

## МАТЕМАТИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИГА ТАДБИҚ ЭТИШ

**Суяров Акрам Мусаевич**

*PhD. Самарқанд давлат университети, доцент, PhD*

**Убайдуллаев Ойбек Шукрулло ўғли**

*СамДУнинг Ўз-Фин Педагогика Аниқ фанлар кафедраси магистранти*

**Аннотация:** *Бугунги кунда таълим самарадорлиги ўқув жараёнида замонавий технологияларидан фойдаланишнинг сифатий характеристика-лари акс эттирувчи ОТМ фаолиятини стандарт курсаткичларини тахлил этишни такоза этади. Ушбу мақолада педагогик тизимни такомиллаштириши ва педагогик технологияларни таълим жараёнига муваффақиятли тадбиқ этиши ва фан мазмунига яхлит қарашни шакллантиришидаги аҳамияти, математика таълимида узвийликни таъминловчи педагогик технология элементларини қўллашнинг асосий масалалари ва уларни хал қилиш даражаси берилган.*

**Таянч иборалар:** *ахборот технологиялари, узвийлик педагогик технология мазмуни, жараёнлар узвийлиги, мақсад ва вазифалар узвийлиги, метод, шакл ва воситалар узвийлиги, ўқув жараёнининг амалий ишида ахборот кўникмаларини шакллантириши.*

Илмий–техник тараққиётнинг замонавий босқичида математик билимлар тарғиботига алоҳида эътибор берилмоқда. Зеро, математика барча илмий фанларнинг назарий ҳамда турли соҳадаги ишлаб чиқаришнинг амалий асосидир. Шунинг учун ҳам ўқувчиларнинг математик қобилиятларини ривожлантириш – замонавий таълим энг муҳим вазифаларидан биридир [2].

Педагогик технологияларни таълим жараёнига тадбиқ этиш тўғрисида ҳам турли фикрлар мавжуд. Масалан, педагогик тизимни такомиллаштириш ва педагогик технологияларни таълим жараёнига муваффақиятли тадбиқ этиш учун қуйидаги вазифаларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ [1]:

- ўқитувчи ва ўқувчи шахсини одам – инсон – шахс – индивидуаллик – субъект – комил инсон шаклида шакллантириш;
- ўқувчи ва ўқитувчиларда муайян фазилатлар, хислатлар, сифатлар, хусусиятлар шакллантириш учун тренинглар, ишбилармонлик ўйинлари, психодрамма ва махсус машқлардан унимли фойдаланиш;
- ўқитувчилар малакасини ошириш йўллари такомиллаштириш, уларда ижодий изланишларни шакллантириш;
- рейтинг, тест, модул тизимлари самарадорлигини оширишда бошқа методларни амалиётга қўллаш;
- ўқувчилар ёшига фаннинг моҳиятита биноан педагогик технология воситаларини

саралаш ва замонавийсини кашф қилиш;

- матнларда баёнийликдан чекиниш ва муаммолик, ижодийлик, мустақил фикрлашга ўташ;

- таълим дастурининг инвариантлари, модификацияларини яратиш ва амалиётга жорий этиш;

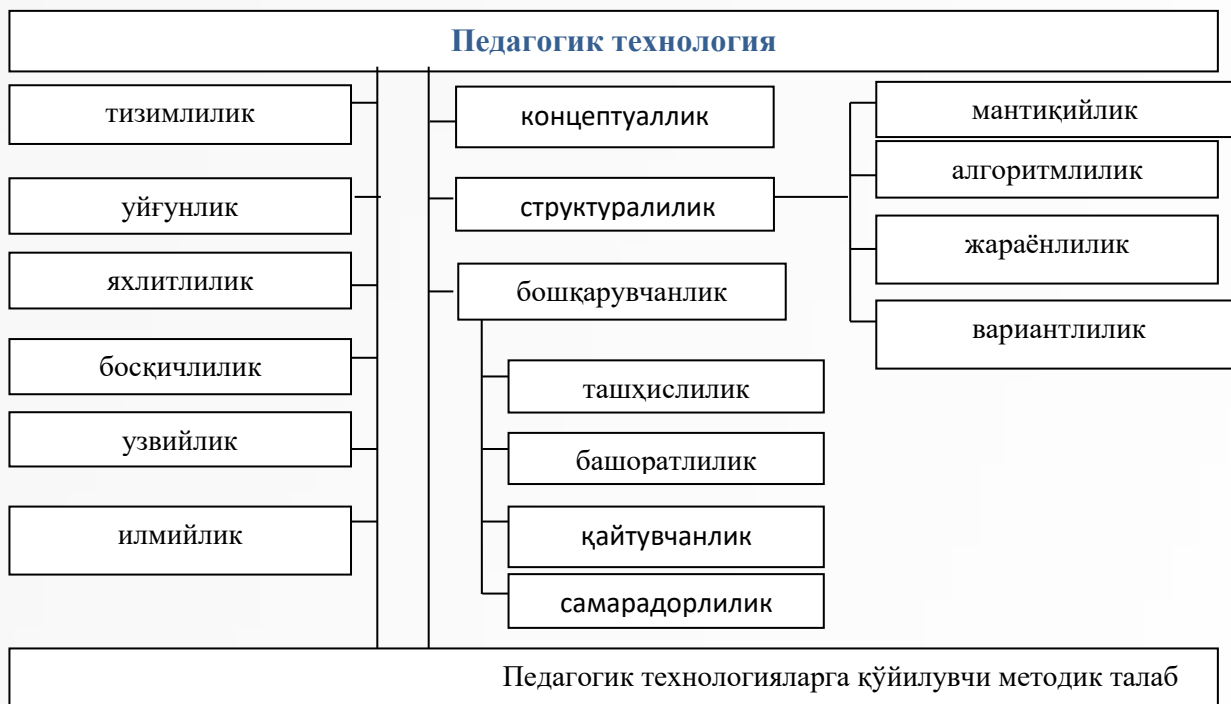
- ўқув мотивларини шакллантириш учун фанлараро алоқани такрорий билимларга йўл қўймаган ҳолда аниқ амалга ошириш;

- таълим-тарбия жараёнинг фаол, инновацион, ноанъанавий, ижодий услублари ва шакллари қўллаш;

- дарснинг тузилиши ва босқичлари тўғрисида расмиятчиликдан қутилиш, мажбурийликдан халос бўлиш орқали шахслараро мосликка, тенг ҳуқуқлиликка эришиш;

- таълим ва тарбия жараёнининг (ўқитувчи билан ўқувчилар ва ўқувчиларнинг ўзаро) ҳамкорлик фаолиятига айлантириш «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»нинг амалий ифодасини қарор топтиришни тезлаштиради

Педагогик технологиянинг асосий сифатлари қуйидагилардир:



1-чизмадан англаш мумкинки, технологиянинг асосий мезонларидан бири узвийлик бўлиб, у бошқа мезонларнинг асосий мазмунида намоён бўлади. Шунингдек, узвийлик педагогик технология мазмунида: жараёнлар узвийлиги; мақсад ва вазифалар узвийлиги; метод, шакл ва воситалар узвийлиги; қутиладиган натижа ва келгуси режалар узвийлигида яхлит, уйғун, босқичли, бошқариш мумкин бўлган илмий ғояга асосланган тизимли жараён сифатида вужудга келади ва амалга оширилади.

Технология тушунчасининг мазмуни инсон фаолиятининг маълум бир соҳасига кўра очиб берилади. Масалан, ишлаб чиқаришда: фойдали қазилмаларни қазиб олиш,

металларга ишлов бериш ҳам китоб босиб чиқариш технологиялар каби жумладар қўлланилар эди[4].

Таълим жараёнидаги технологияларни “педагогик технологиялар” деб юритиб, улар методикалар таркибига ёки аксинча, методикаларни педагогик технологиялар таркибига киритиш мумкин. Яъни:



2-чизма

Масалан: Иккита соннинг энг катта умумий бўлувчисини топишнинг (арифметик, алгебраик, Евклид алгоритми усуллари) методикаси математикада лаборатория ишлари технологиясига киритилса, унда лаборатория ишлари хусусий методиканинг (математика ўқитиш методикасининг) таркибий қисми ҳисобланади[3].

Педагогик технологияларни нечта босқичда ва қандай амалга ошириш мумкинлиги борасида ҳам турлича қарашлар мавжуд. Масалан, ўқув-тарбиявий жараёнларни лойиҳалашда бир бутун ўқув-тарбия жараёнида ўқитувчининг қуйидаги асосий вазифаларни ажратиш мумкин:

- 1) таълим жараёнининг бутунлигини таъминлаш вазифаси;
- 2) ўқув-тарбия жараёнини лойиҳалаш ва уни амалга ошириш;
- 3) ўз-ўзини таҳлил қилиш вазифаси, яъни ўқитувчининг ушбу жараёнини ҳар хил босқичларида ўз фаолиятини таҳлил этиши.

Таълим технологияси уч босқичдан иборат кўплаб операцияларни қамраб олади: лойиҳалаштириш, амалга ошириш, назорат қилиш ва баҳолаш.

**Лойиҳалаш** – мўлжалланган мақсад ва уни амалга ошириш усул ва воситалари йиғиндисини аниқлашдан иборат. Бу блок доирасида қуйидаги кетма-кетликда операциялар амалга оширилади: таълим технологиясини амалга ошириш вақтини аниқлаш (ўқув чораги, ярим йиллиги, йиллик ва бутун ўқитиш даври учун); ўқув материалларини таҳлил этиш; мақсад ва дидактик вазифаларни ажратиш олиш; ўқув материалларини маълум тузилмага келтириш ва вақт бўйича тақсимлаш; билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштириш босқичлари, шунингдек, шахснинг сифат ва фазилатларини ривожлантиришни аниқлаб олиш; ўқувчиларнинг қизиқтириш усули ва воситаларни аниқлаш.

**Амалга ошириш блоки** - бу лойиҳалаш-тузиш блокада қўйилган мақсадни амалга ошириш жараёни.

**Назорат қилиш**, назорат блокиннинг вазифаси – қўйилган мақсадни амалга ошириш мақсадида жорий, оралиқ ва якуний назоратларни ўтказиш, яъни мунтазам равишда тескари алоқани таъминлаш ва ахборотга қайта ишлов беришдан иборат.

Математика дарсларида шахсга йўналтирилган педагогик технологияларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Шахсга йўналтирилган математикага ўқитиш технологияси қуйидаги мақсадларни ўз ичига олади:

- 1) ҳар бир ўқувчини математикага қизиқтириш ва ҳамкорлик муҳити шароитларида уни ривожланишини таъминлаш;
- 2) ўқувчиларнинг ижодий имкониятларини ривожлантириш;
- 3) ҳар бир боланинг шахсий билиш қобилиятларини ривожлантириш;
- 4) шахсга ўзини билиш, ўз ўрнини топиш, ўз имкониятларини рўёбга чиқаришга ёрдам бериш.

Математика таълимида педагогик технологияларга асосланган дарс лойиҳаларидан фойдаланиш: биринчидан, таълим жараёнида турли моделларни фойдаланишга йўл очади; иккинчидан, мавзулараро ва предметлараро узвийлик таъминланади, учинчидан, назария ва амалиёт узвийлигини таъминлаш учун муҳим восита бўлиб хизмат қилади, тўртинчидан, амалий дарсларни табақалаштириш ва индивидуаллаштиришга ёрдам беради; бешинчидан, ўқувчиларнинг мустақил ишлашлари учун имконият яратилади. Ўтилган мавзуларни такрорлаш ва умумлаштириш ўқувчиларда алоҳида тушунчаларни ҳосил қилибгина қолмасдан, балки бир бутун, яхлит жараён моҳиятининг англаниши, таълим узвийлигининг идрок этилиши учун ёрдам беради. Ҳар бир ўқувчига унинг шахсий хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда билим бериш шароити яратилади.

Шундай қилиб, математика таълимида узвийликни таъминловчи педагогик технология элементларини қўллаш учун умумлаштириш ва такрорлаш дарсларини чуқур таҳлил қилиш, уларнинг мазмунини ҳамда ўқувчиларнинг мавжуд билим даражаларини аниқлаш, синф (аудитория) хонасини техник воситалар билан жиҳозлаш, таълим жараёнини зарурий ахборот воситалари билан таъминлаш ва назорат ишларини олдиндан режалаштириш талаб этилади.

#### **АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Абдуллаева Б.С. Фанлараро алоқадорликнинг методологик - дидактик асослари. (Ижтимоий-гуманитар йўналишдаги академик лицейларда математика ўқитиш мисолида): Пед. фан. доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган дис. –Т.: ЎзПФТИ, 2006. – 264

2. Бершадская М.Д. и др. О преемственности образовательных программ разного уровня // Инновации в образовании. – Москва, 2002. – № 5 – С. 45-55.

3. Белобородова С.В. Зачем в школе изучают логарифмы // Математика в школе. – Москва, 2004. – №8. – С. 35-39.

4. Демин А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 133 с.