

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-PEDAGOGIKA
INSTITUTI

Kasb talimi (Informatika va AT) kafedrası

Dasturlash fanining “Algoritmlar nazariyasi guruh mavzularini o’qitishni yangi pedagogik texnologiya asosida loyihalash”

BITIRUV MALAKAVIY ISH

Ilmiy rahbar _____ dos. O.Jakbarov

2017 y. «____» _____

Namangan – 2017

Mundarija

Kirish	
I-bob. Algoritmlar nazariyasini o‘rganishda loyihalashning o‘rni va ahamiyati	
1.1.Loyihalash talabalar bilan ishlashni tashkillashtirish shakli.....	
1.2.Darslarni loyihalash ta'lim texnologiyasining asosi.....	
1.3.Ta'limda axborot texnologiyalari.....	
II-bob. Algoritmlar nazariyasi mavzusini pedagogik texnologiyalar asosida loyihalash	
2.1. Algoritmlar nazariyasi mavzusini o‘rganishning aniqlashtirilgan o‘quv maqsadlari.....	
2.2. Dasturlash fanining ”Algoritmlar nazariyasi“ mavzularini o‘rganishning innterfaol texnologiyasi.....	
2.3. Dasturlash fanining “Algoritmlar nazariyasi” mavzusidagi ma'ruza mashg‘ulotini loyihalash.....	
III-bob Elektron o‘quv qo‘llanmani yaratish texnologiyasi	
3.1. Elektron o‘quv qo‘llanmani yaratish texnologiyasi.....	
3.2. Elektron o‘quv qo‘llanmadan foydalanish yo‘riqnomasi.....	
IV-bob.Hayot faoliyati xavfsizligi	
4.1.Dasturiy ta'minot yaratishda elekt xavfsizligi.....	
Xulosa	
Foydalanilgan adabiyotlar	
Internet ma'lumoti	
Ilova	
.	

Mazmunnoma

Ushbu bitiruv malakaviy ishi mavzusi Dasturlash fanining “Algoritmlar nazariyasi guruh mavzularini o’qitishni yangi pedagogik texnologiya asosida loyihalash” deb nomlanib, unda amalga oshirilgan ishlar natijasidan kasb-hunar kollejlarda hamda oliy ta’lim muassasalarining Informatika ta’lim yo’nalishlarida mustaqil ta’lim o’rganishni xohlovchi talabalar uchun tavsiya etiladi. Ishda ishlanmalar, taqdimotlar hamda o’z-o’zini tekshirish uchun test savollari keltirib o’tiladi.

Аннотация

Тема данной выпускной квалификационной работы по Созданию теории алгоритмов для изучения темы группы используя новые педагогические технологии. Данную работу можно применить в профессиональных колледжах, а также для самостоятельного обучения студентам направления Информатики Высших учебных заведениях. В учебном пособии приведены , презентации и тесты для самопроверки.

Annotation

The theme of this qualification paper deal to create algorithm program to offer the opportunity in electron instruction. In result of this work many colleges can use it as a manual during their academic process and also it is sussegted for students who want to learn independently. In this work there are , presentations and self-check tests.

Кириш

Ёшларни ўқитиш ва тарбиялаш каби мураккаб масалаларни муваффақиятли ҳал қилиш кўп жиҳатдан ўқитувчининг ғоявий эътиқоди, профессионал маҳорати, билимдонлиги, маданиятига боғлиқдир.

Замонавий педагог ўқувчига таъсир этиш, унинг истакларини, эътиқодини, қизиқиши ва имкониятларини шакллантира билиши керак. Демак замонавий мактабга юксак маълумотли, фаол, изланувчан, устоз-педагог керак. Таълим-тарбия ишларида самарали натижаларга эришиш учун педагог ўз иши ҳақида аниқ тасаввурга эга бўлиши шарт. У бир неча мураккаб аммо муҳим қуйидаги саволларга аниқ жавобларни бериши лозим: Педагогик жараённинг моҳияти нима? Болаларга нимани ва қандай ўқитиш зарур? Уларда қанақа шахсий фазилатларни шакллантириш керак? Ўқувчиларнинг ўқув ва ижтимоий фаолиятини қандай бошқариш мумкин? ва ҳоказо.

1997 йилда қабул қилинган “Таълим тўғрисида Қонун” ва Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” олий таълим ходимлари олдида ўқитишнинг янги шакл, мазмун ва усулларини қўллаш вазифаларини қўймоқда. Бу эса талабаларни етук мутахассис бўлиб етишишлари зарурлигини тақозо этади. Миллий кадрлар тайёрлаш моделининг бош субъекти ва объекти шахс эканлиги “Кадрлар ҳамма нарсани ҳал қилади” шиорига мутаносибдир.

Шунинг учун жамиятимиз, давлатимиз, ҳаётимизнинг ўзи замонавий мутахассиснинг шахсига, унинг касбидаги тайёргарлигига юқори талаблар қўйилмоқда. ҳаммага маълумки, бошланғич синф ўқитувчиси мактаб ўқувчисига энг зарур бўлган билимлар асосларини шакллантиради уларни ўқишга, ёзишга ва санашга ўргатади.

Бундан ташқари битта нарсани ҳисобга олишимиз кераки - замонавий педагог тавсифномасида ўқитувчининг “технологияланувчанлиги” ўзига хос янги талаб сифатида ўз ўрнини топган. У таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини, мақбуллигини, илмийлигини янги сифат даражасига кўтарилганлигини белгилаб беради:

Ёхуд технологияланувчанлик - бу педагогик жараённинг техникавий ва услубий қуролланган ёки инструменталлик даражасини белгиловчи радикал кўрсаткичдир.

Бинобарин, бизнинг фикримизча, барча ўқитувчилар педтехнологияларни эгаллаш шарт.

Рус олими В.Беспалько “Педагогика ва илғор технологиялар” асарида “Педтехнология - бу ўқитувчи маъҳоратига боғлиқ бўлмаган ҳолда педагогик муваффақиятни кафолатлай оладиган шқувчи шахсини шакллантириш жараёнининг лойихасидир”, - деб таърифлади.

Республикамызда ҳам педтехнология тушунчасига, унинг моҳияти ва таркибига, амалда қўллаш масалаларига катта эътибор берилади. Илғор педтехнологияларга бағишланган бўлиб бир неча Республика миқёсида илмий-амалий анжуманлар ўтказилди (1999 й, апрель - Тошкент, Олий ва Ўрта махсус мактаб муаммолари институти базасида; май - Андижон Педагогика институти базасида; 2000 й, май - Тошкент давлат педагогика университети базасида).

Кўпгина олимларимиз Педагогик технологиянингнинг ЮНЕСКО томонидан маъқулланган тавсифномадан келиб чиқадилар.

ЮНЕСКО таърифи бўйича, янги педагогик технология - бу инсоний ва техникавий ресурсларни ҳисобга олган ҳолда ҳамда маолумот шаклларни оптималлаштириш мақсадида таълимни ва тарбия жараёнини яратиш тизимли усулидир.

Н.Сайидахмедовнинг таърифи эса қуйидагича: “ПТ - бу шахсни ўқитиш, тарбиялаш ва ривожлантириш қонунларини ўзида жо қиладиган ва якуний натижани таоминлайдиган педагогик фаолиятдир”.

Бундай таърифига асосланиб, биз мазкур тушунча ҳақида қуйидаги тасаввурга эгамиз: педагогик технология - бу таълим-тарбия жараёнининг ижтимоий мақсадга йўналтирилган усул ва восита, шакл ва уюшмаларнинг йиғиндисига асосланган лойиха. Масалан: суҳбат ўтказиш технологияси, болага педагогик таъсир кўрсатиш технологияси, уй вазифани текшириш технологияси ва бошқалар.

Педтехника - бу таълим ва тарбиядаги усулларни элементлари уларни амалда қўллаш хусусиятлари. Масалан: нутқ техникаси (овоз, нафас олиш, ритмика ва б.), муомала техникаси (қўл ҳаракати, пантомимика, имо-ишора, юз ҳаракати ва б.).

Педтехника-педагогик технологиянинг таркибий қисмидир. Масалан: суҳбатни тайёрлаш ва ўтказиш, суҳбат жараёнида саволларни бериш, жавобларни қабул қилиш ва баҳолаш масалалари технологияга боғлиқ, дикциядан ва нутқ маданиятидан тўғри фойдаланиш эса - бу масалалар педтехникага боғлиқ.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И. А. Каримовнинг 2010 йил 27 январдаги ПҚ – 1271 – сонли қарорига асосан қабул қилинган “Баркамол авлод йили” Давлат дастурида таълим жараёнига янги ахборот – коммуникация ва педагогик технологияларни кенг жорий этиш, ўқув – лаборатория базасини мустаҳкамлаш, олий ўқув юртлирида ўқитиш сифатини тубдан яхшилаш масалалари кўриб чиқилган.

Янги педагогик ва ахборот технологияларини ўқув жараёнига жорий этиш кўламини кенгайтириш, бу йўналишда илғор тажрибаларни татбиқ қилиш, ҳар бир фан бўйича бу соҳада аниқ режаларни тузиш ва амалга ошириш, дарслик ва ўқув қўлланмалари ҳамда дастурлар ва маъруза матнларини электрон дискетларга кўчириш, улар билан ҳар бир талабани таъминлашга эришиш, илмий ва илмий-методик ишларда, шунингдек, ўқув-тарбия жараёнида замонавий педагогик ва ахборот технологияларининг кенг жорий этилишига эришиш, таълим тизимини зарур ахборот воситалари билан етарли даражада таъминлаш, таълим муассасаларини коммуникацион тармоқларга боғлаш каби вазифалар муҳим ҳисобланади.

Педагогик технологиянинг самарадорлиги шундан иборатки, унда турли ўқитувчилар муайян фан (мутахассислик бўйича) бир хил (деярли бир хил) якуний натижага эришиш имкониятига эга бўладилар.

Бу эса барча ўқув юртлирига ягона Давлат таълим стандарти талабларига жавоб берадиган мутахассислар тайёрлаш вазифаси юклатилган ҳозирги даврда биз, Ўзбекистонлик педагоглар учун ниҳоятда муҳимдир. Барча ўқитувчилар қандай қилиб деярли бир хил натижага эришишлари мумкинлигини, яъни ўқув жараёнини такрорланувчанлигини таъминлашни тушуниш мумкин

Кадрлар тайёрлашнинг миллий дастури таълим-тарбиянинг мақсадини янги йўналишга буради:

“Ўтмишдан қолган мафкуравий қарашлар ва саркитлардан тўла холос бўлган, ривожланган демократик давлат даражасида юксак маънавий ва ахлоқий талабаларга жавоб берадиган юқори малакали кадрлар тайёрлаш”- деб белгиланади. Демак, таълим - тарбиянинг мақсади бутунлай янгиланади, унга мос ўолда мазмун ҳам, педагогик жараён ҳам янгиланиш рўй бермокда, бундай янги технологиялар кириб келмокда. Янги методикаларни талаб этадиган ва унга ўзининг маълум хусусиятларини жорий этадиган янги техникавий, ахборотли полиграфик, аудиовизуал воситалар мавжудки, улар янги ПТ ни реал воқеликка айлантиради.

Таълимнинг кўргазмали услубини шартли равишда икки катта гуруҳга бўлиш мумкин: кўргазмали ва намойиш қилиш услублари.

Кўргазмали услуби ўқувчи-талабаларга намойиш этиладиган қўлланмалар, жумладан, харита, плакат, доскадаги чизма ва расмлар, суратлар ва бошқаларни кўрсатишни кўзда тутлади.

Намойиш қилиш услуби, одатда, қурилма, асбоблар, тажрибалар, турли типдаги препаратларни намойиш қилиш билан боғлиқ.

Таълимнинг кўргазмали услубларининг ўзига хос хусусияти шундаки, улар сўз билан ифодалаш услуби билан у ёки бу даражада уйғунлашиб кетади. Сўз ва кўргазмалиликнинг чамбарчас боғлиқлиги шундаки, объектив борлиқдаги қонуниятлар амалиётда биргаликда қўлланишни тақозо этади. Демак, сўз ва кўргазмалилик алоқасининг хилма-хил шакллари мавжуд. Таълим вазифасининг ўзига хос хусусияти, мавзунинг мазмуни, мавжуд кўргазмали воситаларнинг характери, ўқувчи-талабалар тайёргарлиги даражасидан келиб чиқиб, аниқ бир ҳолатда улар оқилона уйғунлаштирилади.

Мазкур битирув малакавий иши Дастурлаш фанининг “Алгоритмлар назарияси” гуруҳ мавзуларини ўқитишни янги педагогик технологиялар асосида лойиҳалашга бағишланган .

Битирув иши кириш , асосий қисм, ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги , хулоса ва фойдаланилган адабиётлар бўлимларидан иборат. Ҳар бир бўлим ва қисмлар қуйилган мавзунинг мазмунини ёритишга бағишланган бўлиб: кириш қисмида малакавий иш мавзусининг долзарблиги ва унинг услубий аҳамияти асослаб берилган.

Асосий қисмда масалани ечиш учун зарур бўлган бошланғич маълумотлар, масаланинг кўйилиши, дарсларни лойиҳалаш усуллари, дарсларда ўйинли технологиялардан фойдаланиш визуаллаштирилган кўринишларнинг аҳамияти ҳамда уларни яратиш технологиялари, электрон таъминотдан фойдаланиш йўриқномаси ва ёритилган.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигида

Хулоса қисмида қилинган ишлар қисқача тавсифланган ва тавсиялар берилган.

Фойдаланилган адабиётлар бўлимида адабиётлар рўйхати келтирилган.

1-боб. Алгоритмлар назариясини ўрганишда лойиҳалашнинг ўрни ва аҳамияти

1.1. Лойиҳалаш талабалар билан ишлашни ташкиллаштириш шакли

Педагогик технологиянинг анъанавий ўқитиш методикасидан фарқловчи белгилари кўп. Педагогик технология анъанавий методикадан, аввало мақсадларнинг кўйилиши ва унга эришиши билан фарқланади.

Педагогик технологиянинг усул ва методлари таълимнинг умумий мақсадлари (ўқитувчи ва талабанинг мақсадлари)ни ишлаб чиқиш, уларни амалга ошириш ва натижаларни назорат қилиш, кузатиш ҳамда баҳолашга хизмат қилади.

Лойиҳалаштириш фаолияти ўқувчи-талабалар билан ишлашни ташкиллаштиришнинг энг оммабоп шакллариандир. Лойиҳалаш методи – ўқитишни ташкиллаштирилиш бўлиб, ўқувчи-талабалар режалаштириш жараёни ва амалий вазифаларни бажаришлари орқали лойиҳа кўринишда билим олади. Лойиҳалаштириш методини қўллаш натижасида лойиҳа (проект) кўринишидаги билим ўзлаштирилади.

Ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги муносабатларни ифодаловчи ҳамкорлик педагогикасига таяниб, талабаларнинг биргаликда таълим олишлари амалга оширилади. Талабаларнинг ҳамкорликда таълим олишлари, таълим жараёнларини лойиҳалаштириш, талабалар билан ишлашни лойиҳалаштириш кабилар замонавий педагогик технологияларнинг асосий методлари ҳисобланади.

Ўқув-тарбия жараёнида вужудга келган янги педагогик муносабатлар мазкур жараёнда замонавий педагогик технологияларни қўллашни тақозо қилади.

Педагогика фани ва амалиётида турли хил ёндашувлар қўлланилади. Оғзаки-кўргазмали, тадқиқий, изланувчан, тизимли, функционал, комплекс, технологик, муаммоли-унсурли, фаолиятли ёндашувлар.

Оғзаки-кўрғазмали ёндашув. У анъанавий бўлиб, асосан ўқитувчининг ахборот бериши, ўқувчи-талабаларнинг билимни қабул қилиши, тўплаши ва хотирасида сақлаши билан белгиланади. «Билим» тушунчаси хотирада сақланадиган ахборот маъносида тушунилади. Бундай билимлар, уларни қўллай олиш кўникмалари (имтиҳонда шу ахборотга доир берилган саволга берган жавобига қараб) орқали текшириб кўрилади. Бу тизимдаги билимлар – асосан эса сақлаб қолиш натижаси, кўпинча расмий маълумотдир, у кўпинча юзаки бўлиши ҳам мумкин. Улар хотира тубида сақланган бўлади ёки бошқа сўз билан айтганда, фақат унга қаратилган тўғридан-тўғри савол қўйилганда эса олинади. Қайта эса олиш даражасидаги билим узок вақт хотирада сақланмайди. Талаба савол берилганда уни эслаши, баъзан эса умуман эслай олмаслиги ҳам мумкин.

Оғзаки-кўрғазмали ёндашув республикамиз ўқув юртлирида кенг тарқалган. Маълумот бериш тизимида тайёр билимларни «ўқитувчи-талабаларга», уларнинг эҳтиёжи ва фаоллик даражаси боғлиқ бўлмаган ҳолда, бевосита бериши мумкин бўлган имкониятдан келиб чиқади. Демак, шунга кўра ўқитувчининг асосий вазифаси – зарурий ахборотни маълум қилиши ва уни хотирада мустаҳкамлаш устида ишлашдир.

В.Гузеевнинг таъкидлашича, анъанавий методикага хос бўлган хусусият дастур талабларида ифодаланувчи таълим мақсадларини «ўзлаштириш» тушунчаси қобилига ўралган қандайдир ноаниқ тасаввур билан тавсифланади. Бунда таълим жараёнида кўпроқ муваффақиятга эришган ўқитувчиларнинг иш тажрибаларини умумлаштириш асосида таълим жараёнлари ташкил этилади. Ҳар бир аниқ вазият учун илғор ўқитувчи (педагог)ларнинг педагогик фаолияти намунаси қидирилади, аммо таълим тизимида фаолият юритаётган бир қатор олимлар ва амалиётчилар алоҳида методикаларнинг даври ўтиб кетганлиги ва ҳар қандай илғор педагоглар тажрибаларини умумлаштириш тизимли ва мақсадга йўналтирилган, самарали таълимни қуриш имконини бермаслигини жиддий таъкидлашмоқда.

Республикада амалга оширилаётган таълим соҳасидаги бир қатор ижобий ишлар, фан-техниканинг жадал суръатлар билан ўсиши, бугунги кунда рақобатбардош юқори малакали кадрлар тайёрлаш, шахсни ривожлантириш, унинг маълумот олиш даражасини юқори тарзда таъминлашга нисбатан жамият эҳтиёжлари билан ўқитиш услублари ўртасида зиддиятлар туғилишига олиб келади. Шунинг учун таълим жараёнида бошқа ёндашувларни ҳам қўллаш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқий-ижодий ёндашув. Таълимнинг мақсади талабада бирор муаммони ечиш қобилиятини ўстириш, янги билим ва тажрибани мустақил равишда ўзлаштириш, ҳаракатнинг янги замонавий усулларини топиш ва ташаббус кўрсатишни назарда тутати.

Тадқиқий-ижодий ёндашувда педагог талабанинг ўқув фаолиятига рағбатлантирувчи усулда раҳбарлик қилади, шахсий ташаббусини қўллаб-қувватлаб, у билан ҳамкорлик қилади ҳамда унинг фикр ва қизиқишларини доимо назарда тутати. Педагогнинг талаба шахсига бўлган муносабати, уларга муҳаббати ва жон қойиши, юксак ишончи, ўзаро ҳамкорликнинг вужудга келиши, мулоқот маданиятининг юқори даражада бўлиши, таҳсил олиш жараёнида талабаларни тўғридан-тўғри мажбурлашдан воз кечиш ва аксинча, ижобий рағбатлантиришнинг устунлиги туфайли кўзланган мақсадга эришиш, талабалар фаолиятида учрайдиган камчиликларга чидамли бўлиш, уларни бартараф этишнинг энг самарали йўларини қўллашда намоён бўлади. Ушбу ёндашув бўйича педагогик технология вариантлари

ишлаб чиқилган. Тадқиқий-ижодий ёндашувнинг таълим тизимида ўз ўрни бор ва у ўз жойида қўлланиши лозим.

Изланувчан ёндашув. Бу ёндашувдаги мақсад талабаларда муаммони ҳал этиш, янги, охиригача тугалланмаган тажрибани мустақил ўзлаштириш, таъсир этишнинг янги йўллари яратиш қобилиятларини, шахсий идрокни ривожлантиришдан иборатдир.

Изланувчан таълим андозасида таълим мазмуни табиат ва жамият билан узвий ўзаро таъсирдаги шахсни тадқиқотчилик йўлига бошлаш, унинг жадал ижодий фаолиятини таъминлашга хизмат қилади.

Шу билан бирга педагог таълим олувчилар ўқув фаолиятини бошқаришда демократик, рағбатлантирувчи йўл тутуди, уларнинг шахсий тугалланмаган тажрибани мустақил ўзлаштириш, хатти-ҳаракати, ҳаракатнинг янги йўллари яратиш қобилиятларини, шахсий маъно касб этишини ривожлантириш йўлини тутуди. Изланувчан таълим андозасининг таълим мазмуни, табиат ва жамият билан ўзаро таъсири шахсни тадқиқотчилик йўлига бошлаши унинг жадал ижодий фаолияти характери билан боғлиқ.

Педагог таълим олувчилар ўқув фаолиятини бошқаришда ижодий йўл тутуди, талабаларнинг ўқув фаолиятининг оператив-техник жиҳатларини ўзлаштиришга қадар унинг аҳамияти ва рағбатларини биринчи ўринга олиб чиқади. Бугунги кунга қадар ўқитишда изланувчан ёндашувни ўз ичига олувчи педагогик технология кўринишлари ишлаб чиқилган.

Тизимли ёндашув – илмий билиш методологияси ва педагогик амалиётнинг бир йўналиши сифатида универсал тавсифга эга, у педагогикада кенг қўлланади. «Тизимли ёндашув» тушунчаси кўпинча «тизимли метод», «тизимли таҳлил усули» тушунчалари билан узвий боғлиқ ҳолда анланади. Чунки тизимли таҳлил усуллари ҳам объектни яхлит тизим сифатида ўрганишни назарда тутуди. Тизимли ёндашув тузилиш вазифасига кўра бажариладиган таҳлилга жуда яқин. Тизимли таҳлилнинг объекти яхлит нарса ёки ҳодиса ҳисобланади, у объектнинг турли қисмларини, қисмларнинг ўзаро узвийлигини, тизимнинг чегараларини ва тизимнинг атроф-муҳит билан боғлиқлиги, алоқадорлигини назарда тутуди. Бу тизимда бир қанча қоида ва принциплар мажмуидан фойдаланиладики, улар тадқиқотчилик ва амалий фаолиятда юқори натижаларга эришиш имкониятини яратади.

Технологик ёндашув. Технология - тайёр маҳсулот олиш учун ишлаб чиқариш жараёнларида қўлланадиган усул ва методлар мажмуи бўлиб, шундай усул ва методларни ишлаб чиқувчи ва такомиллаштирувчи фан сифатида таърифланади. Технологиянинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, унда ўқув мақсадларига эришишни кафолатлайдиган ўқув жараёни лойиҳалаштирилади ва амалга оширилади. Технологик ёндашув, энг аввало, тасвирлаш эмас, балки лойиҳалаштирилган натижаларни амалга ошириш имконини берувчи амалий кўрсатмаларни тузилмада ўз ифодасини топади.

Таълимга технологик ёндашув ўқув жараёнини ўзаро узвий боғлиқ этаплар ва амалларга ажратишни ва бўлишни; таълимдан кўзланган натижага эришиш учун бажариладиган ҳаракатларни мувофиқлаштириш, босқичма-босқич амалга оширишни; лойиҳалаштирилган иш ва амалларнинг барчасини бир хил тарзда бажаришни назарда тутуди.

Қайта такрорланиш хусусияти туфайли ушбу тизим модул шаклига эга бўлиб, мазмунлар билан тўлдирилган ва умумий таркибга боғланган бирликлар, яъни

таълимнинг умумий мақсади ва мазмуни, ўқув мақсади, ўқитиш ва баҳолаш жамламаларидан ташкил топади. Амалда бу педагогнинг қайта-қайта такрорланувчан ҳаракатининг алгоритми ҳисобланади. Ушбу алгоритмнинг янги ва янги бўлимларда қўлланиши ўқув жараёни кўламини қамраб олади.

Таълим жараёнини педагогик технология асосида ташкил этишнинг режалаштириш босқичида, етакчи педагоглардан педагогик технологиянинг қонун-қоида ва тамойиллари асосида услубий ашёларни ишлаб чиқиш пайтларида юқорироқ малака талаб этилади. Лойиҳа тайёр бўлгач, педагог асосан ташкилотчи ва маслаҳатчи вазифаларини бажаради.

Бу ёндашув асосан, репродуктив таълимга хосдир. Репродуктив таълим типик вазиятларда бирор иш-ҳаракатни олдин билиб олинган қоидалар асосида бажаришдир. Репродуктив даража учун педагогик технология усулида таълим – такрор ишлаб чиқиладиган конвейерли жараён сифатида ташкил этилади, ундан кутиладиган натижа ҳам муфассал тасвирланиб, аниқ қайд этилади. Ўқув материали аниқ ифодаланган ўқув мақсадига мос қайта тузилиб, ишлаб чиқилади, баъзи бўлаклари қисмларга ажратилиб, ҳар бир бўлакни ўрганиш мустақил назорат қилиниб, хато ва камчиликлари тўғрилиб борилади.

Ўқув жараёнининг барча босқичларида бутун тизимнинг асосий технологик жиҳати – ўқув жараёнининг сўнгги натижалари бўлган ўқув мақсадига эришишга йўналтирилганлигини ҳам кузатиш мумкин. Технологик ёндашувни қўллаш қўйилган ўқув мақсадларига эришишни кафолатлайди.

Кенг кўламда амалга ошириладиган таълим ислохотлари таълим жараёнининг илғор технологияларини ўрганиш ва уларнинг ўқув-тарбия жараёнига жорий этилишини тақозо қилади. Бу эса, ўз навбатида, педагоглардан таълим соҳасига технологик ёндашувни, педагогик технология усулини эгалашни ва ҳудудимизнинг миллий, маънавий-маданий хусусиятларини ва анъаналарини ҳисобга олган ҳолда педагогик амалиётда қўллаш ва уларни ривожлантиришни талаб этади.

Технологик ёндашув доирасида яратилган дидактик лойиҳалаш усулларида бўлган муносабат ўқув жараёнини самарали ва ижодий режалаштириш, янги фикрлар билан бойитиш, уларнинг натижаларини баҳолашга ёрдам беради.

Таълимни бошқаришга тизимли ёндашув - бу бошқарувчи, яъни ўқитувчининг мавжуд имкониятлари асосида таҳсил олувчиларга керакли билим, кўникма ва малакаларни қўйилган мақсадга мос ҳолда шакллантириш жараёнидир. Таълимда бошқариш жараёни турли йўллар билан амалга оширилиши мумкин. Ҳозирги пайтда таълим-тарбия жараёнини бошқаришга турли технологиялар жорий этилмоқда. Таълимнинг ҳаракатчан моделини тузиш орқали бошқариш ўзининг самарадорлигини кўрсатмоқда. Мўлжалланган технология тизимли ёндашувга асосланган бўлиб, қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилади: ўрганилаётган фан бўйича маълумотларни тайёрлаш; тайёрланган маълумотларни ўқитиш услуги ва мақсадини эътиборга олган ҳолда маълум кетма-кетликка келтириш; ўқув материали мазмунни қўлламоқчи бўлган педагогик усуллар нуқтаи назаридан таҳлил қилиш; педагогик технологиялар қўлланилишининг тегишли босқичига оид мақсадни аниқлаш; педагогик технологияларни қўллаш жараёни кетма-кетлигини ишлаб чиқиш; технологиялардан фойдаланишга оид услубий тавсиялар тайёрлаш; технологияларни қўллаш ва эришилган натижаларни билим, кўникма ва малака тизимларига ажратиш; олинган натижалар бўйича сифат кўрсаткичларини аниқлаш;

кўзланган мақсадга эришилганлик даражасини баҳолаш; таълимни бошқариш жараёни тўғрисида тегишли хулосалар чиқариш ва бошқалар.

«Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да белгиланган вазифаларни амалга ошириш учун ижодий педагогикага, ижодкор ўқитувчига эҳтиёж ниҳоятда ортиб бормоқда. Бугун таълим муассасаларида ижодкор ўқитувчиларнинг мавжуд бўлиши-давр талабидир.

Педагогик фаолият – бу инсон шахсини, унинг дунёқарашини, ишончини, онгини, хулқини шакллантиришга бўйсундирилган чексиз масалаларни ечиш жараёнидир. Психологик-педагогик адабиётларда педагогик фаолият турлари (таълим берувчи, тарбияловчи, ривожлантирувчи, сафарбарлик, тадқиқотчилик, ташкилотчилик ва бошқалар) қатор олимлар томонидан тадқиқ қилинган. Шу билан биргаликда, педагогик фаолият мунтазам ўзгарувчан, янгиланувчан, ривожланувчанлиги билан ажралиб туради, унга ижтимоий буюртма узлуксиз таъсир кўрсатади.

Таълим-тарбия жараёнини замонавий педагогик технологиялар билан таъминлаш вазифаси педагогдан бевосита ижодий фаолиятни ҳамда ишлаб чиқаришга тегишли бўлган соҳа билимларини талаб этади. Демак, технология мавжуд экан, уни таълим-тарбия жараёнига сингдириш шарт экан, бу жараён қаерда кечиши мумкин, деган савол туғилиши табиий. Бу эса, шаксиз, педагогик корхонада, яъни педагогик ишлаб чиқариш жараёнида рўй беради.

Тарбиялаш технологияси – нисбатан янги атама бўлишига қарамай ривожланган мамлакатларда кенг тарқалган. Тарбиялаш технологияси педагогикада янги йўналиш ҳисобланган «ижтимоий педагогика» билан биргаликда фуқаролик ғурури, ватанпарварлик, ижтимоий фаоллик, масъулият ҳисси ва бошқа шахсий сифатларни шакллантиришга жиддий таъсир қилмоқда.

Ўқитувчи(педагог)ларнинг ўзида мулоқот, баҳс олиб бориш маданиятини шакллантириш мақсадида педагогик таълим мазмунига қўйиладиган талаблар, айниқса муҳимдир. Ўзаро ҳамкорлик педагогикаси – ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талаба ўртасида ҳамфикрлик, бир-бирига ишонч, ўзаро ёрдам, ижодий ҳамкорлик муҳитини яратади. Бу эса, ўз навбатида, ёшлар томонидан ҳақиқий инсоний кадрларнинг англаб олиниши ва эътироф этилишини кафолатлайди.

Ўқув-тарбия жараёнига замонавий педагогик технологияларни жорий қилиш педагогдан ижодий ишлашни талаб этади. Педагог ўзида унга ёрдам берувчи ташқи имкониятлар, яъни, назарий-амалий материаллар, ўқув қуроллари ва воситалари мавжудлиги ҳақида тўлиқ маълумотларга эга бўлиши керак. Педагог ўзидаги мавжуд маълумотлар ва имкониятлар асосида қаралаётган таълим йўналиши бўйича мавжуд методика ва илғор ўқитиш услубларини кўзлаган мақсадга йўналтириш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Педагогда шакланган билим, кўникма, малака, ўқитиш воситалари, замонавий педагогик технологиялар имкониятларини мақсадга мувофиқ йўналтира олиш қобилиятлари мавжуд бўлса, у давлат таълим стандартлари асосида таълим олувчига аниқ мақсадни белгилаб бера олиши мумкин. Бу эса, ўз навбатида, педагогик технологияларни қўллаш режасини ишлаб чиқишга, яъни вазифаларини белгилаб олишга олиб келади. Белгиланган мақсад ва вазифаларни эътиборга олган ҳолда таълимнинг ҳаракатчан модели яратилади. Моделни ишлаб чиқиш асосан тизимли ёндашув услуби, мақсадлар тизимини яратиш ва унга эришиш кетма-кетлигига асосланган ҳолда олиб борилади. Таълим моделини яратиш-замонавий таълим технологиясининг асосий талабларидан биридир.

Бир-бирига боғлиқ бўлган талабларнинг мажмуи, педагогнинг умумлаштирилган моделини ташкил этади. Умумлашган моделга мувофиқ асосий талаблар қуйидагилардан иборат; яъни:

- педагогнинг таълим бериш маҳорати;
- педагогнинг тарбиялай олиш маҳорати;
- таълим-тарбия жараёнида инсон омилини таъминловчи шахс фазилати;
- таълим олувчиларнинг билимларини холисона баҳолай олиш ва назорат қила олиш маҳорати.

Таълим тизимида янги ахборотлар билан ишлаш қобилиятига эга бўлган кучлар шаклланимда, янги ижодий ечимлар топилмда ва таълим дастурини индивидуаллаштиришга қаратилган саъй-ҳаракатлар кучайимда.

Замонавий педагогик технологияларнинг психологик-педагогик нуқтаи назардан такомиллашувининг асосий йўналишлари қуйидагилар билан ифодаланади:

- ўқувчи-талабанинг ёдлашдан эслаб қолиш функциясига ўтиши, яъни ўзлаштирилганини ишлатиш имконини берувчи ақлий ривожланиш жараёнига ўтиши;
- билимнинг ассоциатив статистик моделидан ақлий ҳаракатнинг динамик таркибий тизимларига ўтиш;
- ўртача ўқувчи-талабага йўналтирилганликдан ўқитишнинг табақалашган ва индивидуаллаштирилган дастурларига ўтиш;
- ўқувчи-талабанинг ташқи мотивациясидан ички маънавий иродали тартибга солинишга ўтиш ва ҳ.к.

Таълимда замонавий дидактика ва таълим таркибларининг самарадорлигини ошириш, янги ғоя ва технологияларнинг илмий ишлаб чиқилиши ва амалий асосланишига ўтилмда. Бунда ҳар хил педагогик тизим билан ўқитиш технологиялари ўртасида боғлиқлик, амалиётда давлат таълим тизимининг янги шакллариининг апробацияси, ҳозирги замон шароитида ўтмишнинг педагогик тизимларини қўллаш муҳим ҳисобланади.

Педагогик технология пайдо бўлгунга қадар бошқа масалалар қаторида мураккаб қурилма ва жараёнлар ўрганиладиган таълим тизими доирасида айнан таълим жараёнини етарлича самарали лойиҳалаш қондаси ишлаб чиқилмади. Бу бўшлиқни педагогик технология педагогнинг лойиҳалаштирилган ўқув жараёнига ижодий ёндашуви учун кенг ўрин қолдирган ҳолда тўлдиради.

Педагогик технологиянинг ўзига хос томони шундан иборатки, унда ўқув мақсадларига сўзсиз эришиш ўқув жараёнида лойиҳалаштирилади ва амалга оширилади. Технологик ёндашув, энг аввало, юзакиликда эмас, балки режалаштирилган натижани амалга ошириш имконини берувчи конструктив, кўрсатмали схемада ўз ифодасини топади.

Мақсадга йўналтирилганлик, жараён натижаларини ташхисли текширув, таълимни алоҳида ўргатувчи эпизодларга бўлиш, ўқув жараёнининг барча бундай қирраларини бугунги кунда таълимни қайта ишлаб чиқиш цикли ғоясига мужассамлаштириш имконини туғдиради.

У асосан ўз ичига қуйидагиларни олади:

- таълимда умумий мақсаднинг қўйилиши;
- тузилган умумий мақсаддан аниқ мақсадга ўтиш;
- ўқувчи-талабаларнинг билим даражаларини дастлабки (ташхисли) баҳолаш;

- бажариладиган ўқув ишлари мажмуаси (бу босқичда тескари боғланиш асосида зудлик билан таълим жараёнига тузатиш киритиш имконияти бўлиши лозим);

- натижани баҳолаш.

Ўқув мақсадларининг тўлиқ стандартлаштирилишининг меъёри куйидагича бўлиши мумкин:

а) юқори, аммо мутлақ эмас;

б) мутлақ.

Биринчи ҳолатда мақсаднинг мураккаблиги туфайли уни тўлиқ кузатувчан хатти-ҳаракатлар типига айлантириш имконини бермайди, цикл тўлалигича қайта ишлаб чиқилмайди.

Иккинчи ҳолатда конвейерли жараён бўлган таълимнинг репродуктив типини билан иш юритилади.

Ўқув жараёнини педагогик технология асосида ташкил этишнинг режалаштириш босқичида, етакчи педагог олимлар, методист ўқитувчилар педагогик технологиянинг қонун-қоида ва принциплари асосида услубий материалларни ишлаб чиқиш пайтларида улардан юксак малака талаб этилади. Материаллар тайёр бўлгач, педагог асосан, ташкилий ва консултатив (ижодий қўшимчалар киритиш имконини сақлаган ҳолда) вазифаларни бажаради.

Ўқув жараёнининг барча босқичларида бутун тизимнинг асосий технологик жиҳати – ўқув жараёнининг сўнгги натижаларига йўналтирилганлигини кузатиш мумкин.

Умумий кўринишда педагогик технология таркибига куйидагилар киради:

- идентификацияланган ўқув мақсадларини ишлаб чиқиш;

- ўқув мақсадлари таксономияси;

- ўқув мақсадларини назорат (тест) топшириқларига айлантириш;

- мақсадга эришиш усуллари;

- эришилган ўқув мақсадларини баҳолаш.

Педагогик технологияни тушунишнинг асосий йўли аниқ белгиланган мақсадларга қаратилганлик, таълим олувчи билан мунтазам ўзаро алоқани ўрнатишдир. Ўзаро алоқа педагогик технологиянинг асосини ташкил қилиб, ўқув жараёнини тўлиқ қамраб олади. Ўқитувчи(педагог) ўз олдига ўқувчи-талабалар ўқув материалининг мазмунини тушуниб, ўзлаштириб олсин, маълум билимларни эгаллаб, амалиётга қўллашга ўргансин деган мақсадни қўяди. Бироқ ўзлаштириш, тушуниш, қўллаш нимани англатади? Ўқитувчи (педагог) ўз олдига қўйган мақсадга эришганлигини қандай билади?

Педагогик мақсадга эришганлик ёки эришмаганликни билишнинг аниқ воситалари бўлгандагина, ўқитувчи(педагог) ўзининг меҳнати самарали эканлигига ва танлаган методларининг мақсадга мувофиқлигига, ёки аксинча, самарасиз эканлигига ишонч ҳосил қилиши мумкин.

М.В.Кларин фикри бўйича, ўқитувчи (педагог)лар томонидан мақсадларни белгилашнинг типик усуллари куйидагича:

1. Ўқув материалининг режасидан келиб чиқиб, мақсадни белгилаш.

2. Мақсадни ўқитувчи(педагог) фаолияти орқали аниқлаш.

3. Ўқувчи-талабанинг интеллектуал, эмоционал, шахсий ривожланиш ички жараёнлари ва қонуниятлари орқали ўқув мақсадини қўйиш.

Ўқитишнинг мақсади ва таълим мазмунини ўқитувчи(педагог) ёки ўқувчи-талабанинг фаолияти орқали белгилаш таълимда кутилаётган натижалар ҳақида аниқ

таассуротга эга бўлишга имкон бермайди. Бу натижалар ҳақида ўқувчи-талабалар фаолиятининг фақат ташқи томондан намоён бўлишини кузатиш мумкин. Бу мақсадга эришишнинг жуда содда ва самарасиз йўлидир.

Ривожланган давлатларда ўқувчи-талаба ва ўқитувчи(педагог)лар учун мақсадларни алоҳида-алоҳида белгилаш одат тусига кирган. Бу мантиқан тўғри, чунки ўқитиш жараёни педагог ва ўқувчи-талабанинг ўзаро ҳамкорликдаги фаолияти ҳисобланади.

Бунда мақсадлар ўқитувчи(педагог)нинг фаолиятдан келиб чиққан ҳолда қўйилади (ўргатиш, тушунтириш, кўрсатиш, айтиб бериш ва ҳоказо), ўқувчи-талабанинг характерларида ифодаланадиган натижалар эса таълимнинг вазифалари дейилади. Бундай маънода таълим вазифалари ўқувчи-талаба машғулотнинг охирида билиши ёки бажара олиши мумкин бўлган нарсани англатади.

Умуман олганда, таълим жараёнида вазифаларни ўлчаш, аниқлаш, ўқитишни қайта такрорлаш имконига эга бўлиш учун ҳар бир мақсадга эришиш мезонини билиш керак, яъни таълим мақсади шундай қўйилиши керакки, унга эришганлик ҳақида аниқ хулоса чиқариш мумкин бўлсин.

1-боб. Алгоритмлар назариясини ўрганишда лойиҳалашнинг ўрни ва аҳамияти

1.1. Лойиҳалаш талабалар билан ишлашни ташкиллаштириш шакли

Педагогик технологиянинг анъанавий ўқитиш методикасидан фарқловчи белгилари кўп. Педагогик технология анъанавий методикадан, аввало мақсадларнинг қўйилиши ва унга эришиши билан фарқланади.

Педагогик технологиянинг усул ва методлари таълимнинг умумий мақсадлари (ўқитувчи ва талабанинг мақсадлари)ни ишлаб чиқиш, уларни амалга ошириш ва натижаларни назорат қилиш, кузатиш ҳамда баҳолашга хизмат қилади.

Лойиҳалаштириш фаолияти ўқувчи-талабалар билан ишлашни ташкиллаштиришнинг энг оммабоп шакллариандир. Лойиҳалаш методи – ўқитишни ташкиллаштирилиш бўлиб, ўқувчи-талабалар режалаштириш жараёни ва амалий вазифаларни бажаришлари орқали лойиҳа кўринишда билим олади. Лойиҳалаштириш методини қўллаш натижасида лойиҳа (проект) кўринишидаги билим ўзлаштирилади.

Ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги муносабатларни ифодаловчи ҳамкорлик педагогикасига таяниб, талабаларнинг биргаликда таълим олишлари амалга оширилади. Талабаларнинг ҳамкорликда таълим олишлари, таълим жараёнларини лойиҳалаштириш, талабалар билан ишлашни лойиҳалаштириш кабилар замонавий педагогик технологияларнинг асосий методлари ҳисобланади.

Ўқув-тарбия жараёнида вужудга келган янги педагогик муносабатлар мазкур жараёнда замонавий педагогик технологияларни қўллашни тақозо қилади.

Педагогика фани ва амалиётида турли хил ёндашувлар қўлланилади. Оғзаки-кўргазмали, тадқиқий, изланувчан, тизимли, функционал, комплекс, технологик, муаммоли-унсурли, фаолиятли ёндашувлар.

Оғзаки-кўргазмали ёндашув. У анъанавий бўлиб, асосан ўқитувчининг ахборот бериши, ўқувчи-талабаларнинг билимни қабул қилиши, тўплаши ва хотирасида сақлаши билан белгиланади. «Билим» тушунчаси хотирада сақланадиган ахборот маъносида тушунилади. Бундай билимлар, уларни қўллай олиш кўникмалари (имтиҳонда шу ахборотга доир берилган саволга берган жавобига қараб) орқали

текшириб кўрилади. Бу тизимдаги билимлар – асосан эса сақлаб қолиш натижаси, кўпинча расмий маълумотдир, у кўпинча юзаки бўлиши ҳам мумкин. Улар хотира тубида сақланган бўлади ёки бошқа сўз билан айтганда, фақат унга қаратилган тўғридан-тўғри савол қўйилганда эса олинади. Қайта эса олиш даражасидаги билим узоқ вақт хотирада сақланмайди. Талаба савол берилганда уни эслаши, баъзан эса умуман эслай олмаслиги ҳам мумкин.

Оғзаки-кўрғазмали ёндашув республикамиз ўқув юртларида кенг тарқалган. Маълумот бериш тизимида тайёр билимларни «ўқитувчи-талабаларга», уларнинг эҳтиёжи ва фаоллик даражаси боғлиқ бўлмаган ҳолда, бевосита бериши мумкин бўлган имкониятдан келиб чиқади. Демак, шунга кўра ўқитувчининг асосий вазифаси – зарурий ахборотни маълум қилиши ва уни хотирада мустаҳкамлаш устида ишлашдир.

В.Гузеевнинг таъкидлашича, анъанавий методикага хос бўлган хусусият дастур талабларида ифодаланувчи таълим мақсадларини «ўзлаштириш» тушунчаси қобилига ўралган қандайдир ноаниқ тасаввур билан тавсифланади. Бунда таълим жараёнида кўпроқ муваффақиятга эришган ўқитувчиларнинг иш тажрибаларини умумлаштириш асосида таълим жараёнлари ташкил этилади. Ҳар бир аниқ вазият учун илғор ўқитувчи (педагог)ларнинг педагогик фаолияти намунаси қидирилади, аммо таълим тизимида фаолият юритаётган бир қатор олимлар ва амалиётчилар алоҳида методикаларнинг даври ўтиб кетганлиги ва ҳар қандай илғор педагоглар тажрибаларини умумлаштириш тизимли ва мақсадга йўналтирилган, самарали таълимни куриш имконини бермаслигини жиддий таъкидлашмоқда.

Республикада амалга оширилаётган таълим соҳасидаги бир қатор ижобий ишлар, фан-техниканинг жадал суръатлар билан ўсиши, бугунги кунда рақобатбардош юқори малакали кадрлар тайёрлаш, шахсни ривожлантириш, унинг маълумот олиш даражасини юқори тарзда таъминлашга нисбатан жамият эҳтиёжлари билан ўқитиш услублари ўртасида зиддиятлар туғилишига олиб келади. Шунинг учун таълим жараёнида бошқа ёндашувларни ҳам қўллаш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқий-ижодий ёндашув. Таълимнинг мақсади талабада бирор муаммони ечиш қобилиятини ўстириш, янги билим ва тажрибани мустақил равишда ўзлаштириш, ҳаракатнинг янги замонавий усулларини топиш ва ташаббус кўрсатишни назарда тутати.

Тадқиқий-ижодий ёндашувда педагог талабанинг ўқув фаолиятига рағбатлантирувчи усулда раҳбарлик қилади, шахсий ташаббусини қўллаб-қувватлаб, у билан ҳамкорлик қилади ҳамда унинг фикр ва қизиқишларини доимо назарда тутати. Педагогнинг талаба шахсига бўлган муносабати, уларга муҳаббати ва жон қойиши, юксак ишончи, ўзаро ҳамкорликнинг вужудга келиши, мулоқот маданиятининг юқори даражада бўлиши, таҳсил олиш жараёнида талабаларни тўғридан-тўғри мажбурлашдан воз кечиш ва аксинча, ижобий рағбатлантиришнинг устунлиги туфайли кўзланган мақсадга эришиш, талабалар фаолиятида учрайдиган камчиликларга чидамли бўлиш, уларни бартараф этишнинг энг самарали йўларини қўллашда намоён бўлади. Ушбу ёндашув бўйича педагогик технология вариантлари ишлаб чиқилган. Тадқиқий-ижодий ёндашувнинг таълим тизимида ўз ўрни бор ва у ўз жойида қўлланиши лозим.

Изланувчан ёндашув. Бу ёндашувдаги мақсад талабаларда муаммони ҳал этиш, янги, охиригача тугалланмаган тажрибани мустақил ўзлаштириш, таъсир этишнинг

янги йўллари яратиш қобилиятларини, шахсий идрокни ривожлантиришдан иборатдир.

Изланувчан таълим андозасида таълим мазмуни табиат ва жамият билан узвий ўзаро таъсирдаги шахсни тадқиқотчилик йўлига бошлаш, унинг жадал ижодий фаолиятини таъминлашга хизмат қилади.

Шу билан бирга педагог таълим олувчилар ўқув фаолиятини бошқаришда демократик, рағбатлантирувчи йўл тутаяди, уларнинг шахсий тугалланмаган тажрибани мустақил ўзлаштириш, хатти-ҳаракати, ҳаракатнинг янги йўллари яратиш қобилиятларини, шахсий маъно касб этишини ривожлантириш йўлини тутаяди. Изланувчан таълим андозасининг таълим мазмуни, табиат ва жамият билан ўзаро таъсири шахсни тадқиқотчилик йўлига бошлаши унинг жадал ижодий фаолияти характери билан боғлиқ.

Педагог таълим олувчилар ўқув фаолиятини бошқаришда ижодий йўл тутаяди, талабаларнинг ўқув фаолиятининг оператив-техник жиҳатларини ўзлаштиришга қадар унинг аҳамияти ва рағбатларини биринчи ўринга олиб чиқаяди. Бугунги кунга қадар ўқитишда изланувчан ёндашувни ўз ичига олувчи педагогик технология кўринишлари ишлаб чиқилган.

Тизимли ёндашув – илмий билиш методологияси ва педагогик амалиётнинг бир йўналиши сифатида универсал тавсифга эга, у педагогикада кенг қўлланади. «Тизимли ёндашув» тушунчаси кўпинча «тизимли метод», «тизимли таҳлил усули» тушунчалари билан узвий боғлиқ ҳолда анланади. Чунки тизимли таҳлил усуллари ҳам объектни яхлит тизим сифатида ўрганишни назарда тутаяди. Тизимли ёндашув тузилиш вазифасига кўра бажариладиган таҳлилга жуда яқин. Тизимли таҳлилнинг объекти яхлит нарса ёки ҳодиса ҳисобланади, у объектнинг турли қисмларини, қисмларнинг ўзаро узвийлигини, тизимнинг чегараларини ва тизимнинг атроф-муҳит билан боғлиқлиги, алоқадорлигини назарда тутаяди. Бу тизимда бир қанча қоида ва принциплар мажмуидан фойдаланиладигани, улар тадқиқотчилик ва амалий фаолиятда юқори натижаларга эришиш имкониятини яратаяди.

Технологик ёндашув. Технология - тайёр маҳсулот олиш учун ишлаб чиқариш жараёнларида қўлланадиган усул ва методлар мажмуи бўлиб, шундай усул ва методларни ишлаб чиқувчи ва такомиллаштирувчи фан сифатида таърифланади. Технологиянинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, унда ўқув мақсадларига эришишни кафолатлайдиган ўқув жараёни лойиҳалаштирилади ва амалга оширилади. Технологик ёндашув, энг аввало, тасвирлаш эмас, балки лойиҳалаштирилган натижаларни амалга ошириш имконини берувчи амалий кўрсатмаларни тузилмада ўз ифодасини топади.

Таълимга технологик ёндашув ўқув жараёнини ўзаро узвий боғлиқ этаплар ва амалларга ажратишни ва бўлишни; таълимдан кўзланган натижага эришиш учун бажариладиган ҳаракатларни мувофиқлаштириш, босқичма-босқич амалга оширишни; лойиҳалаштирилган иш ва амалларнинг барчасини бир хил тарзда бажаришни назарда тутаяди.

Қайта такрорланиш хусусияти туфайли ушбу тизим модул шаклига эга бўлиб, мазмунлар билан тўлдирилган ва умумий таркибга боғланган бирликлар, яъни таълимнинг умумий мақсади ва мазмуни, ўқув мақсади, ўқитиш ва баҳолаш жамламаларидан ташкил топади. Амалда бу педагогнинг қайта-қайта такрорланувчан ҳаракатининг алгоритми ҳисобланади. Ушбу алгоритмнинг янги ва янги бўлимларда қўлланиши ўқув жараёни кўламини қамраб олади.

Таълим жараёнини педагогик технология асосида ташкил этишнинг режалаштириш босқичида, етакчи педагоглардан педагогик технологиянинг қонун-қоида ва тамойиллари асосида услубий ашёларни ишлаб чиқиш пайтларида юқорироқ малака талаб этилади. Лойиха тайёр бўлгач, педагог асосан ташкилотчи ва маслаҳатчи вазифаларини бажаради.

Бу ёндашув асосан, репродуктив таълимга хосдир. Репродуктив таълим типик вазиятларда бирор иш-ҳаракатни олдин билиб олинган қоидалар асосида бажаришдир. Репродуктив даража учун педагогик технология усулида таълим – такрор ишлаб чиқиладиган конвейерли жараён сифатида ташкил этилади, ундан кутиладиган натижа ҳам муфассал тасвирланиб, аниқ қайд этилади. Ўқув материали аниқ ифодаланган ўқув мақсадига мос қайта тузилиб, ишлаб чиқилади, баъзи бўлаклари қисмларга ажратилиб, ҳар бир бўлакни ўрганиш мустақил назорат қилиниб, хато ва камчиликлари тўғриланиб борилади.

Ўқув жараёнининг барча босқичларида бутун тизимнинг асосий технологик жиҳати – ўқув жараёнининг сўнгги натижалари бўлган ўқув мақсадига эришишга йўналтирилганлигини ҳам кузатиш мумкин. Технологик ёндашувни қўллаш қўйилган ўқув мақсадларига эришишни кафолатлайди.

Кенг кўламда амалга ошириладиган таълим ислохотлари таълим жараёнининг илғор технологияларини ўрганиш ва уларнинг ўқув-тарбия жараёнига жорий этилишини тақозо қилади. Бу эса, ўз навбатида, педагоглардан таълим соҳасига технологик ёндашувни, педагогик технология усулини эгалашни ва худудимизнинг миллий, маънавий-маданий хусусиятларини ва анъаналарини ҳисобга олган ҳолда педагогик амалиётда қўллаш ва уларни ривожлантиришни талаб этади.

Технологик ёндашув доирасида яратилган дидактик лойиҳалаш усулларига бўлган муносабат ўқув жараёнини самарали ва ижодий режалаштириш, янги фикрлар билан бойитиш, уларнинг натижаларини баҳолашга ёрдам беради.

Таълимни бошқаришга тизимли ёндашув - бу бошқарувчи, яъни ўқитувчининг мавжуд имкониятлари асосида таҳсил олувчиларга керакли билим, кўникма ва малакаларни қўйилган мақсадга мос ҳолда шакллантириш жараёнидир. Таълимда бошқариш жараёни турли йўллар билан амалга оширилиши мумкин. Ҳозирги пайтда таълим-тарбия жараёнини бошқаришга турли технологиялар жорий этилмоқда. Таълимнинг ҳаракатчан моделини тузиш орқали бошқариш ўзининг самарадорлигини кўрсатмоқда. Мўлжалланган технология тизимли ёндашувга асосланган бўлиб, қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилади: ўрганиладиган фан бўйича маълумотларни тайёрлаш; тайёрланган маълумотларни ўқитиш услуги ва мақсадини эътиборга олган ҳолда маълум кетма-кетликка келтириш; ўқув материали мазмунни қўлламоқчи бўлган педагогик усуллар нуқтаи назаридан таҳлил қилиш; педагогик технологиялар қўлланилишининг тегишли босқичига оид мақсадни аниқлаш; педагогик технологияларни қўллаш жараёни кетма-кетлигини ишлаб чиқиш; технологиялардан фойдаланишга оид услубий тавсиялар тайёрлаш; технологияларни қўллаш ва эришилган натижаларни билим, кўникма ва малака тизимларига ажратиш; олинган натижалар бўйича сифат кўрсаткичларини аниқлаш; кўзланган мақсадга эришилганлик даражасини баҳолаш; таълимни бошқариш жараёни тўғрисида тегишли хулосалар чиқариш ва бошқалар.

«Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да белгиланган вазифаларни амалга ошириш учун ижодий педагогикага, ижодкор ўқитувчига эҳтиёж ниҳоятда ортиб бормоқда.

Бугун таълим муассасаларида ижодкор ўқитувчиларнинг мавжуд бўлиши-давр талабидир.

Педагогик фаолият – бу инсон шахсини, унинг дунёқарашини, ишончини, онгини, хулқини шакллантиришга бўйсундирилган чексиз масалаларни ечиш жараёнидир. Психологик-педагогик адабиётларда педагогик фаолият турлари (таълим берувчи, тарбияловчи, ривожлантирувчи, сафарбарлик, тадқиқотчилик, ташкилотчилик ва бошқалар) қатор олимлар томонидан тадқиқ қилинган. Шу билан биргаликда, педагогик фаолият мунтазам ўзгарувчан, янгиланувчан, ривожланувчанлиги билан ажралиб туради, унга ижтимоий буюртма узлуксиз таъсир кўрсатади.

Таълим-тарбия жараёнини замонавий педагогик технологиялар билан таъминлаш вазифаси педагогдан бевосита ижодий фаолиятни ҳамда ишлаб чиқаришга тегишли бўлган соҳа билимларини талаб этади. Демак, технология мавжуд экан, уни таълим-тарбия жараёнига сингдириш шарт экан, бу жараён қаерда кечиши мумкин, деган савол туғилиши табиий. Бу эса, шаксиз, педагогик корхонада, яъни педагогик ишлаб чиқариш жараёнида рўй беради.

Тарбиялаш технологияси – нисбатан янги атама бўлишига қарамай ривожланган мамлакатларда кенг тарқалган. Тарбиялаш технологияси педагогикада янги йўналиш ҳисобланган «ижтимоий педагогика» билан биргаликда фуқаролик ғурури, ватанпарварлик, ижтимоий фаоллик, масъулият ҳисси ва бошқа шахсий сифатларни шакллантиришга жиддий таъсир қилмоқда.

Ўқитувчи(педагог)ларнинг ўзида мулоқот, баҳс олиб бориш маданиятини шакллантириш мақсадида педагогик таълим мазмунига қўйиладиган талаблар, айниқса муҳимдир. Ўзаро ҳамкорлик педагогикаси – ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талаба ўртасида ҳамфикрлик, бир-бирига ишонч, ўзаро ёрдам, ижодий ҳамкорлик муҳитини яратади. Бу эса, ўз навбатида, ёшлар томонидан ҳақиқий инсоний қадриятларнинг англаб олиниши ва эътироф этилишини кафолатлайди.

Ўқув-тарбия жараёнига замонавий педагогик технологияларни жорий қилиш педагогдан ижодий ишлашни талаб этади. Педагог ўзида унга ёрдам берувчи ташқи имкониятлар, яъни, назарий-амалий материаллар, ўқув қуроллари ва воситалари мавжудлиги ҳақида тўлиқ маълумотларга эга бўлиши керак. Педагог ўзидаги мавжуд маълумотлар ва имкониятлар асосида қаралаётган таълим йўналиши бўйича мавжуд методика ва илғор ўқитиш услубларини кўзлаган мақсадга йўналтириш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Педагогда шаклланган билим, кўникма, малака, ўқитиш воситалари, замонавий педагогик технологиялар имкониятларини мақсадга мувофиқ йўналтира олиш қобилиятлари мавжуд бўлса, у давлат таълим стандартлари асосида таълим олувчига аниқ мақсадни белгилаб бера олиши мумкин. Бу эса, ўз навбатида, педагогик технологияларни қўллаш режасини ишлаб чиқишга, яъни вазифаларини белгилаб олишга олиб келади. Белгиланган мақсад ва вазифаларни эътиборга олган ҳолда таълимнинг ҳаракатчан модели яратилади. Моделни ишлаб чиқиш асосан тизимли ёндашув услуги, мақсадлар тизимини яратиш ва унга эришиш кетма-кетлигига асосланган ҳолда олиб борилади. Таълим моделини яратиш-замонавий таълим технологиясининг асосий талабларидан биридир.

Бир-бирига боғлиқ бўлган талабларнинг мажмуи, педагогнинг умумлаштирилган моделини ташкил этади. Умумлашган моделга мувофиқ асосий талаблар қуйидагилардан иборат; яъни:

- педагогнинг таълим бериш маҳорати;

- педагогнинг тарбиялай олиш маҳорати;
- таълим-тарбия жараёнида инсон омилини таъминловчи шахс фазилати;
- таълим олувчиларнинг билимларини холисона баҳолай олиш ва назорат қила олиш маҳорати.

Таълим тизимида янги ахборотлар билан ишлаш қобилиятига эга бўлган кучлар шаклланимоқда, янги ижодий ечимлар топилмоқда ва таълим дастурини индивидуаллаштиришга қаратилган саъй-ҳаракатлар кучаймоқда.

Замонавий педагогик технологияларнинг психологик-педагогик нуқтаи назардан такомиллашувининг асосий йўналишлари қуйидагилар билан ифодаланади:

- ўқувчи-талабанинг ёдлашдан эслаб қолиш функциясига ўтиши, яъни ўзлаштирилганини ишлатиш имконини берувчи ақлий ривожланиш жараёнига ўтиши;
- билимнинг ассоциатив статистик моделидан ақлий ҳаракатнинг динамик таркибий тизимларига ўтиш;
- ўртача ўқувчи-талабага йўналтирилганликдан ўқитишнинг табақалашган ва индивидуаллаштирилган дастурларига ўтиш;
- ўқувчи-талабанинг ташқи мотивациясидан ички маънавий иродали тартибга солинишга ўтиш ва ҳ.к.

Таълимда замонавий дидактика ва таълим таркибларининг самарадорлигини ошириш, янги ғоя ва технологияларнинг илмий ишлаб чиқилиши ва амалий асосланишига ўтилмоқда. Бунда ҳар хил педагогик тизим билан ўқитиш технологиялари ўртасида боғлиқлик, амалиётда давлат таълим тизимининг янги шакллари апробацияси, ҳозирги замон шароитида ўтмишнинг педагогик тизимларини қўллаш муҳим ҳисобланади.

Педагогик технология пайдо бўлгунга қадар бошқа масалалар қаторида мураккаб қурилма ва жараёнлар ўрганиладиган таълим тизими доирасида айнан таълим жараёнини етарлича самарали лойиҳалаш қоидаси ишлаб чиқилмади. Бу бўшлиқни педагогик технология педагогнинг лойиҳалаштирилган ўқув жараёнига ижодий ёндашуви учун кенг ўрин қолдирган ҳолда тўлдиради.

Педагогик технологиянинг ўзига хос томони шундан иборатки, унда ўқув мақсадларига сўзсиз эришиш ўқув жараёнида лойиҳалаштирилади ва амалга оширилади. Технологик ёндашув, энг аввало, юзакиликда эмас, балки режалаштирилган натижани амалга ошириш имконини берувчи конструктив, кўрсатмали схемада ўз ифодасини топади.

Мақсадга йўналтирилганлик, жараён натижаларини ташхисли текширув, таълимни алоҳида ўргатувчи эпизодларга бўлиш, ўқув жараёнининг барча бундай қирраларини бугунги кунда таълимни қайта ишлаб чиқиш цикли ғоясига мужассамлаштириш имконини туғдиради.

У асосан ўз ичига қуйидагиларни олади:

- таълимда умумий мақсаднинг қўйилиши;
- тузилган умумий мақсаддан аниқ мақсадга ўтиш;
- ўқувчи-талабаларнинг билим даражаларини дастлабки (ташхисли) баҳолаш;
- бажариладиган ўқув ишлари мажмуаси (бу босқичда тесқари боғланиш асосида зудлик билан таълим жараёнига тузатиш киритиш имконияти бўлиши лозим);
- натижани баҳолаш.

Ўқув мақсадларининг тўлиқ стандартлаштирилишининг меъёри қуйидагича бўлиши мумкин:

а) юқори, аммо мутлақ эмас:

б) мутлақ.

Биринчи ҳолатда мақсаднинг мураккаблиги туфайли уни тўлиқ кузатувчан хатти-ҳаракатлар типига айлантириш имконини бермайди, цикл тўлалигича қайта ишлаб чиқилмайди.

Иккинчи ҳолатда конвейерли жараён бўлган таълимнинг репродуктив типи билан иш юритилади.

Ўқув жараёнини педагогик технология асосида ташкил этишнинг режалаштириш босқичида, етакчи педагог олимлар, методист ўқитувчилар педагогик технологиянинг қонун-қоида ва принциплари асосида услубий материалларни ишлаб чиқиш пайтларида улардан юксак малака талаб этилади. Материаллар тайёр бўлгач, педагог асосан, ташкилий ва консултатив (ижодий қўшимчалар киритиш имконини сақлаган ҳолда) вазифаларни бажаради.

Ўқув жараёнининг барча босқичларида бутун тизимнинг асосий технологик жиҳати – ўқув жараёнининг сўнгги натижаларига йўналтирилганлигини кузатиш мумкин.

Умумий кўринишда педагогик технология таркибига қуйидагилар киради:

- идентификацияланган ўқув мақсадларини ишлаб чиқиш;
- ўқув мақсадлари таксономияси;
- ўқув мақсадларини назорат (тест) топшириқларига айлантириш;
- мақсадга эришиш усуллари;
- эришилган ўқув мақсадларини баҳолаш.

Педагогик технологияни тушунишнинг асосий йўли аниқ белгиланган мақсадларга қаратилганлик, таълим олувчи билан мунтазам ўзаро алоқани ўрнатишдир. Ўзаро алоқа педагогик технологиянинг асосини ташкил қилиб, ўқув жараёнини тўлиқ қамраб олади. Ўқитувчи(педагог) ўз олдида ўқувчи-талабалар ўқув материалининг мазмунини тушуниб, ўзлаштириб олсин, маълум билимларни эгаллаб, амалиётга қўллашга ўргансин деган мақсадни қўяди. Бироқ ўзлаштириш, тушуниш, қўллаш нимани англатади? Ўқитувчи (педагог) ўз олдида қўйган мақсадга эришганлигини қандай билади?

Педагогик мақсадга эришганлик ёки эришмаганликни билишнинг аниқ воситалари бўлгандагина, ўқитувчи(педагог) ўзининг меҳнати самарали эканлигига ва танлаган методларининг мақсадга мувофиқлигига, ёки аксинча, самарасиз эканлигига ишонч ҳосил қилиши мумкин.

М.В.Кларин фикри бўйича, ўқитувчи (педагог)лар томонидан мақсадларни белгилашнинг типик усуллари қуйидагича:

4. Ўқув материалининг режасидан келиб чиқиб, мақсадни белгилаш.
5. Мақсадни ўқитувчи(педагог) фаолияти орқали аниқлаш.
6. Ўқувчи-талабанинг интеллектуал, эмоционал, шахсий ривожланиш ички жараёнлари ва қонуниятлари орқали ўқув мақсадини қўйиш.

Ўқитишнинг мақсади ва таълим мазмунини ўқитувчи(педагог) ёки ўқувчи-талабанинг фаолияти орқали белгилаш таълимда кутилаётган натижалар ҳақида аниқ таассуротга эга бўлишга имкон бермайди. Бу натижалар ҳақида ўқувчи-талабалар фаолиятининг фақат ташки томондан намоён бўлишини кузатиш мумкин. Бу мақсадга эришишнинг жуда содда ва самарасиз йўлидир.

Ривожланган давлатларда ўқувчи-талаба ва ўқитувчи(педагог)лар учун мақсадларни алоҳида-алоҳида белгилаш одат тусига кирган. Бу мантиқан тўғри,

чунки ўқитиш жараёни педагог ва ўқувчи-талабанинг ўзаро ҳамкорликдаги фаолияти ҳисобланади.

Бунда мақсадлар ўқитувчи(педагог)нинг фаолиятдан келиб чиққан ҳолда қўйилади (ўргатиш, тушунтириш, кўрсатиш, айтиб бериш ва ҳоказо), ўқувчи-талабанинг характерларида ифодаланадиган натижалар эса таълимнинг вазифалари дейилади. Бундай маънода таълим вазифалари ўқувчи-талаба машғулотнинг охирида билиши ёки бажара олиши мумкин бўлган нарсани англатади.

Умуман олганда, таълим жараёнида вазифаларни ўлчаш, аниқлаш, ўқитишни қайта такрорлаш имконига эга бўлиш учун ҳар бир мақсадга эришиш мезонини билиш керак, яъни таълим мақсади шундай қўйилиши керакки, унга эришганлик ҳақида аниқ хулоса чиқариш мумкин бўлсин.

1.3. Таълимда ахборот технологиялари

Бугунги кунда ахборот технологиялари жамиятимиз ривожланишига таъсир этувчи энг муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Ахборот технологиялари инсоният тараққиётининг турли босқичларида ҳам мавжуд бўлиб, ҳозирги замон ахборотлашган жамиятнинг ўзига хос хусусияти шундаки, ахборот технологиялари барча мавжуд технологиялар, хусусан янги технологиялар орасида етакчи ўрин эгалламоқда.

Ахборот технологияси ва техник воситалар самарасини белгилайдиган дидактик материаллардан кенг фойдаланиш замонавий педагогик технологияларнинг асосий белгиларидан биридир. Миллий дастурда таълим-тарбия жараёнини бошқаришнинг бу муҳим воситасига алоҳида урғу берилган. Ахборотли воситалар (компьютер, электрон алоқа, радио, телевидение) дан фойдаланиш даражаси икки омил билан аниқланади:

1. Ўқув жараёни учун ахборотли воситалар самара берадиган мавзулар юзасидан дидактик материалларни ишлаб чиқиш.
2. Педагогларнинг ўз амалий фаолиятларида техник воситалар ва дидактик материаллардан методик жиҳатдан тўғри фойдалана олиш тайёргарлигини текшириш.

Ахборотли таълим жараёни олдиндан педагогик лойиҳалангандагина кўзланган мақсадга эришиш мумкин. Педагогик жараённи компьютерлаштириш асосий йўналишларидан бири ва замонавий педагогик технологияларнинг шуғулланиши лозим бўлган соҳасидир.

Ахборот технологиялари – бу одамларнинг билимларини ривожлантирадиган, уларнинг техника ва ижтимоий жараёнларни бошқариш бўйича имкониятларини кенгайтирадиган маълумотларни ташкил этиш, сақлаш, ишлаб чиқиш, тиклаш, узатиш усуллари ва техник воситаларидир. Яна шунингдек, ахборот технологиялари деганда, маълум бир мақсадга эришиш учун амалга ошириладиган жараёнлар занжиридан иборат яратувчи фаолият тушунилади. Агар технологик занжирни ташкил этувчи жараёнлар, улар орасидаги ахборот алмашинувини ташкил этиш ва уларни уйғунлаштиришда компьютерлардан фойдаланиш имконияти яратилса, ҳар қандай технологиянинг самарадорлиги ортади. Албатта, бунинг учун мазкур технологияни синчиклаб ўрганиш, жараёнлардаги ва улар ўртасидаги ахборот алмашинувини, шунингдек, жараёнлар занжирини (яъни технологияни) бошқаришнинг ахборот таъминотини таҳлил этиш зарурияти пайдо бўлади.

Ҳозирги замон ахборот технологияларининг асосини қуйидаги учта техника ютуғи ташкил этади:

1. Ахборотнинг машина ўқийдиган тушунчаларда жамлаш муҳитининг пайдо бўлиши (магнит, ленталар, кинофильмлар, магнит дисклар ва х.);
2. Ахборотни ер шарининг исталган нуқтасига вақт ва масофа бўйича муҳим чеклашларсиз етказишини таъминловчи алоқа воситаларининг ривожланиши, аҳолининг алоқа воситалари билан кенг қамраб олиниши (радио эшиттириш, телевидение, маълумотларни узатиш тармоқлари, йўлдош алоқа, телефон тармоғи ва х.);
3. Ахборотни компьютерлар ёрдамида берилган алгоритм бўйича автоматлаштирилган ишлаб чиқиш имконини (саралаш, таснифлаш, керакли шаклда ифодалаш, яратиш ва х.) ошириш.

1-боб. Алгоритмлар назариясини ўрганишда лойиҳалашнинг ўрни ва аҳамияти

1.1. Лойихалаш талабалар билан ишлашни ташкиллаштириш шакли

Педагогик технологиянинг анъанавий ўқитиш методикасидан фарқловчи белгилари кўп. Педагогик технология анъанавий методикадан, аввало мақсадларнинг қўйилиши ва унга эришиши билан фарқланади.

Педагогик технологиянинг усул ва методлари таълимнинг умумий мақсадлари (ўқитувчи ва талабанинг мақсадлари)ни ишлаб чиқиш, уларни амалга ошириш ва натижаларни назорат қилиш, кузатиш ҳамда баҳолашга хизмат қилади.

Лойихалаштириш фаолияти ўқувчи-талабалар билан ишлашни ташкиллаштиришнинг энг оммабоп шакллариандир. Лойихалаш методи – ўқитишни ташкиллаштирилиш бўлиб, ўқувчи-талабалар режалаштириш жараёни ва амалий вазифаларни бажаришлари орқали лойиха кўринишда билим олади. Лойихалаштириш методини қўллаш натижасида лойиха (проект) кўринишидаги билим ўзлаштирилади.

Ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги муносабатларни ифодаловчи ҳамкорлик педагогикасига таяниб, талабаларнинг биргаликда таълим олишлари амалга оширилади. Талабаларнинг ҳамкорликда таълим олишлари, таълим жараёнларини лойихалаштириш, талабалар билан ишлашни лойихалаштириш кабилар замонавий педагогик технологияларнинг асосий методлари ҳисобланади.

Ўқув-тарбия жараёнида вужудга келган янги педагогик муносабатлар мазкур жараёнда замонавий педагогик технологияларни қўллашни тақозо қилади.

Педагогика фани ва амалиётида турли хил ёндашувлар қўлланилади. Оғзаки-кўргазмали, тадқиқий, изланувчан, тизимли, функционал, комплекс, технологик, муаммоли-унсурли, фаолиятли ёндашувлар.

Оғзаки-кўргазмали ёндашув. У анъанавий бўлиб, асосан ўқитувчининг ахборот бериши, ўқувчи-талабаларнинг билимни қабул қилиши, тўплаши ва хотирасида сақлаши билан белгиланади. «Билим» тушунчаси хотирада сақланадиган ахборот маъносида тушунилади. Бундай билимлар, уларни қўллай олиш кўникмалари (имтиҳонда шу ахборотга доир берилган саволга берган жавобига қараб) орқали текшириб кўрилади. Бу тизимдаги билимлар – асосан эсда сақлаб қолиш натижаси, кўпинча расмий маълумотдир, у кўпинча юзаки бўлиши ҳам мумкин. Улар хотира тубида сақланган бўлади ёки бошқа сўз билан айтганда, фақат унга қаратилган тўғридан-тўғри савол қўйилганда эсга олинади. Қайта эсга олиш даражасидаги билим узоқ вақт хотирада сақланмайди. Талаба савол берилганда уни эслаши, баъзан эса умуман эслай олмаслиги ҳам мумкин.

Оғзаки-кўргазмали ёндашув республикамиз ўқув юртларида кенг тарқалган. Маълумот бериш тизимида тайёр билимларни «ўқитувчи-талабаларга», уларнинг эҳтиёжи ва фаоллик даражаси боғлиқ бўлмаган ҳолда, бевосита бериши мумкин бўлган имкониятдан келиб чиқади. Демак, шунга кўра ўқитувчининг асосий вазифаси – зарурий ахборотни маълум қилиши ва уни хотирада мустаҳкамлаш устида ишлашдир.

В.Гузеевнинг таъкидлашича, анъанавий методикага хос бўлган хусусият дастур талабларида ифодаланувчи таълим мақсадларини «ўзлаштириш» тушунчаси қобигига ўралган қандайдир ноаниқ тасаввур билан тавсифланади. Бунда таълим жараёнида кўпроқ муваффақиятга эришган ўқитувчиларнинг иш тажрибаларини умумлаштириш асосида таълим жараёнлари ташкил этилади. Ҳар бир аниқ вазият учун илғор

Ўқитувчи (педагог)ларнинг педагогик фаолияти намунаси қидирилади, аммо таълим тизимида фаолият юритаётган бир қатор олимлар ва амалиётчилар алоҳида методикаларнинг даври ўтиб кетганлиги ва ҳар қандай илғор педагоглар тажрибаларини умумлаштириш тизимли ва мақсадга йўналтирилган, самарали таълимни куриш имконини бермаслигини жиддий таъкидлашмоқда.

Республикада амалга оширилаётган таълим соҳасидаги бир қатор ижобий ишлар, фан-техниканинг жадал суръатлар билан ўсиши, бугунги кунда рақобатбардош юқори малакали кадрлар тайёрлаш, шахсни ривожлантириш, унинг маълумот олиш даражасини юқори тарзда таъминлашга нисбатан жамият эҳтиёжлари билан ўқитиш услублари ўртасида зиддиятлар туғилишига олиб келади. Шунинг учун таълим жараёнида бошқа ёндашувларни ҳам қўллаш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқий-ижодий ёндашув. Таълимнинг мақсади талабада бирор муаммони ечиш қобилиятини ўстириш, янги билим ва тажрибани мустақил равишда ўзлаштириш, ҳаракатнинг янги замонавий усулларини топиш ва ташаббус кўрсатишни назарда тутати.

Тадқиқий-ижодий ёндашувда педагог талабанинг ўқув фаолиятига рағбатлантирувчи усулда раҳбарлик қилади, шахсий ташаббусини қўллаб-қувватлаб, у билан ҳамкорлик қилади ҳамда унинг фикр ва қизиқишларини доимо назарда тутати. Педагогнинг талаба шахсига бўлган муносабати, уларга муҳаббати ва жон койитиши, юксак ишончи, ўзаро ҳамкорликнинг вужудга келиши, мулоқот маданиятининг юқори даражада бўлиши, таҳсил олиш жараёнида талабаларни тўғридан-тўғри мажбурлашдан воз кечиш ва аксинча, ижобий рағбатлантиришнинг устунлиги туфайли кўзланган мақсадга эришиш, талабалар фаолиятида учрайдиган камчиликларга чидамли бўлиш, уларни бартараф этишнинг энг самарали йўларини қўллашда намоён бўлади. Ушбу ёндашув бўйича педагогик технология вариантлари ишлаб чиқилган. Тадқиқий-ижодий ёндашувнинг таълим тизимида ўз ўрни бор ва у ўз жойида қўлланиши лозим.

Изланувчан ёндашув. Бу ёндашувдаги мақсад талабаларда муаммони ҳал этиш, янги, охиригача тугалланмаган тажрибани мустақил ўзлаштириш, таъсир этишнинг янги йўлларини яратиш қобилиятларини, шахсий идрокни ривожлантиришдан иборатдир.

Изланувчан таълим андозасида таълим мазмуни табиат ва жамият билан узвий ўзаро таъсирдаги шахсни тадқиқотчилик йўлига бошлаш, унинг жадал ижодий фаолиятини таъминлашга хизмат қилади.

Шу билан бирга педагог таълим олувчилар ўқув фаолиятини бошқаришда демократик, рағбатлантирувчи йўл тутати, уларнинг шахсий тугалланмаган тажрибани мустақил ўзлаштириш, хатти-ҳаракати, ҳаракатнинг янги йўлларини яратиш қобилиятларини, шахсий маъно касб этишини ривожлантириш йўлини тутати. Изланувчан таълим андозасининг таълим мазмуни, табиат ва жамият билан ўзаро таъсири шахсни тадқиқотчилик йўлига бошлаши унинг жадал ижодий фаолияти характери билан боғлиқ.

Педагог таълим олувчилар ўқув фаолиятини бошқаришда ижодий йўл тутати, талабаларнинг ўқув фаолиятининг оператив-техник жиҳатларини ўзлаштиришга қадар унинг аҳамияти ва рағбатларини биринчи ўринга олиб чиқади. Бугунги кунга қадар ўқитишда изланувчан ёндашувни ўз ичига олувчи педагогик технология кўринишлари ишлаб чиқилган.

Тизимли ёндашув – илмий билиш методологияси ва педагогик амалиётнинг бир йўналиши сифатида универсал тавсифга эга, у педагогикада кенг қўлланади. «Тизимли ёндашув» тушунчаси кўпинча «тизимли метод», «тизимли таҳлил усули» тушунчалари билан узвий боғлиқ ҳолда англонади. Чунки тизимли таҳлил усуллари ҳам объектни яхлит тизим сифатида ўрганишни назарда тутди. Тизимли ёндашув тузилиш вазифасига кўра бажариладиган таҳлилга жуда яқин. Тизимли таҳлилнинг объекти яхлит нарса ёки ҳодиса ҳисобланади, у объектнинг турли қисмларини, қисмларнинг ўзаро узвийлигини, тизимнинг чегараларини ва тизимнинг атроф-муҳит билан боғлиқлиги, алоқадорлигини назарда тутди. Бу тизимда бир қанча қоида ва принциплар мажмуидан фойдаланиладики, улар тадқиқотчилик ва амалий фаолиятда юқори натижаларга эришиш имкониятини яратди.

Технологик ёндашув. Технология - тайёр маҳсулот олиш учун ишлаб чиқариш жараёнларида қўлланадиган усул ва методлар мажмуи бўлиб, шундай усул ва методларни ишлаб чиқувчи ва такомиллаштирувчи фан сифатида таърифланади. Технологиянинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, унда ўқув мақсадларига эришишни кафолатлайдиган ўқув жараёни лойиҳалаштирилади ва амалга оширилади. Технологик ёндашув, энг аввало, тасвирлаш эмас, балки лойиҳалаштирилган натижаларни амалга ошириш имконини берувчи амалий кўрсатмаларни тузилмада ўз ифодасини топади.

Таълимга технологик ёндашув ўқув жараёнини ўзаро узвий боғлиқ этаплар ва амалларга ажратишни ва бўлишни; таълимдан кўзланган натижага эришиш учун бажариладиган ҳаракатларни мувофиқлаштириш, босқичма-босқич амалга оширишни; лойиҳалаштирилган иш ва амалларнинг барчасини бир хил тарзда бажаришни назарда тутди.

Қайта такрорланиш хусусияти туфайли ушбу тизим модул шаклига эга бўлиб, мазмунлар билан тўлдирилган ва умумий таркибга боғланган бирликлар, яъни таълимнинг умумий мақсади ва мазмуни, ўқув мақсади, ўқитиш ва баҳолаш жамламаларидан ташкил топади. Амалда бу педагогнинг қайта-қайта такрорланувчан ҳаракатининг алгоритми ҳисобланади. Ушбу алгоритмнинг янги ва янги бўлимларда қўлланиши ўқув жараёни кўламини қамраб олади.

Таълим жараёнини педагогик технология асосида ташкил этишнинг режалаштириш босқичида, етакчи педагоглардан педагогик технологиянинг қонун-қоида ва тамойиллари асосида услубий ашёларни ишлаб чиқиш пайтларида юқорида малака талаб этилади. Лойиҳа тайёр бўлгач, педагог асосан ташкилотчи ва маслаҳатчи вазифаларини бажаради.

Бу ёндашув асосан, репродуктив таълимга хосдир. Репродуктив таълим типик вазиятларда бирор иш-ҳаракатни олдин билиб олинган қоидалар асосида бажаришдир. Репродуктив даража учун педагогик технология усулида таълим – такрор ишлаб чиқилладиган конвейерли жараён сифатида ташкил этилади, ундан кутиладиган натижа ҳам муфассал тасвирланиб, аниқ қайд этилади. Ўқув материали аниқ ифодаланган ўқув мақсадига мос қайта тузилиб, ишлаб чиқилади, баъзи бўлақлари қисмларга ажратилиб, ҳар бир бўлақни ўрганиш мустақил назорат қилиниб, хато ва камчиликларни тўғриланиб борилади.

Ўқув жараёнининг барча босқичларида бутун тизимнинг асосий технологик жиҳати – ўқув жараёнининг сўнгги натижалари бўлган ўқув мақсадига эришишга йўналтирилганлигини ҳам кузатиш мумкин. Технологик ёндашувни қўллаш қўйилган ўқув мақсадларига эришишни кафолатлайди.

Кенг кўламда амалга оширилаётган таълим ислохотлари таълим жараёнининг илғор технологияларини ўрганиш ва уларнинг ўқув-тарбия жараёнига жорий этилишини тақозо қилади. Бу эса, ўз навбатида, педагоглардан таълим соҳасига технологик ёндашувни, педагогик технология усулини эгалашни ва худудимизнинг миллий, маънавий-маданий хусусиятларини ва анъаналарини ҳисобга олган ҳолда педагогик амалиётда қўллаш ва уларни ривожлантиришни талаб этади.

Технологик ёндашув доирасида яратилган дидактик лойиҳалаш усулларига бўлган муносабат ўқув жараёнини самарали ва ижодий режалаштириш, янги фикрлар билан бойитиш, уларнинг натижаларини баҳолашга ёрдам беради.

Таълимни бошқаришга тизимли ёндашув - бу бошқарувчи, яъни ўқитувчининг мавжуд имкониятлари асосида таҳсил олувчиларга керакли билим, кўникма ва малакаларни қўйилган мақсадга мос ҳолда шакллантириш жараёнидир. Таълимда бошқариш жараёни турли йўллар билан амалга оширилиши мумкин. Ҳозирги пайтда таълим-тарбия жараёнини бошқаришга турли технологиялар жорий этилмоқда. Таълимнинг ҳаракатчан моделини тузиш орқали бошқариш ўзининг самарадорлигини кўрсатмоқда. Мўлжалланган технология тизимли ёндашувга асосланган бўлиб, қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилади: ўрганилаётган фан бўйича маълумотларни тайёрлаш; тайёрланган маълумотларни ўқитиш услуги ва мақсадини эътиборга олган ҳолда маълум кетма-кетликка келтириш; ўқув материали мазмунни қўлламоқчи бўлган педагогик усуллар нуқтаи назаридан таҳлил қилиш; педагогик технологиялар қўлланилишининг тегишли босқичига оид мақсадни аниқлаш; педагогик технологияларни қўллаш жараёни кетма-кетлигини ишлаб чиқиш; технологиялардан фойдаланишга оид услубий тавсиялар тайёрлаш; технологияларни қўллаш ва эришилган натижаларни билим, кўникма ва малака тизимларига ажратиш; олинган натижалар бўйича сифат кўрсаткичларини аниқлаш; кўзланган мақсадга эришилганлик даражасини баҳолаш; таълимни бошқариш жараёни тўғрисида тегишли хулосалар чиқариш ва бошқалар.

«Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да белгиланган вазифаларни амалга ошириш учун ижодий педагогикага, ижодкор ўқитувчига эҳтиёж ниҳоятда ортиб бормоқда. Бугун таълим муассасаларида ижодкор ўқитувчиларнинг мавжуд бўлиши-давр талабидир.

Педагогик фаолият – бу инсон шахсини, унинг дунёқарашини, ишончини, онгини, хулқини шакллантиришга бўйсундирилган чексиз масалаларни ечиш жараёнидир. Психологик-педагогик адабиётларда педагогик фаолият турлари (таълим берувчи, тарбияловчи, ривожлантирувчи, сафарбарлик, тадқиқотчилик, ташкилотчилик ва бошқалар) қатор олимлар томонидан тадқиқ қилинган. Шу билан биргаликда, педагогик фаолият мунтазам ўзгарувчан, янгиланувчан, ривожланувчанлиги билан ажралиб туради, унга ижтимоий буюртма узлуксиз таъсир кўрсатади.

Таълим-тарбия жараёнини замонавий педагогик технологиялар билан таъминлаш вазифаси педагогдан бевосита ижодий фаолиятни ҳамда ишлаб чиқаришга тегишли бўлган соҳа билимларини талаб этади. Демак, технология мавжуд экан, уни таълим-тарбия жараёнига сингдириш шарт экан, бу жараён қаерда кечиши мумкин, деган савол туғилиши табиий. Бу эса, шаксиз, педагогик корхонада, яъни педагогик ишлаб чиқариш жараёнида рўй беради.

Тарбиялаш технологияси – нисбатан янги атама бўлишига қарамай ривожланган мамлакатларда кенг тарқалган. Тарбиялаш технологияси педагогикада янги йўналиш ҳисобланган «ижтимоий педагогика» билан биргаликда фуқаролик ғурури,

ватанпарварлик, ижтимоий фаоллик, масъулият ҳисси ва бошқа шахсий сифатларни шакллантиришга жиддий таъсир қилмоқда.

Ўқитувчи(педагог)ларнинг ўзида мулоқот, баҳс олиб бориш маданиятини шакллантириш мақсадида педагогик таълим мазмунига қўйиладиган талаблар, айниқса муҳимдир. Ўзаро ҳамкорлик педагогикаси – ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талаба ўртасида ҳамфикрлик, бир-бирига ишонч, ўзаро ёрдам, ижодий ҳамкорлик муҳитини яратади. Бу эса, ўз навбатида, ёшлар томонидан ҳақиқий инсоний қадриятларнинг англаб олиниши ва эътироф этилишини кафолатлайди.

Ўқув-тарбия жараёнига замонавий педагогик технологияларни жорий қилиш педагогдан ижодий ишлашни талаб этади. Педагог ўзида унга ёрдам берувчи ташқи имкониятлар, яъни, назарий-амалий материаллар, ўқув куроллари ва воситалари мавжудлиги ҳақида тўлиқ маълумотларга эга бўлиши керак. Педагог ўзидаги мавжуд маълумотлар ва имкониятлар асосида қаралаётган таълим йўналиши бўйича мавжуд методика ва илғор ўқитиш услубларини кўзлаган мақсадга йўналтириш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Педагогда шакланган билим, кўникма, малака, ўқитиш воситалари, замонавий педагогик технологиялар имкониятларини мақсадга мувофиқ йўналтира олиш қобилиятлари мавжуд бўлса, у давлат таълим стандартлари асосида таълим олувчига аниқ мақсадни белгилаб бера олиши мумкин. Бу эса, ўз навбатида, педагогик технологияларни қўллаш режасини ишлаб чиқишга, яъни вазифаларини белгилаб олишга олиб келади. Белгиланган мақсад ва вазифаларни эътиборга олган ҳолда таълимнинг ҳаракатчан модели яратилади. Моделни ишлаб чиқиш асосан тизимли ёндашув услуги, мақсадлар тизимини яратиш ва унга эришиш кетма-кетлигига асосланган ҳолда олиб борилади. Таълим моделини яратиш-замонавий таълим технологиясининг асосий талабларидан биридир.

Бир-бирига боғлиқ бўлган талабларнинг мажмуи, педагогнинг умумлаштирилган моделини ташкил этади. Умумлашган моделга мувофиқ асосий талаблар қуйидагилардан иборат; яъни:

- педагогнинг таълим бериш маҳорати;
- педагогнинг тарбиялай олиш маҳорати;
- таълим-тарбия жараёнида инсон омилини таъминловчи шахс фазилати;
- таълим олувчиларнинг билимларини холисона баҳолай олиш ва назорат қила олиш маҳорати.

Таълим тизимида янги ахборотлар билан ишлаш қобилиятига эга бўлган кучлар шакланмоқда, янги ижодий ечимлар топилмоқда ва таълим дастурини индивидуаллаштиришга қаратилган саъй-ҳаракатлар кучаймоқда.

Замонавий педагогик технологияларнинг психологик-педагогик нуқтаи назардан такомиллашувининг асосий йўналишлари қуйидагилар билан ифодаланади:

- ўқувчи-талабанинг ёдлашдан эслаб қолиш функциясига ўтиши, яъни ўзлаштирилганини ишлатиш имконини берувчи ақлий ривожланиш жараёнига ўтиши;
- билимнинг ассоциатив статистик моделидан ақлий ҳаракатнинг динамик таркибий тизимларига ўтиш;
- ўртача ўқувчи-талабага йўналтирилганликдан ўқитишнинг табақалашган ва индивидуаллаштирилган дастурларига ўтиш;
- ўқувчи-талабанинг ташқи мотивациясидан ички маънавий иродали тартибга солинишга ўтиш ва ҳ.к.

Таълимда замонавий дидактика ва таълим таркибларининг самарадорлигини ошириш, янги ғоя ва технологияларнинг илмий ишлаб чиқилиши ва амалий асосланишига ўтилмоқда. Бунда ҳар хил педагогик тизим билан ўқитиш технологиялари ўртасида боғлиқлик, амалиётда давлат таълим тизимининг янги шакллари апробацияси, ҳозирги замон шароитида ўтмишнинг педагогик тизимларини қўллаш муҳим ҳисобланади.

Педагогик технология пайдо бўлгунга қадар бошқа масалалар қаторида мураккаб курилма ва жараёнлар ўрганиладиган таълим тизими доирасида айнан таълим жараёнини етарлича самарали лойиҳалаш қоидаси ишлаб чиқилмади. Бу бўшлиқни педагогик технология педагогнинг лойиҳалаштирилган ўқув жараёнига ижодий ёндашуви учун кенг ўрин қолдирган ҳолда тўлдирди.

Педагогик технологиянинг ўзига хос томони шундан иборатки, унда ўқув мақсадларига сўзсиз эришиш ўқув жараёнида лойиҳалаштирилади ва амалга оширилади. Технологик ёндашув, энг аввало, юзакиликда эмас, балки режалаштирилган натижани амалга ошириш имконини берувчи конструктив, кўрсатмалли схемада ўз ифодасини топади.

Мақсадга йўналтирилганлик, жараён натижаларини ташхисли текширув, таълимни алоҳида ўргатувчи эпизодларга бўлиш, ўқув жараёнининг барча бундай қирраларини бугунги кунда таълимни қайта ишлаб чиқиш цикли ғоясига мужассамлаштириш имконини туғдиради.

У асосан ўз ичига қуйидагиларни олади:

- таълимда умумий мақсаднинг қўйилиши;
- тузилган умумий мақсаддан аниқ мақсадга ўтиш;
- ўқувчи-талабаларнинг билим даражаларини дастлабки (ташхисли) баҳолаш;
- бажариладиган ўқув ишлари мажмуаси (бу босқичда тескари боғланиш асосида зудлик билан таълим жараёнига тузатиш киритиш имконияти бўлиши лозим);
- натижани баҳолаш.

Ўқув мақсадларининг тўлиқ стандартлаштирилишининг меъёри қуйидагича бўлиши мумкин:

- а) юқори, аммо мутлақ эмас;
- б) мутлақ.

Биринчи ҳолатда мақсаднинг мураккаблиги туфайли уни тўлиқ кузатувчан хатти-ҳаракатлар типига айлантириш имконини бермайди, цикл тўлалигича қайта ишлаб чиқилмайди.

Иккинчи ҳолатда конвейерли жараён бўлган таълимнинг репродуктив типини билан иш юритилади.

Ўқув жараёнини педагогик технология асосида ташкил этишнинг режалаштириш босқичида, етакчи педагог олимлар, методист ўқитувчилар педагогик технологиянинг қонун-қоида ва принциплари асосида услубий материалларни ишлаб чиқиш пайтларида улардан юксак малака талаб этилади. Материаллар тайёр бўлгач, педагог асосан, ташкилий ва консультатив (ижодий қўшимчалар киритиш имконини сақлаган ҳолда) вазифаларни бажаради.

Ўқув жараёнининг барча босқичларида бутун тизимнинг асосий технологик жиҳати – ўқув жараёнининг сўнгги натижаларига йўналтирилганлигини кузатиш мумкин.

Умумий кўринишда педагогик технология таркибига қуйидагилар киради:

- идентификацияланган ўқув мақсадларини ишлаб чиқиш;

- ўқув мақсадлари таксономияси;
- ўқув мақсадларини назорат (тест) топшириқларига айлантириш;
- мақсадга эришиш усуллари;
- эришилган ўқув мақсадларини баҳолаш.

Педагогик технологияни тушунишнинг асосий йўли аниқ белгиланган мақсадларга қаратилганлик, таълим олувчи билан мунтазам ўзаро алоқани ўрнатишдир. Ўзаро алоқа педагогик технологиянинг асосини ташкил қилиб, ўқув жараёнини тўлиқ қамраб олади. Ўқитувчи(педагог) ўз олдига ўқувчи-талабалар ўқув материалининг мазмунини тушуниб, ўзлаштириб олсин, маълум билимларни эгаллаб, амалиётга қўллашга ўргансин деган мақсадни қўяди. Бироқ ўзлаштириш, тушуниш, қўллаш нимани аниқлатади? Ўқитувчи (педагог) ўз олдига қўйган мақсадга эришганлигини қандай билади?

Педагогик мақсадга эришганлик ёки эришмаганликни билишнинг аниқ воситалари бўлгандагина, ўқитувчи(педагог) ўзининг меҳнати самарали эканлигига ва танлаган методларининг мақсадга мувофиқлигига, ёки аксинча, самарасиз эканлигига ишонч ҳосил қилиши мумкин.

М.В.Кларин фикри бўйича, ўқитувчи (педагог)лар томонидан мақсадларни белгилашнинг типик усуллари қуйидагича:

7. Ўқув материалининг режасидан келиб чиқиб, мақсадни белгилаш.
8. Мақсадни ўқитувчи(педагог) фаолияти орқали аниқлаш.
9. Ўқувчи-талабанинг интеллектуал, эмоционал, шахсий ривожланиш ички жараёнлари ва қонуниятлари орқали ўқув мақсадини қўйиш.

Ўқитишнинг мақсади ва таълим мазмунини ўқитувчи(педагог) ёки ўқувчи-талабанинг фаолияти орқали белгилаш таълимда кутилаётган натижалар ҳақида аниқ таассуротга эга бўлишга имкон бермайди. Бу натижалар ҳақида ўқувчи-талабалар фаолиятининг фақат ташқи томондан намоён бўлишини кузатиш мумкин. Бу мақсадга эришишнинг жуда содда ва самарасиз йўлидир.

Ривожланган давлатларда ўқувчи-талаба ва ўқитувчи(педагог)лар учун мақсадларни алоҳида-алоҳида белгилаш одат тусига кирган. Бу мантиқан тўғри, чунки ўқитиш жараёни педагог ва ўқувчи-талабанинг ўзаро ҳамкорликдаги фаолияти ҳисобланади.

Бунда мақсадлар ўқитувчи(педагог)нинг фаолиятдан келиб чиққан ҳолда қўйилади (ўргатиш, тушунтириш, кўрсатиш, айтиб бериш ва ҳоказо), ўқувчи-талабанинг характерларида ифодаланадиган натижалар эса таълимнинг вазифалари дейилади. Бундай маънода таълим вазифалари ўқувчи-талаба машғулотнинг охирида билиши ёки бажара олиши мумкин бўлган нарсани аниқлатади.

Умуман олганда, таълим жараёнида вазифаларни ўлчаш, аниқлаш, ўқитишни қайта такрорлаш имконига эга бўлиш учун ҳар бир мақсадга эришиш мезонини билиш керак, яъни таълим мақсади шундай қўйилиши керакки, унга эришганлик ҳақида аниқ хулоса чиқариш мумкин бўлсин.

2-боб. Алгоритмлар назарияси мавзусини педагогик технологиялар асосида лойиҳалаш

2.1. Алгоритмлар назарияси мавзусини ўрганишнинг аниқлаштирилган ўқув мақсадлари

Педагогик жараён ўқув мақсадини кўйиш билан бошланади.

Мақсад шундай аниқ бўлиши лозимки, у воситасида таълим-тарбия жараёнини қандай даражада амалга оширилганлигини аниқлаш, берилган вақтда кўзланган мақсадга эришишни таъминлайдиган дидактик жараённи куриш имконини берсин.

Ўқув мақсадлари педагогик жараённи ташкил этувчи қисмларининг энг муҳими, етакчиси бўлиб ҳисобланади. Педагогик жараён, ўзининг қанчалик мураккаблиги ва давомийлигидан қатъий назар, у энг аввало мақсадни аниқлашдан бошланади. Педагогик жараённинг бошқа ташкил этувчи қисмлари (тамоийил, мазмун, услуб, восита, шакл) белгиланган мақсадга бўйсундилар. улар мақсадга мувофиқ ҳолда танланадилар ва ўзаро уйғунлаштириладилар.

Педагогик мақсад - бу педагог ва талабанинг ҳамкорликдаги фаолияти натижасини олдиндан тасаввур этишдир. Ўқув мақсадларини ифодалаш учун шундай аниқ ва тушунарли тилни топиш керакки, ўқитувчи бу тил орқали мақсадларни аниқ ифодалайдиган бўлсин.

Демак мақсадларини белгилашга юқорида қайд қилинган аниқлик киритиш, педагогик технологиянинг одатдаги ўқитиш усулларида тубдан фарқ килувчи дастлабки, энг муҳим жиҳатларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Ўқув мақсадларини ўта аниқ белгиланиши, унга эришганликни яққол назорат қилишга имкон беради. Бу эса, ўз навбатида талаба шахсини ривожланиб бораётганлик даражасини ҳамда ўқитувчи фаолиятидаги камчиликларни ўз вақтида аниқлаб, уларни бартараф қилиш демакдир.

Назорат қилиш, ташхислаш ва ахборот олиш усуллари ва воситалари: кўйилган мақсад ва ўқув материаллари мазмунига нисбатан танланади.

2.2. Дастурлаш фанининг ”Алгоритмлар назарияси“ мавзуларини ўрганишнинг интерфаол технологияси

Педагогик технологиянинг туб моҳияти, ўқитишнинг анъанавий, ўқитувчи томонидан баён қилиш, талабаларга тайёр билимларни бериш усулидан воз кечиб талабаларни кўпроқ мустақил таълим олишга ундашдан иборат. Бунда ўқитувчи талабаларнинг билиш фаолиятининг бошқарувчи, маслахатчи, якуний натижага йўлловчи шахс вазифасини бажаради.

Қуйида дарс машғулотларини интерфаол усуллар билан ўтказишнинг бир услуби, ҳамда унга мос дарс «сценарий»си тавсия қилинмоқда.

Дарснинг мавзуси: «Алгоритмлар назарияси»

Дарснинг тури: Амалий

Вакт тақсимоли: Ташкилий қисм -3 мин

Ўтилганларни такрорлаш – 7-мин

Янги мавзунини баёни-20 мин

Интерфаол стратегиялар-20-мин

Ўйин воситаларини қўллаш – 10 мин

Янги мавзунини мустахкамлаш – 15 мин

Уйга вазифа ва дарсни якунлаш – 5-мин

Дарснинг ўқув мақсадлари аниқлаштирилгандан сўнг ўқитувчи ва талабалар бу мақсадни амалга ошириш учун астойдил ҳаракат қиладилар.

Дарснинг бориши:

Дастлаб ташкилий қисм ўтказиб олинади, ўқувчилар давомати, уларнинг дарсга тайёргарлиги назорат қилинади.

Янги мавзу аввалги дарсда топшириқ қилиб берилган, ўқувчилар мавзуга тегишли маълумотлар билан қисман танишганлар. Ўқитувчи режа асосида назорат саволлари бериб талабалар фикрини эшитади, уларнинг фикрларини мустахкамлайди ва тўлдиради.

Мавжуд билимларни янада мустахкамлашга учун «тахлилий фикрлаш» стратегияси қўлланилади. У уч босқичдан иборат бўлиб, улар даъват, англаш ва мулоҳаза босқичлари ҳисобланади. Ҳар бир босқичда ўзига хос усуллар қўлланилади. Даъват босқичида «синквейн» усулини қўлаш мумкин.

Синквейн(французча)-ўзига хос беш қаторли қофиясиз шеър бўлиб, у ўқувчи сўзи билан турли вариантларда, турли фикрлар орқали ифодаланади ва ўрганилаётган материални яхшироқ англаш учун қўлланилади. Масалан. Таяч сўзлардан бири «алгоритм» ни қуйидагича таърифлаш мумкин:

- 1.алгоритм (нима?- от 1та сўз)
2. чизикли, чизиксиз, (қандай-сифат-2та сўз)
3. Йўл -йўриқ ,кўрсатмалар (феъл- 3та сўз)
4. Масалани ечишга қаратилган кўрсатмалар (ҳаёлингизга нима келди?- 4та сўз)
5. Схема (синоним)

2.3. Дастурлаш фанининг “Алгоритмлар назарияси” мавзусидаги

маъруза машғулотини лойиҳалаш

Замонавий педагогик технологияни мунтазам таҳлил қилиб бориш, лойиҳалаштирувчи воситаларнинг энг зарурини танлаш методларининг мақсадга мувофиқлигини аниқлай билиш (таълим методлари), олиниши зарур бўлган натижани олдиндан таҳлил қилиш (мақсадларнинг амалга ошишига эришиш), ўқув жараёнининг яхлитлигини таъминлаш каби тамойилларга асосланади. Педагогик технологияларни таълим жараёнига жорий қилиш, айниқса хорижий давлатлардаги педагогик технологиялар тажрибаларидан фойдаланган ҳолда ўзимизнинг тизимлаштирилган таълим жараёнининг замонавий педагогик технология тизимини вужудга келтириш борасидаги амалга ошириладиган ишларни умумлаштириш ва ҳаётда қўллаш учун куйидаги тадбирларга амал қилиш мақсадга мувофиқдир:

1. Таълим жараёни иштирокчилари – ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талабалар ўртасида:

Ўқув режасини ишлаб чиқиш, яъни ўқитувчи (педагог) бўлим ва бобни ўрганиш режасини тузар экан, ушбу режада ўқувчи- талаба ва ўқитувчи (педагог) фаолияти ўз ифодасини топмоғи лозим. Замонавий педагогик технология тамойилларидан бири бўлган ўқув меҳнатининг ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талаба ўртасида изчил режалаштирилган тақсимоли ўқитувчи (педагог)дан таълим жараёнини изчил бошқаришни талаб қилади.

2. Фаннинг ички боғланиши ва фанларролараро боғланиш имкониятларидан мақсадли фойдаланиш.

Ҳар бир ўрганиладиган кичик ва йирик ўқув бирликлари олдин ўрганилганларга таянади. Бунда фанлараро боғланишлар ва ўқувчи-талабаларнинг тайёргарлик даражаларини билиш ҳам муҳим томонлардан биридир. Демак, ўқувчи-талабани янги бўлим, бобни ўрганишга олиб киришда ундаги мавжуд билимларга таяниш, агар мавжуд билимлар янги бобни, бўлимни ўрганишга етарли бўлмаса, оралик тайёргарлик олиб бориш ва шундан кейингина билимларни ўрганишнинг навбатдаги босқичига ўтиш мумкин.

3. Ўқув бирликларини (мезонларини) белгилаш.

Ўқув бирликлари ўқувчи-талаба ўрганиши лозим бўлган тушунчалар, таърифлар, қоидалар, қонунлар, ҳодисалар, воқеалардан иборат бўлиб, улар орасидаги мантиқий боғланишнинг таъминланиши шу боб ёки бўлимнинг ўзлаштирилишига олиб келади. Ўқитувчи (педагог) боб, бўлим учун ажратилган соатларда ўқувчи-талабалар ўрганиши лозим бўлган мезонлар ҳисобланиб, ўқувчи-талаба билимини баҳолашнинг чегаравий қиймати аниқлаб олинади. Ўқув режасини тузишда ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талабалар билиши керак бўлган ўқув бирликларини бўлимлар, боблар бўйича аниқлайди ва уларга мустақил топшириқ сифатида бўлимни ўрганишдан олдин вазифа қилиб беради.

Дастурий таъминот яратишда электр ҳавфсизлиги

Одам организмига электр токининг таъсири частотаси 50 Гц бўлган ўзгарувчан ток одам танасидан қўлдан - қўлга ёки қўлдан оёққа қараб ўтишида токнинг таъсир этиш вақти 3с даврм этса, кучи 100 мм бўлган ток юракнинг фалажлаб қўяди. (Фалажланиши ва юрак уришини тартибсиз равишда ишлашга олиб келиб туриши кутилади)

Агар ток анча вақт ўтиб турса 50/80 Ам токдан нафас олиши тўхташи мумкин. Сабаби токнинг иссиқлиги таъсирида тана тўқималарини, емирилишига олиб келади ва кўпинча нерв системаси ҳам ишдан чиқади. Ток қўллар орасидан ёки қўл билан оёқлар орасидан ўтган 20-25 Ам ток кучида кучланиш остида бўлган предметини, нарсани қўл билан ушлаганда бармоқлар уни чангаллаб сиқиб олади ва одам ток таъсиридан мустақил кутила олмайди. Бу ҳолда токнинг келиши узиб қўйилмаса одам ўлиши мумкин.

Одам мустақил равишда қўлини кучланишли предметдан, нарсадан тортиб олишга қодир бўлган ток энг катта қўйиб юборадиган ток дейилади.

Эркакларда учун бу ток 9 дан 23 Ам гача чегаралайди.

Аёллар учун эса 6 дан 16 Ам гача чегаралайди.

Токнинг танадан ўтиши ва токнинг кириш ва чиқиш жойлари аҳамиятга эга Масалан; ток қўлдан оёқларга қараб боришда токнинг чап қўлдан оёқларга боришдагига нисбатан икки баробар ток ўтади.

Одам танасидан ўтадиган ток унинг чап қўлдан оёқларига қараб боришда токнинг чап қўлдан оёқларга боришдагига нисбатан икки баробар ток ўтади.

Одам танасидан ўтадиган ток унинг қаршилигига боғлиқ. Одамнинг қаршилигига тахминан 100000 Ом 5000 Ом бўлиши мумкин. Бунда терининг бутунлиги ва ҳолатига ҳамда тана орқали ўтиш йўлига қараб қаршилиқ ҳар хил бўлади. (ҳолатига деганда: намлиги, қуруқлиги, шикастланмаганлиги ва ш.ў.)

Масалан танадаги кучланиш 50 В бўлганда тананинг қаршилиги 1000 Ом деб қабул қилинади, терининг юқориги қатлами 10-38 В гача кучланишда тешила бошлайди. 127-220 В да тери тананинг қаршилигига деярли таъсир этмайди.

Одамнинг электр токидан химоя қилишнинг энг яхши чораси одам сезадиган катталиқдаги токни унинг танасидан ўтишга йўл қўймаслик. Бундай чоралардан бири ерга улаш ёки нол симга улаш билан танадан ўтадиган токни камайтиради, лекин мутлоқ ҳавфсизликни кафолатламайди.

Токнинг организмга таъсир қиладиган чегаравий йўл қўйиладиган санитария-гигиена нормалари, ток таъсир қилиши вақтига ва токнинг турига ҳамда Частотасига қараб жадвалларда келтирилган.

1.2. Дарсларни лойихалаш таълим технологиясининг асоси

Таълим технологиясининг асосий мақсади ҳам, ўқув предметларини тўлиқ ўзлаштиришга мос келадиган таълим лойиҳасини яратишдир. Бундай лойиҳа ҳозирги замон психологияси, дидактикаси ва педагогик амалиётининг асосий ва илғор ғояларига таянган ҳолдагина яратилади.

Таълим – бошқариладиган жараён бўлиб, унинг натижаси, кўп жиҳатдан, тайёрланган дидактик лойиҳага боғлиқ. Дидактик лойиҳа эса таълим технологиясининг маҳсулидир. Ўқувчи- талабаларнинг билиш фаолиятини дидактик лойиҳага кўра бошқариш таълим технологиясининг педагогик асоси саналади. Ҳар қандай жараённинг бошланиши ва якуни мавжуд бўлганидек, дидактик лойиҳани амалга оширишнинг ҳам кириш ва чиқиш нуқталари бор. Икки нуқта орасига жуда кўп нуқталарни жойлаштириш мумкин бўлганидек, дидактик лойиҳани амалга ошириш ибтидоси билан интиҳосигача бўлган масофада таълимнинг самарали усуллари, воситалари кўп топилади. Бу ерда таълим технологияси энг самарали усул бўлиб, таълимнинг самарали шаклини танлашда ўқитувчига ёрдамга келади.

Демак, мақсаддан эталонга етиб келгунча ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талаба онги жуда кўп ходисалар билан учрашади. Таълимга технологик ёндашиш – бу маълумот ва таълим мазмунини атрофлича таҳлил қилиш йўли билан ўқув-тарбия жараёнининг умумий, хусусий мақсадларини таҳлил қилиш, ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи-талаба мақсадларининг учрашган нуқталарида (ўқитиш мақсади, ўқиш мақсади) таълимнинг дидактик мақсадини белгилаш асосида таълимни лойиҳалаш ва амалга ошириш йўллари билан мўлжалдаги эталонга эришишдир. Умуман, таълим технологияси ҳақида гап кетганда ўзаро дахлдор қуйидаги ходисаларни бир-биридан фарқлашга эҳтиёж туғилади: таълимни дидактик лойиҳалаш; лойиҳани амалга ошириш; таълимнинг жорий ва оралиқ натижасига кўра дидактик лойиҳага тузатиш ва ўзгартиришлар киритиш; таълимни такрорлаш ва якуний назоратдан иборат. Бу ходисаларнинг биринчи ва иккинчиси анъанавий таълим тажрибасида ҳам учрайди. Таълим технологиясининг анъанавий таълим тизимидан фарқи шундаки, таълим натижаси ва унинг эталон даражасида бўлиши доимо ўқитувчи (педагог) ҳамда ўқувчи-талабанинг диққат марказида туради. Ўқитувчи (педагог) таълим натижасини тез-тез текшириб, ўқувчи-талабаларни ўзлари эришган ютуқлардан огоҳ қилиб туради ва ўқувчи-талабалар ўзлари эришган ютуқ ва камчиликларни англаб, ютуқларини янада кўпайтиришга, камчиликларини эса бартараф этишга ҳаракат қилади. Ўқувчи- талабалар таълимнинг зарурийлигини, улар таълим жараёнининг ҳақиқий субъектига айланган пайтида сезишади.

Таълим технологияси бўйича қилинадиган ишлар икки қисмдан иборат: таълим лойиҳасини тайёрлаш ва лойиҳани амалга ошириш.

1. Таълим лойиҳасини тайёрлаш. Лойиҳа ўқитувчи ёки эксперт аъзолари туза олиш фаолиятининг маҳсули бўлиб, қатор умумий хусусиятларга эга. Лойиҳа асосида ўқитувчи (педагог) ва ўқувчи- талабаларнинг келажакда биргаликда амалга оширадиган фаолияти ётади.

Таълим лойиҳаси маълумот мазмунини давлат стандартлари талаблари асосида таҳлил этишдан бошланади. Таҳлил маълумот мазмуни элементлари (билимлар, кўникма ва малакалар, ижодий фаолият тажрибаси, муносабатлар) дастурларда қандай берилганлиги, дарсликларда қандай акс эттирилганлигига қаратилади. Кейин таълим мазмуни ўрганилади, у ёки бу мавзунини ўрганишдан кўзда тутилган мақсад,

Технологик02.docx

Хулоса

Сўнги йилларда ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) шиддатли ривожланаётганлиги туфайли, уларни эгаллаш ўқиш ва ёзишни билишдек муҳим бўлган саводхонлик белгисига айланмоқда.

Давлатимиз раҳбари томонидан АКТни ҳаётимизнинг барча жабҳаларига кенгроқ жорий этиш ва улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича аниқ вазифалар белгиланганлиги туфайли, ушбу соҳада мамлакатимизда бир қатор ижобий натижаларга эришиш кузатилмоқда. Шу сабабли, АКТ соҳасидаги тушунчалар билан янада кенгроқ танишишга талаб ва эҳтиёж ортмоқда.

Таълим мақсадларини, баҳолаш мезонларини ҳамда таълим шароитларини такрорий ҳосил қилишдаги имкониятларидан келиб чиқиб, таълим- тарбия жараёнини тарбиявий омилларига ҳам “технологик” жараёнини кенг тадбиқ этиш мумкин. Бу жиҳатдан “педагогик технология” таълим ва тарбия ўртасидаги фарқни қисқартиради. “Педагогик технология” таълим мақсадларини аниқлаштириш ва қисмлаштириш, таълим натижаларини стандартлаштириш, таълим жараёнидаги самарали тесқари алоқа, автоматлаштириш имкониятлари каби муҳим таълим муаммоларини ҳал қилиш имконини беради. Ушбу муаммони ишлаб чиқишда “педагогик технология”даги таълим тизимларини қуришдаги тажрибасини ҳисобга олиш ва танқидий таҳлил қилиш мақсадга мувофиқдир.

“Педагогик технология”нинг ривожланиш истиқболлари унинг назарий асосларининг танқидий таҳлил қилиниши, таълимга редукцион ёндашишдан воз кечиш билан белгиланади. Бир вақтнинг ўзида “Педагогик технология” назарий асосларини ўзгартириш билан биргаликда унинг “муаммо майдони”ни ҳам ўзгартириш лозим.

Таълим жараёнининг “технологик” қурилиши қатор муаммоларни келтириб чиқаради. Улар сирасига, биринчи навбатда, дидактик мақсадларини ишлаб чиқиш, уларни мувофиқ равишда таркиб топтириш, мос равишдаги таълим жараёнини лойиҳалаштиришда унинг шакл ва мазмуни