдалана олиши ва кутилган натижаларни қўлга кирита олиши тушунилади[11].

Ҳар қандай педагогик янгилик замирида бирон-бир ғоя ётади. Масалан, бунёдкор ўқитувчи С. Н. Лисенкованинг хилма-хил дидактик ихтиролари туб моҳиятини янги ўқув материални жадаллаштириб ўрганиш ғояси ташкил қилади. Бу ғоя асосида эса ўқитувчининг болалар билан ўзаро ҳаракати

ётади, яъни: синфда психологик бирлик вазиятини яратиш ҳар бир ўқувчи ўз шахсини ўзи намоён этишини таъминлаш; ҳар бир методик ёндашув учун ўзига хос мулоқот йўлини танлаш; ўқувчилар ташаббусини зимдан бошқариб бориш ва бошқалар. Бунда ўқитувчи ҳар бир ўқувчи қалбига кириб бориш учун ўзининг дидактик усуллари, ташкилий шакллари орқали йўл топади. Дарсдаги ўқувчилар фаолиятига нафақат ўқитувчи, балки ўқувчилар ҳам раҳбарлик қилади. Аввало аълочи ўқувчи, кейин бошқа ўқувчилар ҳам ўқитувчи топшириғига биноан нима иш қилганини айтади ва қолган ўқувчиларни орқаларидан эргаштирадилар. Бундай “изоҳли бошқарув” ўқувчи кимё фани остонасига қадам қўйган кундан бошланиши керак.

“Таянч сигналлар” ижодкори сифатида танилган В. Ф. Шаталовнинг дарсликларида ўқувчи шахсини рўёбга чиқарувчи, унинг кимлигини, нимага кодирлигини тасдиқловчи дидактик ўйинларга кенг ўрин берилган. Андижонлик ижодкор ўқитувчимиз М. Абдурасулов ўқувчиларни яхши ўқигани учун қандай рағбатлантирганини бир эслайлик. Шунга ўхшаш “педагогик ҳамкорлик” ёки “ўқитувчи-ўқувчи муносабатлари” ғояларини эсга олайлик. Шунингдек, “мантикий тестлар” (Самарканд, кимё фани ўқитувчиси П. Каримов) “таълимий мусобақалар” ва шунга ўхшаш ғояларга назар ташлайлик.

Буларнинг ҳаммаси дидактик топилмалар, педагогик кашфиётлар, бир сўз билан айтганда, янги педагогик технологиялардир. [16,38,56]

Педагогик технология, ўқувчилар қай тарзда, қандай усуллар билан ўқитилса, натижа самарали бўлади, деган саволга жавоб беради. У ўзининг муайян тизимига эга бўлиб, бунда компонентларнинг кетма-кетлилиги, ўзаро борлиқлиги, бир бутунлиги сақланади.

Педагогик технологиянинг бошқарувчанлиги шундан иборатки, бунда таълим жараёнини режалаштириш, ташхис қилиш, натижалаш, тузатиш ва ўзгаришлар киритиш имкониятлари мавжуд. Бунда таълимдан кутилган натижага эришилади, вақт тежалади, бу эса педагогик технологиянинг самараси демакдир. Педагогик технологиянинг соддалиги — ишланган модель бошқа педагоглар қўллаганда ҳам худди ўшандай самара бериши

кераклигини билдиради. Бир сўз билан айтганда, таълим жараёнига янги ёндашиб, ижодкорлик, бунёдкорлик татбиқ этилсагина, таълим самараси янги босқичга кўтарилади, яъни:

- боланинг талаби, мойиллиги, истак-хоҳиши унинг имкониятлари даражасида қондирилади;
- ўқувчининг ўқув меҳнатига масъулияти, жавобгарлиги ошади;
- билимларни мустақил эгаллаш малакалари шаклланади;
- унда ўз билимини ўзи бойитишига ишонч пайдо бўлади;
- шахснинг жамиятда ўз ўрнини тезроқ, топиб олиши учун муҳит яратилади.

Педагогик технологияларни фан ва мавзу хусусиятларидан ҳамда ўқувчиларнинг билим даражасига боғлиқ ҳолда танланади.

Педагогик технологияларни танлашда ва қўллашни амалга ошириш жараёнида қўлланилаётган усулларнинг ўқувчилар сезги органларига таъсир этиш билан боғлиқ ҳолатларни ҳисобга олиш лозим бўлади. Дарс ўқитувчи ва ўқувчи орасидаги мулоқотга асосланган. Демак, ўқитувчи гапиради ва кўрсатади, ўқувчи кўради, эшитади ва амалда бажаради. Бу дарс давомида фаолликни таъминлайди. Ўқувчининг фаоллиги эслаб қолган билимлар доирасининг мустаҳкамланиши юқори фойзли натижага олиб келади.

Илмий-услубий адабиётларда кўплаб педагогик технологиялар ҳақида маълумотлар бор. [22,31,52,56]

Муаллифлар ўзлари таклиф этаётган усулларни тажриба-синов ишлари билан асослашган. Ҳаммасида ҳам усулларнинг афзалликлари шарҳланган. Лекин усулларнинг камчиликлари ўқитувчи-ўқувчи муносабатларининг руҳий масалаларига тўхталинмаган. Кўплаб усулларнинг педагогик амалиётда кенг миқёсда ўз ўрнига эга бўлмаётганлиги сабаблари очиқ берилмаяпти. Бунинг асосий сабаби, кўпчилик мутахассис педагогик технологиялар мақсадга тўла эришишни исботлайди деб ҳисоблашади. Лекин ўқувчининг шахс сифатидаги қўлланилаётган технологияларни унинг онги қабул қилмаслиги, инкор қилиши мумкинлиги эътибордан четда қолмоқда.

Ҳар қандай технологиянинг марказида ўқитувчи туради. Шу сабабли таълим-тарбия беришда кўзланган мақсадга эришишни ўқитувчининг касбий маҳоратини кафолатлай олади.

Хуллас, педагогик технология — ўқитиш жараёнларини оптимал (меъёрда) ташкил этишдир. Ўқув материалларини танлаш, қайта ишлаб ўқувчи ёш ўқучиларнинг кучига, ўзлаштириш имкониятларига мослаб шакл ва ҳажмини ўзгартириш ҳам таълим технологиясига дахлдор.

I.2. Дидактик ўйинларнинг ўқитиш жараёнида қўлланилиши натижасида ўқувчиларда экологик тушунчаларнинг шаклланиши.

Инсоннинг маънавий ахлоқий камолоти кўп қиррали ва мазмун жиҳатидан чуқур бўлиб, ўз ичига турли соҳаларни камраб олади. Шулар ичида таълим ва тарбиянинг алоҳида ўрни бор.

Маълумки, таълим жамият тараққиётининг асосидир.

Бугунги кунда жамиятимиз олдида турган энг долзарб вазифалардан бири янгича тафаккур, ижодий фикрлаш, интеллектуал салоҳиятга эга бўлган баркамол авлодни тарбиялашдир. Таълим жараёнида ёшларни ўқиш ва ўқитишга бўлган қизиқишларини шакллантиришда таълим технологияларидан бўлган ўйин усулларидан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эгадир

Ўқувчида мустақил ижодий фикрлаш қобилиятини шакллантиришда ўқитувчи билан таҳсил олувчи ўзаро муносабатларини ўзгартириш масаласи ўта муҳимдир. Чунки бу масала бевосита ёшларимиз руҳиятига, онгига, тафаккурига таъсир этиш йўли билан амалга оширилади. Бунда таълим мақсади, принциплари, ташкил этиш шакллари, мазмуни, методлари, воситалари, натижалари ҳам аҳамият касб этади. Таълимнинг зикр этилган компонентларини ўзаро боғлиқ тизм сифатида дидактика тадқиқ қилади. Дидактика ўзига хос тадқиқот объектига эга бўлганидек, унинг тушунчалар тизими мавжуд. Бу тушунчаларда дидактик объектнинг муҳим хусусиятлари ўз ифодасини топади.

Ўқувчиларнинг ақлий ривожланишига, билим, маҳорат, кўникмаларга эга бўлишига, ақлий меҳнат маданиятига, илмий дунёқарашига эга бўлиши учун ўқитувчи ва ўқувчи икки томонлама дидактиканинг мақсад ва вазифалари ҳисобланади.

Дидактик ўйинларни таълим жараёнига тадбиқ этишда улар фаннинг мақсади, вазифаси ва хусусиятига қараб танлаб олинади. Дидактик ўйинлар қуйидаги асосий йўналишларда бўлиши мумкин:

- а) дидактик мақсад ўйинли вазифа шаклида қўйилади;
- б) ўқув фаолияти ўйин қоидаларига бўйсунди;
- в) ўқув материалдан ўйин воситаси сифатида фойдаланилади;
- г) ўқув жараёнига қўйилган дидактик вазифага ўйинга айлантирилган тарздаги мусобақалаштириш унсурлари киритилади.

Бу дидактик вазифанинг муваффақиятли бажарилиши ўйин натижалари билан боғланади.

Дидактик ўйинлар фаолият турлари, педагогик жараён характери, ўйин методикаси, соҳа хусусияти, ўйин муҳити каби омиллар бўйича тасниф қилинган. Бунда дидактик мақсадлар қуйидагича қўйилиши ҳам мумкин:

- педагогик ўйинли машғулотлар орқали билимлар тизимини мустаҳкамлаш;
- педагогик ўйинли машғулотларни ишлаб чиқиш ва уларни амалга ошириш бўйича услубий малакаларни шакллантириш;
- педагогик ўйинли машғулотларни ишлаб чиқиш борасида тажриба алмашиш;
- гуруҳ бўлиб қарорлар қабул қилиш малакасини такомиллаштириш. Ҳар хил масалаларни ташкил қилиш. Масалан, тарбияланувчиларни ижодий фикрлашга ўргатиш;
- педагогик ўйинли машғулотларни амалда қўллаш бўйича кўрсатмалар бериш;

-одамлар билан ўзаро алоқада бўлиш жараёнида ўзини тута билиш кўникмаларини шакллантириш.

Педагогик машғулотларни ишлаб чиқишда қуйидагилар эътиборга олинади:

-ўйинли машғулотларнинг педагогик фаолиятни шакллантириши;

-ишлаб чиқувчи томонидан ўйинларни яратиш усулларни намойиш этиш.

Дидактик ўйинли машғулотлар ҳозирги кундаги ўқув- тарбиявий жараёнга қуйидаги янги сифатларни олиб киради:

-ўқув жараёнини намоён этувчи тақлидли моделнинг, яъни ўқув материалнинг мазмунини;

-ўргатувчи ўйинли моделда бўлғуси касбий фаолият шакли ва вазифалари бўлимларни;

-ўқучиларнинг ўқув фаолиятини ҳақиқий ўқув жараёнига яқинлаштиришни;

-таълим ва тарбия бериш жараёнининг бирлигини;

-фаолиятни ўқитувчи томонидан ташкил этилиши ва бошқарилиши ҳамда ўқувчилар томонидан амалга оширилиши;

-машғулотлардан кенг миқёсда фойдаланишни;

Дидактик ўйинли машғулотларда қуйидаги педагогик вазифалар амалга оширилиши керак:

- бўлажак мутахассисларга касбий фаолият тўғрисида бир бутун тушунча бериш;

- касбий предмет ҳамда ижтимоий тажриба ҳақида яқка тартибда бирлашиб қарор қабул қилишни ўзлаштириш;

- касб бўйича назарий ва амалий фикрлашни ривожлантириш;

- касбий мойилликни шакллантириш ва уни ҳосил бўлишига шароит яратиш.

Дидактик ўйинли машғулотларнинг анъанавий усуллардан сифат жиҳатидан фарқи шундаки, бунда ўқув жараёни қатнашчиларининг биргаликда бор муаммони ечишга келиши натижасида касбий фаолият

қонуниятни ҳосил бўлади, лекин бу касбий фаолият ва касбий тафаккур ҳаракатлари дидактик асосланган, услубий томондан таъминланган ва ҳужжатлар билан исботланган бўлиши керак. Буни шундай амалга ошириш керакки, дидактик ўйинли машғулотларда қатнашувчилар шу давргача эгаллаган жами билимларини намоён эта билсин. Булар қуйидагилардан иборат:

- касбий фаолиятни бир бутун ҳолда кўра билиш, унинг объектини ташкил этувчи қисмларини ажрата олиш;
- педагогика фанининг ривожланиши, мақсади ва ҳолатларини қайта ташкил бўлишида кўриладиган натижаларни ажрата олишни билиш;
- вазифани бажариш, изоҳлаш ва аниқ шароитда мақсадта эришишни таъминловчи ҳаракат таълимини ажрата билиш;
- масалаларни ечишдаги ҳаракатларни амалга ошириш;
- олган натижаларни умумлаштириш ва баҳолаш.

Шундай қилиб, дидактик ўйинли машғулотлар модели ўқувчиларнинг ўқув жараёнида фаолиятни эгаллашга қаратилиши керак. Ўйинларни ўтказишда педагогик вазиятлар тўлиқ таҳлил этилиб, уларни бажариш усулари тўлиқ муҳокама қилинади. Таълим олувчилар олдида аниқ ўйиннинг мақсади кўйилади. Баҳолаш учун экспертлар кўйилади. Ўйинлар гуруҳ ёки жамоа асосида амалга оширилади.

Фан ўқитувчиси ўйин танлашда дарсга ажратилган вақт, ўқувчиларнинг тайёргарлиги, ўқув материалларининг мазмунига алоҳида эътибор қаратиши лозим. Дарс жараёнида ўйинларни амалиётга тадбиқ этишда суҳбат, кўргазмали, амалий усуллардан фойдаланиш мумкин. Машғулот якунида ўйин натижалари таҳлил қилинади. Ўқувчиларга керакли тавсиялар берилади. Демак, таълим жараёнида педагогик ўйинлардан фойдаланиш ўқитувчидан ижодкорлик, ташаббус ва касбий маҳоратни талаб қилади. Бу эса дарс самарадорлигини оширишда асосий омил ҳисобланади.[57,59,62]

Ўқитиш жараёнида дидактик ўйинли технологиялар дидактик ўйинли дарс шаклида қўлланилади. Ушбу дарсларда ўқувчиларнинг билим олиш жараёни ўйин фаолияти орқали уйғунлаштирилади. Шу сабабли ўқувчиларнинг таълим олиш фаолияти ўйин фаолияти билан қўшиладиган дарслар дидактик дарслар деб аталади.

Дарсларда ўйинларни қўллаб қуйидаги вазифалар амалга оширилади:

- ўйин фаолияти орқали ўқувчининг билим олишга, меҳнатга бўлган қизиқишини ортттиради;
- ўйин ўқувчининг мулоқатга киришишига, коммуникатив маданиятини ривожланишига кўмаклашади;
- ўқувчига ўз иқтидори, қизиқиши, билими ва ўзини намоён қилишга ёрдам беради;
- ўйинлар ҳаётда содир бўладиган турли муаммоли вазиятлардан чиқиб кетиш, қийинчиликларни енгишга ўргатади;
- ўқувчининг ижодий фаолиятини шаклланишига замин ҳозирлайди;
- миллий қадриятларимизни ўрганишга, улардан ҳаётда фойдалана олишига ҳамда ижтимоий мулоқотнинг ривожланишига ёрдам беради.

Фанларни ўқитишда турли ўйинлар қўлланилади. Кимё фанида бу ўйинларни қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин:

- 1) турли бошқотирмалар;
- 2) мусобақалар;
- 3) атомлар, радикаллар, молекулалар билан ишлаш;
- 4) моделлар билан ишлаш;
- 5) кимёвий тажрибаларни ўтказиш;
- 6) назарий муаммолар баҳси;
- 7) саҳаналаштирилган дарслар;
- 8) тақдимот дарслари;
- 9) компьютер ўйинлари ва ҳ.з.

Таълим мазмунининг асосини дарс ташкил этади. Дарс орқали илмий янгиликлар ва ахлоқий тарбия ўқувчиларга етказилади.

Бугунги кунда дарсларимизнинг замонавий руҳда ташкил этмай туриб, ҳар бир дарсни санъат даражасига кўтармай туриб белгиланган натижага кўзланган мақсадга эришиб бўлмайди.

Дарсларда илғор инновацион технологияларни қўллаш ноанъавий дарс турларидан фойдаланиш ушбу масъулиятли вазифани ҳал қилишнинг энг одил ва самарали йўлидир.

Ҳозирги замон дарсларини болаларнинг энг сеvimли машғулоти – ўйин билан боғлиқ ўқитувчига ҳам ўқувчига ҳам ҳар томонлама қулай. Чунки ўйин ўқувчиларнинг ҳаракатларини жамловчи такомиллаштирувчи методик услуб вазифасини бемалол ўтай олади. Ўйин, *биринчидан*, ўқув ва дидактик топшириқларни ечиш воситаси бўлса, *иккинчидан*, тафаккурни ўстиради, тилни, нутқни бойитади. Ўйин даврида болаларни фикри зикри мушоҳада қилишга қаратилади. Шунинг учун ҳам ўқувчиларнинг диққатини жамлаш ва тушуниш малакасини ҳосил қилиш осон кечади. Ўйин дарслари психологик нуқтаи назардан ҳам қулай машғулот ҳисобланади. Бу усул бола шахсиятини ҳар томонлама текширишида ўқитувчининг яқин кўмакчисига айланади, уларнинг индивидуал хусусиятларини яққол намоён қилади. Ўқувчи ўзи билмаган ҳолда ўз характеридаги ижобий ва салбий хислатларини ўқитувчига ошкор қилади.

Ўйин дарслардан умумий фойдаланилганда қуйидаги ижобий нютуқлар кўлга киритилади:

1. Дарсга қўйилган талаблар тўла қонли амалга оширилади.
2. Ўқувчи руҳиятининг эркинлигига шароит яратилади, у мудроқ ҳолатга тушунмайди, ўз шахсияти учун курашиш кераклигини ҳис қилади.
3. Ўқувчи онгига назарий билим “ўйин” ниқоби остида осон сингади.
4. Ўқувчи толиқмайди ҳам ўйнайди, ҳам ўйлайди.
5. Ўқувчининг фикрлаш қобилияти ўсади.
6. Ўқувчида билим олишга иштиёқ, фанга бўлган мухаббати ортади.
7. Ўқувчи фан сирларини ўрганиб, ақлий қониқиш ҳосил қилади.

8. Ўқитувчи бола нуқтаи назарида идеаллашади. Яъни устознинг билим савияси, ўқитиш маданиятига ўқувчи томонидан энг ижобий баҳо қўйилади.
9. Ўқувчи ўзининг дарсдаги фаолиятига ҳам баҳо қўйиб боради.
10. Назарий билим амалиётида қўлланилиб, мавзулар бўйича эгалланган билим бойитилади, мустахламланади.
11. Дарс мароқли ўтади.

Ўйинли дарсларнинг ўзига хос хусусияти ўқувчи шахсининг бошқарувчи ва иштирокчи сифатида маъсуллигини ошириш муҳим омил ҳисобланади. Одатдаги дарс жараёнида ҳал этилиши мураккаб бўлган вазиятларни ўйинлар орқали осон ҳал қилиш, ижобий натижага эришиш мумкин.

Ўйинларни танлашда ўқитувчи синфнинг, ҳар бир ўқитувчининг индивидуал имкониятларини, қизиқишларини билиши ва уларни бу ўйинларга тайёрлаши лозим. Ўқувчида кўникма ҳосил бўлмаган ўйинлардан фойдаланиш ҳамма вақт ҳам қониқарли натижага олиб келмайди. Шу сабабли ўқитувчи ўйинли машғулотни тайёрлашда қуйидаги дидактик талабларга амал қилиши лозим:

1. Дидактик ўйинли дарслар дастурга мувофиқ келиши ва маълум бир муаммони ҳал қилишга қаратилган бўлиши;
2. Баркамол авлодни тарбиялашда миллий қадриятларимизга мос келиши;
3. Ўйин ўтилаётган мавзу тизимида мантиқий боғлиқликдан келиб чиқиши;
4. Дарс давомида дидактик ўйинлар пиринципига амал қилиниши ва энг кам вақт сарфлаб самарага эришилиши.[18,32]

Албатта, ҳар бир ўйин ўқитилаётган фан хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда тайёрланади. Шу билан бирга ҳар бир ўйиннинг мақсади ва

вазифаларини аниқлаб олиш керак. Акс ҳолда ўйин қандай ташкил этилишидан қатъий назар самара бермаслиги мумкин.

7-синф кимёсини ўқитишда ўқувчининг дарсга бўлган қизиқишини янада ошириш мақсадида ўйин моҳияти сақлаб қолинган ҳолда мувофиқлаштирилди. Ўйинлар мазмуни, қўлланилиши ва моҳиятига кўра гуруҳларга ажратилади. Уларни барча фанларни ўқитишда фойдаланиш мумкин. Дидактик ўйинлар билим беришда ўқитувчи ва ўқувчи орасидаги муносабатларни мустаҳкамловчи восита ҳисобланади. Ҳар бир мавзунинг ўзига хос томонларини ҳисобга олган ҳолда, ўйинларнинг турли-туманлигига эришмоқ лозим. Ўйинлардан такрор фойдаланиш ўқувчида ўйин юзасидан малака ҳосил бўлишига сабаб бўлади, лекин битта ўйинни турли кўринишда бўлсада, узлуксиз фойдаланиш ўқувчида зеркиш, лоқайдликни юзага келтириши, қизиқишларига таъсир этиши мумкин. Шу сабабли ўқитувчи ижодкор сифатида дидактик ўйинларнинг ранг-баранглигига эришиши, янги туркумларини яратиш, коллекцияни бойитиш бориши керак бўлади.

Дарс лойиҳаларини тайёрлашда ўйинлар учун ажратилган вақт (ўйинларни бажариш муддати) ни назарда тутиш ва ундан қайси ўринда фойдаланиш лозимлигини режалаштириб қўйиш керак.

Ўйинларни мазмун ва моҳиятига кўра иккига ажратса бўлади:

1) ўқувчиларга дарс жараёнида эътиборига ҳавола этиладиган, бажарилиши талаб қилинадиган ўйинлар. Бу ўйинлар учун алоҳида тайёргарлик талаб қилинмайди;

2) ўйинларнинг тури ва мазмуни олдиндан эълон қилинади. Ўқувчиларга тайёрланиб келишлари учун вазифалар берилади ёки ўйинни бажариш тартиби ўқитувчи томонидан дарсдан сўнг ўргатилади.

Дидактик ўйинли дарслар мақсадга кўра: тарбия берувчи, янги билимларни берувчи, билимларни мустаҳкамловчи, билимларни назорат қилувчи, ўқув материалларини такрорловчи турларга бўлинади.

Шу сабабли ўқувчиларнинг ижодий изланиши, мантикий фикрлашини ривожлантириш ва қўшимча билим олишга бўлган қизиқишларини қониқтиришда ижодий ўйинлар муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўқитувчи дидактик ўйинларни қўллаш орқали интенсив йўл билан педагогик тизимни ривожлантиради. Ахборот технологияларидан, хусусан, компьютер воситаларидан ўқув жараёнида фойдаланиш ҳамда компьютер дастурлари асосидаги дидактик ўйинлар ишлаб чиқиш педагогик тизимни ривожлантиради.

I.3. Замоनावий ва ахборот технологияларнинг кимёни ўқитиш ва экологик тарбия жараёнидаги ўрни

Умумтаълим муассасаларида дастурий таълимот ва электрон муҳитни яратиш учун Ўзбекистон мустақиллигининг илк кунларидан бошлаб, замоनावий ахборот технологияларини ҳаётга татбиқ этиб, Давлат бошқарувини ҳам компьютерлаштиришга алоҳида эътибор берилди. Республикани ахборотлаштириш мақсадида 2002 йилда “Компьютерлаш коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида”ги 2003 йили “Ахборотлаштиш тўғрисида”ги қонуни асосида. “2004-2008 йилларда Мактаб таълимини ривожлантириш Давлат умуммиллий дастури”да мактабларни ўқув лаборатория ускуналари, компьютер техникаси дарсликлар ва ўқув-услубий материаллар билан таъминлашга алоҳида эътибор қаратилган.

Мустақиллигимизни мустаҳкамлашда, мамлакатимиз тараққиётида Ўзбекистонни буюк давлатлар қаторига кўтаришда ҳамда таълим-тарбия ишларини оқилона йўлга қўйишда, фуқароларни замоनावий илм-фан, маданият техника ва технология ютуқлари билан мунтазам равишда таништириб бориш муҳим аҳамият касб этади. Чунки тараққиёт тақдирини маънавий жиҳатдан етук, техникавий билимлар ва мураккаб технологияларни эгаллаган.

Ҳозирги кунга келиб, педагогик технологиялар, жумладан, ўқитишнинг интерфаол усуллари Ўзбекистон Республикасида таълим жараёнини янги сифат кўрсаткичларига олиб чиқиши мумкин бўлган усуллар тизимига айланди. Жаҳоннинг ривожланган давлатлари тажрибаси замонавий педагогик технологияларга асосланган ҳолда таълим олувчи ёшларни билим олишга бўлган қизиқишини ва эҳтиёжларни қондирибгина қолмай, балки, юқори малакали мутахассислар етиштириш вазифаларини ҳам ҳал этмоқда.

Интернет, юқори ахборот-коммуникацион технологиялар шиддат билан ривожланаётган ҳозирги даврда таълим олувчиларга фақатгина фан соҳаларидан билимлар бериш билан қифояланмасдан, уларни етук касб эгаларига айлантириш, кўникма ва малакалар ҳосил қилиш лозим. Буни амалга оширишда замонавий педагогик технологиялар кўл келади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг 2004 йил 21 майдаги ПФ-3431-сонли “2004-2009 йилларда мактаб таълимини ривожлантириш Давлат умуммиллий дастури тўғрисида”ги Фармони умумий ўрта таълим мактаблари моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва узлуксиз таълимнинг ягона тизимини шакллантириш билан боғлиқ мавжуд жиддий муаммоларни бартараф этишда муҳим омил бўлди. Дарҳақиқат, президентимиз И.А.Каримов таъкидлаганидек, “мамлакатимизни бундан кейинги тараққиётга таълим тизимини янгиланмасдан, уни ривожлантирмасдан, яъни мустақил жамиятнинг янги талабларига ва янгича ўлчовларига тўла жавоб берадиган янги фуқарони шакллантирмасдан туриб эришиб бўлмайди”. Ўқувчига дарс берадиган педагоглар янги педагогик технологиялар, ахборот технологияларидан унумли фойдаланадиган етук мутахассислар бўлиши шарт.

Турли босқич ўқув юртларида кимё таълимининг такомиллаштириш соҳасида кенг қамровли чуқур тадқиқотлар бажарилган бўлсада, таълимда фаннинг янги тараққиёти ҳамда инсон тафаккурининг янги имкониятларига таянувчи самарали усулларни жорий қилиш ғоят долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Ушбу тадқиқот олий таълим босқичида янги ахборот

технологияларнинг кимё фанига киритилишига, кимё лаборатория практикумида ўзлаштириладиган билимларни, ўқув ва малакалар самарали кенгайтириш, билимлар мажмуасини миқдорий баҳолаш ҳамда таълим жараёнини бошқаришнинг илмий-услубий асосларини яратиш ва уларни амалиётга жорий қилиш билан боғлиқ муаммоларга бағишланган.

Ахборот-коммуникацион технология(АКТ)нинг таълимни олиб боришга мақсадли жорий этилиши ўқитишни модернизациялашга олиб келди, яъни ўқитиш янги сифат даражасига кўтарилди [13].

Ўқув машғулотларига компьютер технологиясини татбиқ этиш юқорида билдирилган фикрларни тасдиқлайди. Компьютер технологияларини таълимга кириб келиши бевосита ўқув жараёнида ўқитувчиларга:

- компьютер саводхонлигини оширишда;
- ўқув машғулотларини технологиялаштиришда;
- мавзуларни тўлиқ ёритиб беришда;
- муҳим кимёвий жараёнларни эффектлар билан намойиш этишда;
- кўрғазмалиликни таъминлашда;
- мавзулар орасидаги ўзаро ўхшашлик ва фарқларни таққослашда;
- вақт сарфини камайтиришда;
- ўқувчилар билимини тезкор назорат қилишда;
- дастурий дидактик ўйинлардан фойдаланишда;
- ўқувчиларни мавзу юзасидан кўп материал билан таништиришда;
- ўқув жараёнини фаоллаштиришда;
- ўқувчилар фаоллигини оширишда;
- машғулотлар самарадорлигини оширишда муҳим восита бўлиб хизмат қилади.

Бунда ўз навбатида ўқувчиларнинг ҳам:

- компьютер саводхонлигини ошириш;
- фанга бўлган қизиқишини ошириш;
- кимё дарсларида мавзуларни тўлиқ ўзлаштириш;

- анъанавий дарсларга нисбатан кўпроқ маълумот олиш;
- ўқувчининг интеллектуал салоҳиятини ривожлантириш;
- ўргатувчи тест ва ўйин дастурларидан фойдаланиб, мавзунини ўзлаштириш;
- ўрганилган маълумотларни узок муддат хотирада сақлаш имконини беради.

Таълим жараёнида замонавий ўқитиш технологияларидан фойдаланиш ижобий натижалар бермоқда.

Бугунги кунда замонавий ахборот-коммуникацион технологиялари асосида билим, олиш уни эгаллаш, умумли фойдаланиш учун тинимсиз излаш, ўз устида ишлаш махсус ўқув машғулотларида қатнашиш, ва албатта, ривожланган давлатларнинг ахборот-коммуникация технологиялари бўйича илғор тажрибаларни ўрганиш мақсадга мувофиқдир.

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да “ўқув-тарбиявий жараённи илғор педагогик ва ахборот технологиялари билан таъминлаш” зарурати эътироф этилди, унинг иккинчи ва учинчи босқичларида бажариладиган устувор вазифалардан бири сифатида белгиланди. Анъанавий ўқитиш тизими ёзма ва оғзаки сўзларга таяниб иш кўриши туфайли “ахборотли ўқитиш” сифатида тавсифланади, чунки ўқитувчи фаолияти биргина ўқув жараёнининг ташкилотчиси сифатида эмас, балки нуфузли билимлар манбаига айланиб бораётганлигини таъкидлаган ҳолда баҳоланмоқда.

Анъанавий ва электрон шаклдаги ўқув материаллари ягона таълим муҳитининг таркибий қисми сифатида бир-бирини тўлдириши муҳим саналади. Янги ахборот технологияларининг имкониятларидан фойдаланиш айрим педагогик муаммоларни ечишдаги муаммоларни бартараф этишга хизмат қилади.

Илмий жиҳатдан аниқ ва табиий тарзда ёндашган ҳолда таълим мазмунини танлаш лозим. Бунинг учун фан-техника тараққиёти билан бир қаторда ўқучиларнинг билимларни ўзлаштириш имкониятини ҳам аниқ ҳисобга олиш керак.

Масофадан туриб таълим бериш ва телевизион ўқувлар мазмунини аниқлаш ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Янги ижтимоий-иқтисодий шароитларда юқори малакали педагогларни тайёрлаш масаласи уларнинг нафақат касбий йўналишини, балки компьютер саводхонлигини шакллантириш ва ривожлантиришни ҳам талаб қилади. Бунда келажакдаги педагогларнинг барча иш фаолиятида янги ахборот технологияларидан кенг фойдаланиш бўйича ахборот ва компьютер маданиятига катта эътибор бериш керак.

Муайян ўқув предметини самарали ўқитиш мақсадида яратилган ҳамда ушбу предметни ўзлаштириш жараёнида ўқувчиларнинг фаоллигини оширишга қаратилган энг янги услубиятга асосланган, ўқув материални махсус дастурий таъминот ва мультимедиали инфорацион технологиялар ёрдамида дидактик ишлаб чиқиш натижасида яратилган ўқув жараёнини ташкил этувчи кўп функцияли дастурий воситани — инновацион дастурий дидактик мажмуа деб атаймиз.

Предметнинг инновацион дастурий дидактик мажмуаси услубий тизим сифатида дидактик материалнинг мукамаллиги ва яхлитлигини таъминлаши лозим. Инновацион дастурий дидактик мажмуа ўқитувчининг фаолиятида ўқув материалдан вариатив фойдаланишига имкон яратади ва унинг компонентларидан бири — ўқув материалнинг электрон шаклларини яратишда анъанавий-дидактик ишланмаларни яратишга нисбатан махсус дидактик ёндашувларнинг қўлланилишини талаб этади .

Билиш фаолиятининг самарадорлиги кўп жиҳатдан фойдаланилаётган ўқув воситасининг хусусиятларига боғлиқ.

Бугунги кунда тараққиёт тез суратлар билан бормоқда. Деярли ҳар дақиқада сайёрамизнинг турли бурчакларида ўзгаришлар, янгиланишлар, кутилмаган воқеа-ҳодисалар содир бўлмоқда. Ҳар бир кунимиз тезкор ахборот оқими остида кечмоқда. Ахборот ва маълумотларни бундай кўпайиши ҳамда тезланишларнинг муҳим сабабларидаи бири инфорацион ва коммуникацион технологияларни жадал тараққиётини тақазо этади. Ахборот

оқими бизни уйда, ишхона ва таълим тизимида таъқиб этмоқда.

Ҳозирги пайтда ҳеч бир инсон ахборот таъсиридан холи фаолият юрита олмайди. Ҳаётни англаш, уни ўрганиш ахборотларни йиғиш ва ўзлаштириш орқали кечади. Ҳозирги кунда илмий-техник жараёндаги ўзгаришлар натижасида янгиликнинг маънавий эскириши тезлашди. Маълумот жуда тез эскирмоқда. Дарҳақиқат, янги ахборот технологияларни яратилиши билан инсониятни бир-бири билан мулоқот қилиши ҳам тезлашади ва уни ёрдамида дунёнинг турли нуқталари билан гаплашиш, у ердаги янгиликлар билан тезда танишиш имкониятлари кенгайди.

Республикамызда замонавий билимлар сари кенг йўл очиш, компьютер ва ахборот технологияларининг иқтисодиёт, фан ва таълимнинг барча соҳаларига жорий этиш, халқаро ахборот тизимларига, шу жумладан, интернетга кириб боришни кенгайтириш, юқори малакали дастурчи мутахассислар тайёрлаш даражасини оширига жиддий эҳтибор берилмоқда. Бунинг далили юқоридаги қонунлар ва фармон, қарорларда ўз аксини топади. Шунга кўра бугунги кунда барча соҳаларда ўзгаришлар рўй бермоқда. Ахборот технологиялари ишлаб чиқиш, иқтисод, медицина, таълимда ва кундалик ҳаётда жуда кўл келмоқда. Эндиликда ахборот технологиялари имкониятларининг кундан-кунга ошиши табиий ҳолга айланди. Ахборот технологияларисиз истиқболни тасавур қилиш мумкин бўлмай қолди. Ахборот технологияси ёрдамида беморга узок, масофадан ҳам ёрдам бериш, автомобилни бошқариш, дунёдаги янгиликлардан хабардор бўлиш мумкинлиги оддий ҳолга айланди. Айниқса, таълим тизимида ҳам бу технологиялар ўз аксини топмоқда. Таълимда компьютер, интернет, электрон дарсликлар, виртуал кутубхоналардан фойдаланиш билимларни ўрганиш ва текширишда бир қатор қулайликларга эга.

Дарҳақиқат, янги ахборот технологияларнинг ажойиб ютуқларидан бири, бу - компьютер технологияларидир. Ҳозирги кунда жамиятнинг раванқ топиши компьютер техникаси билан боғлиқ бўлиб қолди. Дастлаб ҳисоб амалларини бажариш учун яратилган компьютерларнинг имкониятларини

кундан-кунга ошиб бораётганлиги бунинг гувоҳидир. Шунинг учун турли соҳа эгалари, жумладан, ўқитувчилар, ўқувчи ва ўқувчилар ўз фаолиятларида компьютерда тез ва аниқ ишлай олишлари зарур. Компьютер инсонни машаққатли, зерикарли меҳнатдан халос этибгина қолмай, балки меҳнат унумдорлиги ва сифатини салмоқли оширмоқда. Шундай қилиб, жамиятда янги тушунча - информацион ресурс тушунчаси ҳам секин-аста ўрин эгаллай бошлади. Ҳаётимизга виртуал олам, виртуал кутубхона, электрон ҳужжат, мультимедиа, электрон тижорат, электрон билим, виртуал мактаб, масофавий ўқитиш, электрон раста, электрон дўкон каби тушунчалар кириб келди. Ҳозирги кунда масофали ўқитиш услуги, шакллари қўлланилмоқда.

Масофавий таълимнинг афзаллиги шундаки, унда ўқувчи ва ўрганувчи ўзига қулай вақтда ва ҳаттоки, ишдан ажралмаган ҳолда ўқиши мумкин. Айнан шу афзалликлари туфайли масофавий ўқиш ва ўқитиш дунёда ҳозирги кунда кенг тарқалган. Кўпгина йирик корхоналарнинг мутахассислари малака ошириш ёки касбини ўзгартириш учун шу услубдан фойдаланиб, йилига миллионлаб маблағларни тежамоқдалар. Бу технологияни республикамызда кенг кўламда ташкил этиш борасида бир қанча ишлар олиб борилмоқда.

Мультимедиали дарсликлар ва ўқитиш дастурларини яратилиши электрон почта, масофавий ўқитишнинг сифат жиҳатдан ўзгаришига олиб келди ва тамомила янги босқични бошлаб берди. Масофавий таълимда виртуал кутубхоналардан фойдаланиш, сунъий йўлдош орқали видеоанжуманлар, дарслар ўтказиш, интернет ёрдамида ўзаро мулоқот қилиш ва ахборот олиш имкониятлари пайдо бўлди. Мультимедиали дарсликда кўпгина ахборот ва маълумотлар мужассамланган бўлиб, улар экранда намойиш этилади, рўй бераётган нарсалар овоз ёрдамида изоҳланади. Яъни бу дарслик ёрдамида маълумотни компьютер экранидан ўқиш, кўриш ва эшитиш мумкин. Бу эса шубҳасиз, ўзлаштиришни тезлаштиради. Мультимедиали дарслик ёрдамида тарих саҳифалари, турли лаборатория, амалий машғулотларни ва ҳақозолар бўйлаб саёҳат қилиш мумкин.

Умуман олганда, мультимедиали ўқув дастурлари таркибига қуйидагилар киради:

- сервисли дастурий таъминот;
- ўқувчилар билимларини текширувчи ва тестдан ўтказувчи дастурий таъминот;
- касбий компьютерли ўйинлар;
- компьютерли тренажерлар;
- электрон дарсликлар ва ўқув қўлланмалар;
- интеллектуал китоблар;
- мультимедияли китоблар;
- телемедиали китоблар;
- математик имитацион моделлаштирувчи дастурий таъминот;
- информацион маълумотлар;
- автоматлаштирилган ўқитиш тизимлари;
- экспертли ва интеллектуаллаштирилган ўқитиш тизимлари ва шу кабилар [14].

Бугунги кунда барча учун компьютер техникаси ҳамда интернетдан унумли фойдаланиш масаласи муҳимдир. Шунинг учун ҳозирги кунда ўқитувчиларнинг эътиборини ҳам шу масалага жалб этиш лозим. Ўқитувчи компьютердан ишини енгиллаштириш учунгина эмас, балки ўз билимларини ошириш ва соҳасини ривожлантириш учун фойдаланиши ҳам зарур бўлиб қолди. Ахборот технологияларнинг ривожланиши ўқитувчига кўпгина қулайликлар ва енгилликлар яратади. Ўқитувчи мунтазам равишда ўз соҳасидаги билим ва тажрибаларини бойитади, улардан дарс жараёнида оқилона фойдаланиш орқали педагогик маҳорати ҳам ошиб боради

Компьютер ва мультимедиали технология — қимматбаҳо бўлиб, катта имкониятга эга. Айниқса, уларнинг дидактик хоссалари таълим амалиётида юқори самарадорликка элтувчи омилдир.

Кимё фани методикасининг асосий мақсадларидан бири, мазкур фаннинг ривожланишини инобатга олган ҳолда, мазмунан янгиланган,

замонавий ахборот технологиялари кенг жорий этилган ўқув-услубий мажмуаларни яратишдан иборат. Ҳозирги кунга келиб ўқувчилар махсус виртуал дастурлардан фойдаланиб катта ҳажмдаги лаборатория ишларини қисқартиришда, мавзуларнинг моҳиятини чуқурроқ тушунишларида ва ўзлаштириб олишларида, шу билан бирга, уларнинг мустақил ишларини самарали ташкил этишда муҳим аҳамият касб этмоқда. Натижада ўқувчиларнинг ўқув предметига, фанга бўлган қизиқишлари ортиб бормоқда.

Ўқув предметларига электрон воситалар (аудио, видео, радио ва телевидения, компьютер техникаси)ни қўллаш дарс жараёнини технологиялаштириш билан бир қаторда ўқувчи-ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ҳам ривожлантиришда кўпгина олимлар томонидан таъкидланган. Айниқса, компьютер техник воситалар орасида алоҳида аҳамият касб этади .

Кимё фани соҳасида компьютердан фойдаланиш — мавзулар баёни тасвирлардаги анимацион ҳаракатлар, табиатдаги кўз билан кўриш имкони бўлмаган кимёвий жараёнларни ўзига хос тарзда намойиш этиш жуда катта амалий аҳамиятга эга эканлиги кўплаб тадқиқотчи олимлар томонидан исботлаб берилган. Ўқув машғулоти давомидаги фаол фаолият асосан ўқувчи ва ўқитувчи томонидан ташкил этилади. Бунинг учун улар орасидаги ўзаро боғлиқлик, кўп ҳолларда дарс жараёнида қўлланиладиган методик қўлланмалар воситасида ташкил этилади. Айниқса, кимё фанига эндигина кадам қўяётган ўқувчиларга дидактик ўйинларни ўзида мужассам этган ноанъанавий машғулотлар, техник воситалар билан ташкил этилган дарс жараёнининг ўзиёқ “ажойиб” туюлади. Дарсларда ўқув техник воситалардан фойдаланиш айти пайтда дарсларни самарали, фаол тарзда ташкил этишда, ўқувчининг диққат-эътиборини жалб этиш каби кутилган натижаларни бермоқда.

Дидактик ўйин билан шуғулланиш давомида ўқувчининг фаоллиги ва ташаббускорлиги кескин ортади, улар мустақилликка, ўз билимининг қай даражада эканлигига ишонч ҳосил қилади, ўзаро ҳамкорликда ишлашга

интиладилар. Демак, мавзулар юзасидан тайёрланган ўргатувчи ўқув дастурлар ва дастурлаштирилган дидактик ўйинларнинг ақлий ва ахлоқий тарбияда ўрни бекиёсдир.

Замонавий ўқитиш воситаларидан бири компьютер воситалари бўлиб, сўнги йилларда ўқув жараёнларида кенг қўлланилмоқда. Турли жадваллар, графиклар, тизимларни тасвирлашда муаммоли ҳолатларни турли анимациялар ва мультимедиалар орқали ифодалашда, виртуал лабораториялар тайёрлашда кенг фойдаланилмоқда. Ўқув жараёнларида компьютер воситалари юқори самара бериши учун маълум методик асосга эга бўлиши лозим. Мавзуларнинг хусусиятлари, мураккаблик даражасини ҳисобга олиш, намоёиш этиладиган материалларнинг сифати ва ҳаққонийлик даражасини эътиборга олиш жуда муҳим. Шу сабабли бу масалаларни чуқур таҳлил қилиш асосида белгиланган вазифаларни бажаришга киришиш лозим.

Кимё фанларини компьютер ёрдамида ўқитиш услубига *биринчидан*, кимё фанларини ўқитишда бошқа янги услуб ва воситалари орқали амалга ошириш, *иккинчидан*, кимё фанларини умумтаълим фанлари, масалан, физика, математика ва информатика билан алоқадорликда олиб бориш, *учинчидан*, компьютерларнинг дидактик имконияти ва уларнинг психологик-педагогик таъсирини назорат қилиш, *тўртинчидан*, компьютерли ўқитиш компонентларини қўллашни кучайтиришлар киради.[34,39,46,48,]

Компьютер ёрдамида, дастлаб, атом-молекуляр назариянинг асосий мавзуларига оид ўқувчиларнинг тасаввур қилиши қийин бўлган мураккаб кимёвий жараёнларни моделлаштириш асосида ўқувчиларнинг ўзлаштиришини кучайтириш мақсади қўйилган.

Ўқув жараёнида компьютерларнинг қўлланилиши, *биринчидан*, бажарилаётган кимёвий лаборатория ишлари доирасига янгиларини киритиш; *иккинчидан*, компьютерларнинг тезкорлиги туфайли қўйилган масалаларни ечишнинг бир неча вариантларини кўриб чиқиш, баҳолаш ва улардан мақбулларини танлаш; *учинчидан*, график усулда тасвирланиши мумкин бўлган кимёвий жараёнлар сонини кескин оширишга ва кимё

дарсларининг кўпроқ сонида компьютер технологияларидан фойдаланиш имкониятларини беради.

Анимация ва мультимедиалар, виртуал лабораториялар тайёрлаш учун мутахассис юқори тайёргарлик даражасига эга бўлиши шарт. Аввало ўз соҳасини пухта билиши ҳамда юқори компьютер саводхонлигига эга бўлиши зарур. Одатда, бу каби вазифаларни бажаришда мутахассисларнинг кенг доираси жалб этилади.

Анимация маълум тезликда тасвирларни алмаштириш маҳсулидир. Бунда маълум вақт оралиғида, маълум сондаги бир хил ўлчамга эга бўлган тасвирлар тезкор алмаштирилади. Натижада мультипликацияга ўхшаш ҳаракатланувчи (анимацион) тасвир ҳосил бўлади. Фильмлар ва видео маълумотларнинг асосини анимациялар ташкил этади, чунки фильмлар намойишида бир сонияда 25-30 та тасвир тезкор алмаштирилади. Шундан қилиб, видеофильм таркибидаги тасвирларни ҳисоблаб чиқиш мумкин, яъни бир соатлик фильм 3600 сонияни, ундаги тасвирлар эса 90 мингтани ташкил этади.

Анимация орқали қуйидагиларни амалга ошириш мумкин:

- матн ахборотини қисмлашни;
- тасвир қисмларининг сўзсиз ҳаракати жараёнини;
- расм ҳаракатларини;
- тарихий жанрларнинг сўзсиз ҳаракатини;
- физик ва кимёвий жараёнларни;
- технологик жараёнларни;
- табиий ҳодисалар жараёнини;
- сиёсий ҳодисалар жараёнини;
- ижтимоий ҳодисалар жараёнини;

Назарий ва амалий, лаборатория машғулотида ахборот технологияларидан, хусусан компьютер воситаларидан фойдаланишнинг услубий асосларини яратиш долзарб муаммолардан ҳисобланади.[41,43,66]

Ўқитишга янги техник воситалар, шу жумладан, компьютерлар ва бошқа ахборот технологияларининг жадал кириб келаётган ҳозирги даврида дарс жараёнлари ва ўқучиларнинг мустақил ишларини ташкил этишда компьютерлардан фойдаланиш бу соҳадаги илмий изланишларни кенгайтирмоқда.

Республикамизда компьютер ва ахборот технологияларини ривожлантириш, “Интернет”нинг халқаро ахборот тизимларига кенг кириб боришини таъминлаш дастурини ишлаб чиқиш, ҳамда бу борадаги ишларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 23 майдаги махсус қарори қабул қилинган эди. Бу қарорда, жумладан, республикамиздаги умумий ўрта таълим мактаблари, академик лицейлар, касб-ҳунар коллежлари ва олий ўқув юртларининг ўқув жараёнида замонавий компьютер ва ахборот технологияларини кенг жорий этиш лозимлиги таъкидланган.

Республикамиз таълим муассасаларида фан асосларини ўқитишда компьютерлардан фойдаланиш масалалари бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот ишларининг аксарият қисми информатика, математика ва физика ўқитишга бағишланган.

Янги ахборот технологияларидан таълим-тарбия жараёнида яна қуйидаги йўналишларда ҳам фойдаланиш мумкин.

1. Янги дарс ташкилланиши фақат информатика фанида эмас, бошқа фанларни ўқитишда ҳам коммуникацион технологиялардан фойдаланиш.

2. Компьютердан дарсларда кўرғазмали материал сифатида фойдаланиш, бу ерда электрон дарсликлар назарда тутилади.

3. Интернет ресурсларидан фойдаланиб, ўқувчиларнинг илмий изланишларини таҳлил қилиш, бўш вақтларини тўғри ташкил қилиш, турли тўғараклар

4. Телевидение, DVD-плеерлардан фанга доир кўрсатувларни намойиш этишда фойдаланиш.

5. Компьютерлардан иш қуроли, матнларни яратиш ва таҳрирлаш, график ясаш, юқори имкониятли ҳисоблаш, моделлаштириш воситаси сифатида фойдаланиш.

6. Ягона компьютер тармоқлари ҳамда интернетдаги телекоммуникация орқали турли аудиториялар билан боғлана олиш имкониятлардан фойдаланиш.

Кимё ўқитишда компьютер ва ахборот технологияларни қўллаш йўналиши сўнгги йилларда ижобий натижаларга эришилди.

Компьютер техникаларини таълим муассасаларига татбиқ этиш, ўқитиш жараёнини оптималлаштиришга кенг йўл очиб беради.

Адабиётлар таҳлилидан маълум бўлдики, кейинги ўн йилликда кимёни ўқитишда компьютерлардан фойдаланиш бир неча асосий йўналишларда олиб борилди. Буларга компьютер ёрдамида билимни баҳолаш, турли типдаги ўргатувчи дастурларни ишлаб чиқиш ва ривожлантириш, билишга оид кимёвий ўйинларни ишлаб чиқиш, кимёвий экспериментни моделлаш ва бошқалар киради [5,26,29,30,39,66].

Ўргатувчи функциясини бажарадиган компьютердан билимларни мустаҳкамлаш (тренажёр сифатида), ўқув жараёнларини моделлаш, кимёвий тажрибалар ўтказишда имитацион моделлар яратиш учун фойдаланилади. Билимларни мустаҳкамлашда компьютер тренажёр вазифасини бажаради. Бунинг учун текширувчи-машқ қилувчи типдаги дастурлардан фойдаланилади.

Бундай дастурлардан бири Chemicalc for Windows v.4.2. ҳисобланади. Унинг ёрдамида оддий кимёвий тенгламалар асосида ҳисоблашдан тортиб, то кимёвий боғларнинг параметрларини аниқлашгача бўлган турли хилдаги ҳисоблашларни амалга ошириш мумкин [48-51]. Бунда ҳам компьютер тренажёр ва шу билан бирга назорат қилувчи вазифаларни бажаради.

Кимё ўқитишда компьютерларни қўллашнинг яна бир йўналиши айрим ўқув ҳолатлари ва кимёвий тажрибаларни моделлашдир. Моделлаштирилган дастурлардан фойдаланишнинг мақсади, ўқитишнинг бошқа усуллари

кўлланганда тасаввур қилиниши, кўз олдига келтирилиши қийин бўлган материалларни тушунарли бўлишини таъминлашдан иборат. Моделлаштириш ёрдамида ўқувчиларга маълумотларни график режимда компьютер мультимедияси кўринишида тақдим қилиш мумкин. Натижада реал вақтда кўриш имконияти мавжуд бўлмаган жараёнларни жонли, кизиқарли йўл билан ўргатиш мумкин бўлади. Ўзлаштириш қийин бўлган мавзулардан кимёвий боғланиш [7], кимёвий мувозанат [8], аминокислота ва оксилларни ўрганишда моделлаштиришдан фойдаланиш масалалари адабиётларда ёритилган.

Кимёвий тажрибаларни моделлаш ҳозирги кунда анча анъанавий тус олмоқда.

Кимёвий тажрибаларни моделлашнинг асосий афзаллиги шундан иборатки, улардан реал лаборатория шароитида бажариб бўлмайдиган тажрибаларни (заҳарли моддалар ҳосил бўлиши билан, ёниш ва портлаш хавфи бўлган, радиоактив моддалар иштирокида кечадиган реакцияларни, шунингдек, кам учрайдиган ва қиммат турадиган реактивларнинг йўқлигида ёки уларнинг етишмаслиги шароитида) компьютерлар ёрдамида кўрсатиб бериш мумкин.

Бу борада дастурий-дидактик таъминотга ҳам мос талаблар қўйилади. Улар:

-ўрганилаётган фан, мавзу, тушунчага оид анъанавий ўқув услубий мажмуанинг мавжудлиги. Бунда ДТС, ўқув режа, намунавий дастур, технологик харита, ишчи дастур, полиграфик манбалар ва шу кабиларга эътибор берилмоғи лозим;

-дастурий дидактик таъминотнинг инновацион компоненти. Бунда бўлажак кичик мутахассисларнинг касбий фаолиятини шакллантиришга йўналтирилган услубий тавсия ва кўрсатмалар, уларга мос дидактик материаллар, кўрғазмали ва дастурий воситалар, компьютер амалиёти ва фан бўйича ўзлаштирилган билимлар сифатини аниқловчи тест саволлари

тўплаш, ўқув жараёнини олиб боришнинг сифат ва самарадорлиги мониторинги каби кўрсаткич ва маълумотларга эътибор қаратилади;

-электрон шаклдаги ўқув-услубий материаллар. Бунда электрон дарслик ва ўқув қўлланмалар, электрон маърузалар матнлари ва маъруза курслари, электрон кутубхона, электрон қомусий луғатлар, мос(CD, Flash ва ҳ.к.) сиғимлардаги аудиовизуал материаллар, интерфаол ўқув курслари, телеконференция материаллари, интеллектуал ва мультимедиали китоблар, компьютерда ҳисоблаш тажрибаларини ўтказиш учун лаборатория топшириқлари ва кўрсатмалари, тест синовлари ўтказиш бўйича тизимлар ва шу кабиларнинг мавжудлиги ҳисобга олинади;

-дастурий дидактик таъминотнинг ашёвий базаси. Бунда мультимедиали аудиториялар, компьютер синфлари, компьютерлаштирилган лаборатория, Web-серверлар, интернет медиотека ва шу кабилар тахтлиги ҳисобга олинади;

-ўқув жараёнининг ахборот технологияли муҳити шаклланганлиги. Бунда ўқув-услубий ва ўқув-дастурий-дидактик таъминотнинг АТМни амлиётда жорий этишга тайёрлиги ва автоматлаштирилган ўқитиш тизимининг мавжудлиги ҳамда яроқлилиги ахборотли бошқарув тизимига узатиш учун тахтлигига эътибор берилади;

-ахборотли бошқарув тизими ишга тушишига шароит етарлилиги. Бунда ўқув-методик таъминот, бошқарувга тегишли МБнинг, дастурий ўқув дидактик таъминот бўйича меъёрий ҳужжатларнинг тахтлиги эътиборга олинади. [26,29,32,34,39,43]

Органик бирикмаларнинг тузилиши, хоссалари, олиниши ва уларнинг амалий аҳамияти билан боғлиқ аксарият фактик материаллар ўқувчилар томонидан нисбатан осонроқ ўзлаштирилиши маълум. Бунда уларга ноорганик кимё курсида олинган моддалар ва кимёвий реакциялар ҳақидаги билимлар жамғармаси ҳамда кимё фанининг ўзлаштирилган умумий тушунчалари, асосий қонун ва назариялари катта ёрдам беради. Шу боисдан улар органик кимё ўқув предметини чуқур ўрганиш ва ўқув жараёнида

сезиларли даражада мустақиллик намоён этишга мойил бўладилар. Органик кимёни ўқитишда фойдаланиладиган методларнинг ўзаро нисбати ноорганик кимё курсидан фарқланиши лозим, албатта. Биринчидан, органик кимё курсининг назарий мазмуни чуқурлашганлиги боис бу ерда маъруза машғулотларининг салмоғи ортади ва унда эвристик суҳбат унсурлари кўпроқ қўлланилади. Иккинчидан, ўқувчининг ўқув материални ўзлаштириш учун тайёргарлик даражаси ортаганлиги сабабли бу фанни ўрганишда мустақил ишлаш имкониятларини рўёбга чиқариш ва бунда кимёвий эксперимент, ўқув адабиётлари, кўргазмали материаллар, ўқитишнинг янги ахборот ва ҳисоблаш технологияларидан кўпроқ ва самаралироқ фойдаланиш мумкин бўлади.

Ўқув дастури материалларини оғзаки баён этиш ўқучиларнинг ақлий ривожланишга олиб келувчи билимлар тизимининг ўзлаштирилиши билан боғлиқ тарзда давом этади. Ўқув жараёнининг яхлит тузилмаси учун бу икки ўзаро боғлиқ жиҳат тенг аҳамият касб этади: ақлий ривожланиш таълим мазмунини акс эттирган ўқув материаллари юзасидан фаол фикр юритиш орқали содир бўлади; янги билимларни сифатли ўзлаштириш эса эришилган ақлий тараққиётга кўп жиҳатдан боғлиқ бўлади. Баён этилган ўқув материали ўқувчиларни фаол фикрлашга ва уни ақлий жиҳатдан қайта ишлашга ундаши лозим. Ана шунда уларда ҳодисаларни кузатиш ва улардан тўғри хулосалар чиқариш, таққослаш ва умумлаштириш, таҳлил ва синтез қилиш, индуктив ва дедуктив ақлий умумлашмалар яратиш уқуви ривожланади.

Ўқитишга кўп йиллар мобайнида шаклланган усулларни қўллашдан ташқари янги педагогик технологияларни жорий қилиш, илм-фан ва техника ютуқларидан фойдаланган ҳолда дарс олиб бориш, фанни ўзлаштиришда, албатта, ижобий натижа беради.

2011-йил 25-26 март кунларидан Ўзбекистон Республикаси Хукумати томонидан АКТларни жорий этиш ва ривожлантириш борасида қабул қилинган қарорлари ижросини таъминлаш, таълим-тарбия жараёнига замонавий АКТларни жорий этиш, ривожлантириш ҳамда Халқ таълими

вазирлиги тизимидаги таълим муассаса ўқитувчиларининг АКТлардан фойдаланиш бўйича босқичма-босқич малакасини ошириш учун ўқув семинар тренинглари бўлиб ўтди.

Маълумки, электрон ўқув адабиёти (ЭЎА) – замонавий ахборот технологиялари асосида ифодаланадиган муайян билимлар соҳасига доир маълумотларни тўплаш, тасвирлаш, янгилаш, сақлаш, билимларни интерактив усулда тақдим этиш ва назорат қилиш имкониятига эга бўлган манбадир.[26-29]

I.4. Мавзуларни ўқитишга оид мультимедия ва анимациялар, дидактик ўйинлар ва бошқа кўргазмали материалларни тайёрлаш масалалари.

Таълим муассасаларида тайёрланувчи мутахассислар маънавий хислатлари ва умумқасбий салоҳиятидан ташқари, аввало муайян танланган соҳанинг чуқур билимдони бўлиши ҳам лозимдир. Буни амалга ошириш учун ўқувчилар тафаккурини фаоллаштирувчи ва чуқурлаштирувчи, шунингдек, илмий-ўқув ахборотининг узатиш жараёнини жадаллаштирувчи ва самарадорлигини оширувчи фаол таълим технологиялари ишлаб чиқиши ва амалиётга кенг кўламда жорий қилиниши лозим бўлиб қолди. Ўзбекистон янги таълим тизимига ўтиши муносабати билан бундай ишланмаларга эҳтиёж янада ортди. Хусусан, кейинги йилларда таълим мазмунини ва унинг самарадорлигини миқдорий баҳолаш услубларини ишлаб чиқиш долзарб масалага айланди. Жумладан, бўлғуси мутахассис салоҳиятини меъёрловчи таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурларини тузишда, ўқув адабиётларини илмий-услубий савиясини ва хажмини баҳолашда, ўқувчи мустақил ўзлаштириши учун дастурий ўқув материаллари кўламини белгалашда ва ниҳоят, ўқувчи билимининг назорат қилиш ҳамда баҳолашда рейтинг тизими, ижодий фаолият натижаларини объектив ўлчаш мезонларига эга бўлиш жуда муҳимдир.

Кимё фанларини ўқитиш жараёнида тайёрланадиган мультимедия ва анимацияларни, барча дастурий воситаларни:

- аниқ мавзулар бўйича маълумотномали;
- ҳисоблаш ва тажриба масалаларни ечиш;
- лаборатория ишларини ташкил этиш ва ўтказиш;
- ўқувчилар билимларни назорат қилиш ва баҳолашга мўлжалланган

турларга ажратиш мумкин.

Ҳар бир дарсда, унинг мақсадидан келиб чиққан ҳолда аниқ дастурлар қўлланиши мумкин. Ўқув жараёнида самарали фойдаланиладиган дастурий воситалар касбий кимё ўқитишга мос бўлиши, юқори даражадаги кўргазмалиликка, фойдаланишга осон, умумўқув ва тажрибавий кўникмаларини шакллантиришига, билимларни умумлаштириш ва чуқурлаштириш имкониятларига эга бўлиши керак.[46-63]

Тадқиқотларнинг натижалари шуни кўрсатдики, ўқувчиларни ўз касбига бўлган қизиқишини оширишда янги ахборот технологиялари, хусусан педагогик дастурий воситаларнинг роли катта. Педагогик дастурий воситаларни ўқув жараёнида мақсадга мувофиқ бўлган методика асосида қўллаш бўлажак педагогларни ва бошқа мутахассисликка оид курслар бўйича амалий билимларини мустаҳкамлаш билан биргаликда янги ахборот технологияларига бўлган қизиқишини оширади.

Ўқитувчи тафаккурни ривожлантиришга қаратилган усуллардан фойдаланиб ўз дарсида шундай шарт-шароит ва имкониятларни таркиб топтириши лозимки, ўқувчига илк бор нейтрал бўлган объект кутилмаганда субъектив зарурият даражасига кўтарилсин.

Диққатни жалб қилиш учун ўқитувчининг интонацияси муҳим рол ўйнагани каби мультимедияларда овоздан фойдаланиш ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Бўлажак ўқитувчиларнинг замонавий билимлар олишини таъминлаш учун бутун педагогик жараённинг негизи ҳисобланган ўқитувчи-педагогнинг меҳнати мазмунини ҳозирга давр талаблари даражасида ташкил этиш лозим.

Мазкур жараённинг ҳар бир қисми майда-чуйдасигача яхлит тасаввур қилингандагина, унинг хусусиятлари яққол намоён бўлади, мураккабликлари, муаммоларнинг ечимларини топиш осонлашади, нозик қирралари ёритилади. Ҳар бир ҳаракат, усул, ҳар бир юмушнинг мукамал бажарилиши умумий педагогик жараённинг янада сифати ошишига олиб келади.

Педагог меҳнат фаолияти жараёнлари — ақлий (интеллектуал) моддий маҳсулот тайёрлаш ва шахс фазилатларини шакллантириш турли билим, кўникмаларни ҳосил қилиш каби вазифаларни бажариш учун мақсадли ҳаракатлар, таъсирлар мажмуидир. Умуман инсон меҳнатининг турлари ақлий-интеллектуал, жисмоний, қўл меҳнати, механизациялаштирилган ва автоматлаштирилган ва такрорий каби хилларга бўлинади.

Ўқитувчилик меҳнатида, масалан, сўнгги иккала турини ташкил этиш айча мураккабдир. Маълумки, республикамиз мустақилликка эришгач, таълим-тарбия жараёнига ҳам турли хил ахборот, педагогик технологиялар кириб келди, мультимедия, аутомониторинг хизмати ташкил этилди. Аммо бу қулайликларнинг яратилиши, бизнинг фикримизча, ўқитувчи, педагог-тарбиячи меҳнатини механизациялаштириш ёки автоматлаштириш деган фикрга тўғридан-тўғри жавоб бўла олмайди.

Кимё дарсларини дидактик ўйинлардан фойдаланиш ўқувчиларни мулоқотга киришиш кўникма ва малакасини шакллантириб, ўзаро ёрдам бериш одатларини ривожлантиради ҳамда ўқувчиларнинг билим савиясини оширишга хизмат қилади. Кимё таълимида дидактик ўйинлардан фойдаланиш ўқувчиларнинг фаоллигини ошириб, қизиқарли психологик муҳитни юзага келтиради.

Юқоридаги фикрлар асосида кимё дарсларини ҳар доим анъанавий тарзда эмас, баъзан ноанъанавий тарзда ташкил этиш яхши натижа беради. Масалан, дарс бошланишида ўқувчиларга карточка-топшириқ ва шу топшириққа оид модел (кроссворд ёки сканворд, ребуслар тузиш ҳам мумкин) тарқатиб чиқилади. Топшириқни биринчи бўлиб бажарган

Ўқувчилар баҳолар орқали рағбатлантирилиши эълон қилинади. Биринчи марта бу усулни қўллаганда иложи борича содда ва қизиқарли тайёрлаш муҳим. Чунки ўқувчи тез бажариб яхши бажариб яхши баҳо олса, кейинги дарсда яна шундай баҳо олишга интилиб ҳаракат қилади. Кейинги дарсларда топшириқлар мазмуни ўтилган мавзуларга мос ҳолда мураккаблашиб боради ва шу тариқа ўқувчиларнинг мустақил ишлаш кўникмаси шаклланиб, олган билимлари мустаҳкамламланиб боради.

Кимёга оид қизиқарли масалаларга кроссворд, ребус ва ижобий изланишга ундайдиган масалаларни киритиш мумкин. Бунда ўқувчиларни зериктирмасликка, кимё атамаларидан сўз бойлигини ошириш ва тез фикрлашга ўргатади. Кимёга оид ребусни тузишга турмушда учрайдиган ва ўқувчиларга маълум бўлган объектлар, шакллар ёки тасвирларни танлаш мақсадга мувофиқ.

Ўқувчиларни фанга қизиқтириш, дарсда қизиқарли масалалар ва дидактик ўйинлардан унумли фойдаланиб фаол ўқув-билув жараёнини вужудга келтириш орқали ўқувчиларнинг график тайёргарлиги даражасини ошириш ва касбий шакллантириш мумкин.

Ўқув жараёнида дидактик ўйинлар ўқитувчиларнинг олдида қўйган мақсадидан келиб чиқиб:

1. Янги мавзунини тушунтиришдан олдин (бунда ўйин муаммоли вазият сифатида)
2. Янги мавзунини тушунтириш вақтида (ўқувчиларнинг диққатини жалб этиш мақсадида)
3. Мавзунини мустаҳкамлашдан олдин, шунингдек, ўқувчиларнинг билим, кўникма ва малакасини текшириш вақтида (ўқувчиларни ўзига ҳос ўйинга жалб этиб, кичик гуруҳлар ҳосил қилиш ва рақобатни юзага келтириш) қўллаш мумкин.

Юқоридаги фикрлар асосида кимёдан дидактик ўйинлар ишлаб чиқиш ва имкон қадар компьютер ўйинлари тарзида яратиб, дарс жараёнида фойдаланиш ўқувчиларнинг қизиқиши орттиради.

Кимёдан яратилган ўйин дастурлари ўқувчиларда ўқув мотивациясини шакллантиришга, ижодий фикрлашга, мустақил ишлаш ва билим бойлигини оширишга хизмат қилади.

Кимёдан компьютер ўйинларини ишлаб чиқиш технологиялари қўйидаги босқичда амалга оширилади:

1. Ўқувчиларнинг ўзлаштиришида мураккаб бўлган мавзу танлаб олинади.
2. Ўйиннинг мақсади ва шарти аниқлаб олинади.

Таълимий мақсад – ўйин давомида ўқувчи мавзунининг моҳиятини тўлиқ тушуниб олади.

Тарбиявий мақсад - ўқувчиларда кузатувчанлик, зийраклик, огоҳлик, топқирлик ва эстетик дид каби фазилатларни тарбиялайди.

Ривожлантирувчи мақсад – ўқувчининг фазовий тасаввур қилиш, мантиқий фикрлаш ва ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришга хизмат қилади.

3. Танланган мавзу бўйича ўқувчини ўйлашга ва фикр юритишга мажбур қиладиган, энг асосийси, ўйинни ўйнашга эҳтиёж сездирадиган қизиқарли дизайн ва ғоя яратилади.
4. Ўйиннинг тузилиши ва ўйнаш босқичлари ишлаб чиқилади.
5. Ўйин методи асосида ўқувчининг танланган мавзу бўйича билим ва кўникмаларининг шаклланишини таъминловчи педагогик талаблар аниқланади.
6. Ўқувчининг бошланғич билимини ва ўзлаштиришини назорат қилувчи масалалар тизими ишлаб чиқилади.
7. Ўйин методининг самарадорлигини аниқловчи назорат ва комплекс топшириқлар тизими ишлаб чиқилади.[17]

Дидактик ўйинлар технологиялари ўқувчи фаолиятини фаоллаштиришга ва жадаллаштиришга асосланган. Улар ўқувчи шахсидаги ижодий имкониятларни рўёбга чиқариш ва ривожлантиришнинг амалий ечимларини аниқлаш ва амалга оширишда катта аҳамиятга эга. Дидактик ўйинларнинг

асосий турлари: интеллектуал(ақлий) ва ҳаракатли ҳамда аралаш ўйинлардан иборат. Бу ўйинлар иштирокчиларда ақлий, жисмоний, ахлоқий, психологик, эстетик, бадиий, тадбиркорлик, меҳнат ва бошқа кўникмаларни ривожлантиришга ёрдам беради.[61]

Олдинги асрнинг 60-йиллари бошидан АҚШда, сўнгра бошқа ғарб мамлакатларида ишчанлик ўйини қўлланила бошланди. Ишчанлик ўйини тадқиқотчилари бу усулни энг асосий, самарали ва тежамли таълим методларидан иборат деб таъкидладилар.

Дидактик ўйинларнинг яна бир тури - ақлий ҳужум усулини биринчи марта 1939 йилда А.Ф.Осборн қўллаган. Бу усулни ғоялар банки деб ҳам асослади.

Дидактик ўйин технологиялари амалга ошириладиган айрим ноанъанавий дарс шакллари:

Ишчанлик ўйини дарси – дарс мавзуси бўйича масалаларни ҳал этиш жараёнида ўқувчиларнинг фаол иштирок этишини таъминлаш орқали янги билимларни ўзлаштириш машқи.

Ролли ўйин дарси - дарс мавзуси бўйича масалаларни ўрганишда ўқувчиларга олдиндан маълум ролларни тақсимлаш ва дарс жараёнида шу ролни бажаришларини ташкил этиш асосида билимларни мустаҳкамлаш дарси.бу усулни асосан элемент, кимёвий белги мавзусида қўллаш яхши самара беради.7-синф ўқувчилари элемент белгиси ҳақида, ҳам элемент хоссаси ҳақида тушунчага эга бўлади

Театрлаштирилган дарс – дарс мавзуси билан боғлиқ сахна кўринишларини ташкил этиш орқали дарс мавзуси бўйича чуқур, аниқ маълумотлар бериш дарси.

Компьютер дарси – тегишли ўқув фани бўйича дарс мавзусига доир компьютер материаллари(мультимедиа, виртуал ўқув курси ва шу кабилар) асосида ўтиладиган дарс.

Ким ошди савдоси дарси – ўқув фани айрим бўлими бўйича билимларни ҳар бир ўқувчи қанчалик кўп билишини намоиш этиш дарси.

Формулалар дарси – ўқувчиларнинг формулаларни пухта ўзлаштиришлари бўйича турли ўйинлар шаклидаги машқлар ўтказиш дарси.

“Терговни билимдонлар олиб боради” дарси – дарс мавзусини олдиндан пухта ўрганган ўқувчилар ёрдамида қизиқарли савол-жавоблар, таҳлиллар асосида исботлаб тушунтириш машқлари бўлиб, бунда ўқувчилар дарс мавзусини ўзлаштириб, эслаб қолишлари учун қулайлик яратилади.

“Мўжизалар майдони” дарси – ўқувчилар билан ўтказиладиган қизиқарли ўйин бўлиб, турли саволларга белгиланган вақт давомида тўғри жавоблар топиш ва ғолибларни рағбатлантириш орқали ўқувчиларда фикрлаш, топқирлик, зийраклик ва билимларини кенгайтириб бориш сифатларини шакллантиради.

Бу ўйинлар барчаси ўқувчиларни айниқса, эндигина кимёга қадам қўяётган 7-синф ўқувчилари учун кимёнинг асосий тушунча ва қонунларини ўрганиш мобайнида яхши самара беради.

Ҳар бир дидактик ўйин жараёнида ўзига хос воситалар турлари қўлланилади ва машғулот жарёнида улардан тўғри, унумли ва хавфсиз фойдаланиш лозим. Бу воситаларни қуйидаги турларга ажратиш мумкин:

-канцелярия товарлари, турли ўлчамлардаги оқ ва рангли қоғозлар, скотч, фломастерлар, ручка, қалам, чизғичлар, қайчи, елим ва бошқалар;

-техника воситалари-проектор, микрофон, компьютер, видеокамера, видеомагнитофон, телевизор ва бошқалар;

-ўқув асбоб-ускуналари-ўқув лаборатория ва устахона жиҳозлари, ўлчов асбоблари, ўқув приборлари, мослама, механизм, модель ва бошқалар;

-маҳаллий ва табиий материаллардан тайёрланган воситалар.

Дидактик ўйинлар ташкилотчилари улар учун ишлатиладиган ҳар бир материал билан ишлаш, улардан тегишли дидактик воситаларни тайёрлаш ҳамда хавфсизликни таъминлаш технологияларини пухта билишлари ва риоя қилишлари лозим. Чунки дидактик воситаларнинг сифати, кўзда тутилган мақсадларига мослиги, қулайлиги ва улардан тўғри фойдаланиш машғулотлар самарадорлигини оширишга ижобий таъсир кўрсатади.

Мактабда ҳар бир ўқитувчи айрим турдаги дидактик ўйин машғулотини ўқув материалларини амалда қўллаш учун тайёрлашни ташкил қилиш методик фаолиятнинг ажралмас қисми ҳисобланади. [18,64-66] Иловада айрим дидактик ўйинлардан намуналар берилган.

II. АТРОФ - МУХИТНИ ИФЛОСЛОВЧИ МАНБАЛАР

Инсон, колаверса барча жониворлар олами яшаётган атроф-мухит, табиий ходисалар, жумладан вулконлар, ер кимирлаши, самовий жисмлар тушиши, туфон, довул, яшиндан ут келиши, кургокчилик, шунингдек бевосита одамларнинг хаёт фоолияти билан узгариши, ифлосланиши кузатилади. Инсон зоти билан боглик атроф-мухитнинг ифлосланиши хусусида тухталиб утамиз.

Аник маълумотларга караганда, хозир хар бир киши узининг хаёт фоолияти бир йил мобайнида 1м^3 ахлат колдиради. Шунча микдордаги чикинди шахар, республика ёки хамдустлик давлатлари микиёсида куриладиган булса, унда атроф-мухитимиз канчалик ифлосланиб кетишини тасаввур килиш мумкин булади. Масалан, биргина Фаргона шахрида 150 минг тонна ахлат чикариб ташланади. Чунончи, хар бир тонна хужалик чикиндиларидан уртача 250 кг макулатура, 30 кг кора металл, 3,5 кг рангли металл ажратиб олиш мумкин. Вахоланки, бундай тадбиркорликка бизда етарлича эътибор берилмайди. Чикинди моддалар маълум харажатлар эвазига чикариб ташланади ёки йукотиб юборилади.

Манбаларда кайд этилишича, хужалик ахлатлари тадбиркорлик билан махсус усулда ёкиладиган булса, улардан маълум даражада фойда куриш мумкин. Биргина Масков ахлат ёкиш заводи йилига 100 тонна кайнок буг хосил килиб, у уй-жой ва хужаликларни харорат билан таъминлаш тизимига сарфланади.

Айтиш мумкинки, биргина Фаргона шахридан олиб чикиладиган ахлатлар учун ярим миллион сум сарф булади. Уша ахлат-чикиндилардан тадбиркорлик билан фойдаланилса, халк хужалиги, жумладан саноат учун керакли махсулотлар (металл, когоз, тола ва хоказо), иссиклик олиш ва уларни тегишли максадлар учун ишлатса булади.

Мингларча одамлар яшаши учун истикомат жойлари барпо этар эканлар, бунинг натижасида бокира табиатда кандайдир узгариш содир булади, окибатда табиат камбагаллашади. Инсон курилиш материали сифатида табиий урмонларни керагича кесади. Демак, усимлик дунёси кискариб, уз навбатида, атмосфера хавосининг мусаффо булишига рахна тегади, тупрок эррозияга учрайди, ер ости сувлари камая боради, кучкилар пайдо булиб, сел натижасида жарликлар хосил булиши мумкин. Келтирилган лавха - бу катта хаётдан бир катрагинадир. Табиатга нисбатан кур-курона ёндошиш, унинг эхсонларидан аёвсиз, бережа фойдаланиш пироваридида огир асоратлар колдириши мумкин.

Инсон табиат бойликларидан, унинг эхсонларидан окилона, режали фойдаланмас экан, у уз мархаматини курсатавермайди. Табиатга таъсир этишда баъзан жиддий хатоликларга йул куйилиши мумкин. Буни Орол фожиасида курса булади.

Минтакадаги экология вазияти нисон назоратидан чикиб кетди. Орол атрофи иклими кескин ёмонлашмокда. Денгизнинг куриган тубидан туз ва кумнинг хавога учуши кучаймокда. Минтакадаги ичимлик сувнинг асосий

манбалари-Амударё ва Сирдарёнинг пестицидлар билан хатарли равишда булганиши ва туз босиши давом этмокда.Сизот сувлари кутарилмокда,бог ва токзорлар нобуд булмокда,иморатлар емирилмокда.Тупрок унумдорлиги пасаймокда ,яйловлар завол топмокда.Денгиз суви хаддан ташкари шурланиши окибатида унда балик овлаш тухтаб колди.Сахро кенгайишининг жахон ахамиятига молик маданий,тарихий ва меъморий ёдгорликларга вайрон килувчи таъсири кучайиб бормокда. Мазкур экология фалокатининг халк хужалигига етказётган иктисодий зарари умуман Орол атрофи буйича йилига бир неча миллиард сумга етмокда. Шуни айтиш керакки,нобуд булаётган табиат дурдоналарини,айникса нисон хаётини хеч кандай пул билан улчаб булмайди.Орол денгизи куриб, рол буйлари сахрога айланиб бораётганлигига мустакил республикалар давлат хамда хужалик идораларининг денгиз хавзасида ишлаб чиқарувчи кучларни жойлаштириш стратегиясини нотугри танлаганликлари, ер ва сув бойликларидан экстенсив фойдаланганлиги,бу ерларда асосан пахта ва шоли етиштиришга берилиб кетганлиги сабаб булмокда.

Оролнинг куриб боришига сабаб шунингдек сугориш тизимларини лойихалаш, куриш ва ишлатишда купол хатоликларга йул куйилишидир.Сув истеъмол килиш солиштирма салмоги лойихада белгиланганидан ошиб кетмокда, коллектор-зовур тармоги мутлако етишмаслиги ва каровсиз холда ташлаб куйилганлиги шароитида бу нарса ерларнинг кенг микёсда шурланишига, уларнинг дехкончиликда ишлатилишидан чикиб колишига олиб келмокда.

Юкорида келтирилган маълумотлардан куришиб турибдики,инсоннинг акл-заковати,тадбиркорлиги,режа билан иш тутиши табиатга озор бермаслиги лозим. Агар инсон атроф-мухит ва табиатга кур-курона карайдиган булса, у холда уни унглаб булмайдиган асоратларга дучор килиши мумкин.

Атмосфера хавоси ерни ураб олган газли катлам-табий омиллардан биридир. Атмосфера хавоси таркибида бир канча газлар булиб,уларнинг асосини азот,оксиген (кислород) ,карбонат ангидриди,хидроген (водород) аргон ва бошка инерт газлар ташкил этади.Маълумотларга караганда,ер устидаги хаво катлами юкорига караб 1500—км гача таркалган.Бу албатта,шартли чегара хисобланади.Атмосфера хавосининг асосий массаси денгиз юзасидан 5 км ораликда ётади.Ер атмосферасининг умумий огирлиги 5 квадрат 157 трлн. тоннага тенгдир.

Атмосфера хавоси куёшнинг иссиклик нурини узидан утказиб,саклайди. Атмосферада булутлар пайдо булади,ундан ёмгир,кор бунёдга келади,шамол хосил булади.Уз навбатида,атмосфера ерга намлик беради,товуш утказди, хаётбахш оксиген манбаи хисобланади.У модда алмашинуви жараёнида хосил булган газларни кабул киладиган хавза бушлиги,хайвонот дунёси ва одам организмида кечадиган иссиклик алмашинуви ва бошка физиологик жараёнларга уз таъсирини курсатади.Шу боисдан хам атмосферада содир буладиган физик,кимёвий ва биологик узгаришлар тирик организмларга,шу жумладан,инсон соглигига уз таъсирини курсатиши мумкин.

Ифлосланмаган, курук атмосфера хавоси кйидаги таркибий кисмлардан иборат: азот-78,084 %, оксиген-20,947, аргон-0,934, карбонат ангидриди-0,0314, неон-0,0018, гидроген-0,00005, метан-0,0002, сульфит ангидриди - 0 дан 0,0001 % гача.

Атмосфера хавосидаги хар бир газ узига хос физик ва кимёвий хусусиятларга эга булиб, улар табиатда маълум бир урин тутиши билан ажралиб туради.

Инсониятга, колаверса барча жоиворларга хаёт бахш этадиган атмосфера хавосини хозир асосан икки манба: табиий омиллар ва нисон фаолиятининг махсули-антропоген манбалар ифлослантиради.

Антропоген ифлосланишлар асосан саноат корхоналари автомобиль, хаво, темир йул, сув транспортлари чикинди ва ажратмалари, шунингдек турли хил ёкилгилар ишлатилиши натижасида пайдо буладиган зарарли моддаларнинг хаво хавзасига тушиши окибатида содир булади.

Хозир фан-техника ривожланган бир даврда атмосфера хавосининг ифлосланиши тобора кучайиб бормокда. Атмосфера хавосининг доимий (стационар) равишда ифлослантирувчиларга саноат корхоналари, коммунал ва кувват ишлаб чиқарувчи объектлар кирса, харакатдаги ифлослантирувчиларга автомобиль, темир йул ва хаво транспорт воситалари киради.

Маъданларни майдалаш, саралаш, куйдириш ва бошка тур ишлов беришларда 1 м^3 хавога 500— мг атрофида чанг чиқади.

III. ТАЖРИБАВИЙ ҚИСМ

III. 1. ЎҚУВЧИЛАРДА ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ

ШАКЛЛАНТИРИШ

Дасрларда, мактаб ер майдонида табиатни кузатиш ва ўрганиш, инновацион технологиялардан фойдаланиш, экскурсиялар каби таълим шакллари кўллаш жараёнида педагогик кузатув ва таҳлил, суҳбат, тест, ўқув дастурлари ва қўлланмалар билан ишлаш, кўргазмалилик, рефератлар ёзиш, мустақил ишлар, баҳс-мунозара, муаммоли вазиятларни ҳал этиш жараёнида ўқувчиларнинг экологик маданиятини шакллантиришга индивидуал ва дифференциал ёндашилади. Бунинг натижасида экологик маданиятни шакллантиришнинг асосий тизими, табиатга, атроф-муҳитга ҳурмат ва уни асраб-авайлаш учун талаблар қўйиш, ўқувчи шахсида ижтимоий экологик муаммоларни ҳал этиш масъулиятини шакллантириш тамойиллари ишлаб чиқилади.

Тажриба-синов жараёнида ўқувчиларда экологик маданиятни шакллантиришда мақсаднинг аниқлиги ва унинг натижали бўлишига эътибор қаратилди. Бу жараён илмийлик, тизимлилик, узлуксизлик, кўргазмалилик, ижодкорлик ва мустақиллик, назариянинг амалиёт билан боғлиқлиги тамойилларига ҳамда инновацион технологияларга асосланган ҳолда босқичма-босқич амалга оширилди.

Биринчи босқичда ўқитувчи ва ўқувчи фаолияти бирлигига аҳамият берилди. Унда ўқитувчи асосан экологик билимлар ташвиқотчиси, таълим олишга ундовчи, йўл кўрсатувчи, маслаҳат берувчи, ўқувчи фаолиятини назорат қилувчи ва баҳоловчи сифатида иш олиб борди. Бу босқичда ўқувчилар мустақил фикрлаш ва мавжуд далилларни исботлаш орқали экологик билимларни эгаллашга ўргатилди.

Иккинчи босқичда экологик билимлар асосида ўқувчиларда амалий фаолият кўникмаларини ҳосил қилишга эътибор қаратилди. Ўқувчилар турли мавзудаги конференциялар, семинарлар, танловлардаги иштироклари орқали экологик фаолият кўникма ва малакаларига эга бўлиб бордилар. Ушбу жараёнда ўқувчи ўзи мустақил фаолият кўрсатди. Ўқитувчи жараёни назорат қилиш билан бирга ўқувчиларнинг ишларини таҳлил қилиб борди.

Учинчи босқичда ўқувчилар эгаллаган кўникма ва малакалар асосида экологик мазмундаги тўғараклар, клублар, олимпиадалар, шунингдек, илмий анжуманлар, баҳс-мунозара, экскурсия, экспедициялардаги иштироклари, жамият ташкилотларидаги амалий фаолиятлари шакллантирилди. Натижада гуруҳ жамоаларининг ўз-ўзини бошқаруви юзага келди.

Тажриба-синов ишлари олиб борилган гуруҳларда кимё фанларини ўқитишда экологик мазмундаги факультатив аудиториялар, ўқувчиларнинг қизиқиши асосида кўшимча машғулотлар ташкил қилинди. Факультатив машғулотларнинг ўқувчилар томонидан ўзлаштирилиши натижасида экологик билимларни мустаҳкамлаш, уларни янги маълумотлар билан бойитиб бориш борасида қатор имкониятларга эга эканлиги исботланди.

Факультатив машғулотларнинг асосий мавзулари сифатида “Инсон ва табиат муҳофазаси”, “Инсон экологияси”, “Фан-техника ютуқлари ва табиат” мавзулари танлаб олинди. Факультатив машғулотлар маърузалар, учрашув ва суҳбатлар, баҳс-мунозаралар асосида ташкил этилди.

Аудитория ва аудиториядан ташқари тадбирлар ўқувчиларнинг экологик билим доирасини кенгайтиришга, уларда зарур экологик кўникма ва малакаларни ҳосил қилишда, экологик маданият, эътиқод ва дунёқарашни таркиб топтиришда катта имкониятларга эга эканлиги аниқланди.

Биология фанларини ўқитишни ташкил этиш асосида ўқувчилар экологик маданиятини шакллантиришга йўналтирилган аудиториядан ташқари экологик тадбирлар ўқувчилар онгига таъсир этувчи тарбиявий усуллар – тушунтириш, маъруза, экологик суҳбат, намуна кўрсатиш, баҳс-мунозаралар ва экскурсиялар, ёзги ўқув-дала амалиётини ташкил этиш кабилар асосида амалга оширилди.

Ўқучиларда экологик маданиятни шакллантириш хусусиятлари уларнинг яшаётган ҳудуд табиатига, атроф-муҳит муаммоларига муносабатида ўз ифодасини топди. Тажриба-синов жараёнида 121 ўқувчи ушбу муаммога қуйидагича муносабат билдирди: “Кишиларнинг табиатга муносабати қандай бўлиши керак?” – деган саволга 9 (1,7 %) нафар ўқувчи “Кишилар табиатни ўзларига бўйсундириши керак” – деб жавоб берди, 13 (10,2%) нафар ўқувчи табиий муҳит жараёнларига аралашмасликни ва у қандай бўлса, шундай давом этишини маъқул кўрган. 107 (88,1%) ўқувчи эса “Кишилар ўз манфаатларини ҳисобга олиши ва табиатга ҳам масъул бўлишлари керак”, – деб жавоб берган (1-жадвал).

Тажриба-синов ишлари жараёнида синфдан ташқари экологик-табиатшунослик фаолияти тизими тасдиқланди. Унга кўра барча эколог-табиатшунослар мактаб эколог-табиатшунослар жамиятига бирлашдилар, ўқувчилар гуруҳларининг ҳар бири алоҳида эколог-табиатшунослар отряди ҳисобланди. Ҳар бир отряд ичида 5-10 нафар ўқувчидан иборат бўлган озиқ-овқат, табиий бойликлар ва энергетика, соғлиқни сақлаш, атроф-муҳитни ифлосланишдан ҳимоя қилиш, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилиш шуъбалари тузилди.

1-жадвал

**Ўқучиларда экологик маданиятнинг шаклланганлигига
оид умумлашган маълумотлар**

Саволлар гуруҳи	Жавоблар Саволлар	А (ижобий)		Б (бетараф)		В (салбий)	
		Сони	%	Сони	%	Сони	%
I	1 савол	371	88,1	43	10,2	7	1,7
	7 савол	366	86,9	24	5,4	31	7,4
II	3 савол	370	87,9	42	10,0	9	2,1
	5 савол	361	85,8	51	12,1	9	2,1
III	4 савол	330	78,4	74	17,6	17	4,0
	6 савол	341	81,0	47	11,2	33	7,8
IV	2 савол	253	60,1	140	33,7	28	6,2
	8 савол	255	60,61	139	33,0	27	6,4

Тажриба-синов ишлари жараёнида экологик маданиятнинг шаклланганлик даражаси ўқучиларнинг бу соҳадаги билимини назорат қилиш, таълим бериш, текшириш ва баҳолаш орқали аниқланди.

Биология фанларини ўқитишга доир тажриба-синов ишларини ўтказиш жараёнида ўқучиларда экологик маданиятни шакллантириш бўйича махсус методика ишлаб чиқилди. Тажриба-синов натижалари математик-статистик усуллар ёрдамида қайта ишланиб, Фишер ва Стьюдент мезонлари асосида баҳоланди. Натижада, тажриба гуруҳида ўртача ўзлаштириш фоизи назорат гуруҳидан кўп эканлиги маълум бўлди. Ундан кейин тарқоқлик коэффицентларини ҳисоблаш учун танлама дисперсиялари топилиб, уларнинг ўрта квадратик четланишлари аниқланди ва вариация кўрсаткичлари қайд қилинди. Тажриба давомида ўқучиларда экологик маданиятнинг шаклланганлик даражалари аниқланди (2-жадвал).

Статистик аломатнинг қийматдорлик даражасини $\alpha=0,05$ деб олган ҳамда Фишер мезони аниқланиб, унинг ишончлилиги жадвалга асосланиб кўрсатилди.

Таълим бериш ва маълумотли қилиш йўналишида ўқувчи фақат ўқитувчининг саволларига жавоб бериб ёки топширилган вазифани бажарибгина қолмай, балки ўз

курсдошларининг жавобларини таҳлил қилишда, уларни тўлдиришда фаол қатнашиб, билиш қобилиятларини ривожлантириши аниқланди. Уларда бажариладиган ишлар учун масъулият, меҳнат қилиш, ўқитувчи топширган вазифаларни мустақил бажариш, ўқув имкониятларини тўғри баҳолаш билан боғлиқ малакалар такомиллаштирилди.

2-жадвал

Ўқувчиларда экологик маданиятнинг шаклланганлик даражалари

Назорат гуруҳлари						Тажриба-синов гуруҳлари					
Даражалар	Тажриба бошида			Тажриба охирида		Даражалар	Тажриба бошида			Тажриба охирида	
	Ўқувчиларнинг умумий сони	Ўқувчилар сони	% ҳисобида	Ўқувчилар сони	% ҳисобида		Ўқувчиларнинг умумий сони	Ўқувчилар сони	% ҳисобида	Ўқувчилар сони	% ҳисобида
Юқори	178	175	98,3	170	95	Юқори	180	176	97	177	99,4
Қуйи	160	155	96,8	155	96,8	Қуйи	162	160	98,7	157	98,1

Ўқитувчи ўқувчиларнинг экологик маданият ҳақидаги билимларини назорат қилибгина қолмай, уларни ўқув-тарбия жараёнида таҳлил қилиш имкониятига эга. Ўқитувчи таълим жараёнида экологик маданият ҳақида ахборот бериш орқали ўқувчиларнинг назарий билимларни ўзлаштиришларига яқиндан ёрдам бериш билан бирга уларда экологик билим ва кўникмаларни ҳам шакллантиради. Шундай қилиб, биология аудиториялари мисолида ўқувчиларда экологик маданиятни шакллантириш бўйича илмий фаразимиз педагогик тажриба-синов натижалари орқали ўз тасдиғини топди.

IV. ХУЛОСА

Ўзбекистон Республикасининг «Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида», «Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида», «Ўрмон тўғрисида»ги Қонунлари мамлакатимизда табиат мусоффолигини сақлаш ва уни муҳофаза қилиш, экологик муҳитни яхшилаш масалаларига қаратилган. Албатта, ушбу вазифаларни амалга оширишда аҳолининг экологик маданиятга эга бўлиши ижтимоий тараққиётнинг зарур талаби ҳисобланади.

Бу борада узлуксиз таълим тизимиغا катта масъулият юкланади. Ўқитувчиларнинг экологик маданиятини, назарий билими, амалий кўникма

ва малакаларини шакллантиришга доир илмий-услубий тадқиқотлар мамлакатимизда амалга оширилаётган сиёсий, ижтимоий-иқтисодий ислохотларда, жамиятда юз бераётган маънавий-ахлоқий янгиланишларда инсон фаоллигини оширишга хизмат қилади.

И.Т.Суравегинанинг таъкидлашича, “Экологик маданият – одамнинг экологик билимлари, унинг бу билимларга ижобий муносабатининг ўсиб боровчи бирлигидан иборатдир”.

А.А.Мелкумова ва Г.И.Любкарскийларнинг таъкидлашича, экологик маданиятнинг таркибий қисмлари: эътиқод, билим, кўникма ва малака, фаолият ва хулқ-атвор меъёрларидан ҳамда ҳис-туйғулардан иборат.

Экологик маданиятга эга бўлиш, табиатга нисбатан ахлоқий кадриятларни ва меъёрларни шакллантириш бевосита амалий фаолият билан боғланган бўлмоғи лозим. Ана шу сабабли таълим тизимида экологик маданиятни шакллантиришнинг асосий вазифаси ўқувчиларни табиий муҳитни муҳофаза қилиш ва яхшилаш, табиатдан оқилона фойдаланиш, аҳолига маънавий-экологик билим бериш, она табиат бойликларини сақлаш ва кўпайтириш ҳаракатида иштирок этишга тайёрлашдан иборат.

V. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. –Т.: Ўзбекистон, 1997.
2. Отабоев “Инсон ва биосфера”Тошкент, Укитувчи 1995 й.
- 3.Радинов А.И. и другие,“Техника защиты окружающей среды”Учебник для вузов.М. 1989 й.
- 4.Белов С.В. “Охрана окружающей среды” М.:Высшая школа,1991 й.
- 5.Чистякова С.Б. “Охрана окружающей среды”,М.Стройиздат,1988 й.
- 6.Абдуллаев Х.А. “Биохимия ва тупрок муҳофазаси асослари”,Т.1989 й.
- 7.Турсунов Л.С.Абдуллаев.”Амударё куйи оқими тупрокларнинг узлаштириш истикболлари” Т.:1990 й.
- 8.Вакил М.М. “Табиатни муҳофаза қилишда биологик методларнинг роли” Тошкент,1989 й.
- 9.Ўзбекистон Республикаси маъмурий ҳуқуқбузарлик кодекси, “Адолат”,Т.:1990 й.
- 10.Ўзбекистон Республикаси табиатни муҳофаза қилиш тугрисидаги қонун.1994 й.
- 11.Абдуллаев С.З.,Тошметов “Ўзбекистон экологияси бугун ва эрта”

Т:”Фан”,1992 й.

12.Саламова Х.Вилоятнинг экологик ҳолати. 1991 й.

13.Миллий доклад.Республика Табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси.

14.ЭКО журнали.