



МАТЕМАТИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ

Исаева Нодира Рихсибоевна

*Тошкент шаҳар Олмазор тумани 146 - умумтаълим мактабининг
бошланғич синф ўқитувчиси*

Аннотация: *Бугунги кунда таълим жараёнида компетенциявий ёндашув, ўқувчиларда касбий, шахсий ва кундалик ҳаётда учрайдиган ҳолатларда самарали ҳаракат қилишга имкон берадиган амалий кўникмаларни шакллантириш ва ривожлантиришни ҳамда математик таълимнинг амалий, татбиқий йўналишларини кучайтиришни назарда тутди. Компьютер технологияларининг қўлланиш соҳасининг кенгайиши, ахборот технологияларининг яратилиши жамият ҳаётининг барча соҳаларида яъни ишлаб чиқаришда, фанда, таълимда, тиббиётда ва бошқа жабҳалардаги ривожланиш яъни тезкор ахборот алмашинувига, қисқа вақтда ахборотларни қайта ишлаш, ўз вақтида манбага узатишга олиб келмоқда. Ушбу мақолада шулар ва математика фанини ўқитишда замонавий педагогик технологияларнинг ўрни ҳақида фикр юритилади.*

Калит сўзлар: *математика, интерфаол дарслар, инновацион технологиялар, замонавий методика, педогик технологиялар, та'лим сифати.*

Замонавий ўқитувчининг жамиятни ахборотлаштириш шароитида ишлашга тайёрлигини белгилаб берадиган қўйидаги ахборот-коммуникатив салоҳиятлар муҳим ҳисобланади. Компьютерли таълим жараёнида таълим ўқувчи ва компьютер орасидаги муносабатларга кўра ташкил этилади, бошқарилади, назорат қилинади. Компьютерли таълимни ташкил этиш - ўқувчи билан ўқув материали ўртасидаги боғланишни компьютер воситасида йўлга қўйиш. Ўқувчи билан ўқув материали ўртасидаги боғланишни ташкил этиш учун таълим лойиҳаланади. Ўқувчиларнинг ўқув ишларини ташкил этиш, улар фаолиятини рағбатлантириш тегишли воситалар асосида моделлаштирилади.

Таълим жараёнида фойдаланишга мўлжалланган кўплаб электрон ўқув материаллари яратилганки, унга электрон дарслик, электрон ўқув қўлланма, ўргатувчи дастур воситалари кабиларни мисол қилиб кўрсатиш мумкин. Улар ўзида бошқарилиш имконияти, интерфаол услублар, сунъий интеллект элементлари, ҳиссий мослашувчанлик каби хусусиятлар мувжудлигига кўра таълимда маълум самарадорликни таъминлайди. Педагогик, компьютер ва ахборот технологиялар таълим жараёнини ташкил этиш, тайёрлаш, илмий-методик материаллар билан таъминлаш, таълим жараёнини амалга ошириш, таълим натижаларининг сифатини баҳолашдан иборат бўлган яхлит тизимда ўз ифодасини топади.



Математика фанларини ўқитишга янги техник воситалар, шу жумладан, компьютер ва бошқа ахборот технологияларининг жадал кириб келаётган ҳозирги даврида фанлараро узвийликни тامينлаш мақсадида информатика фани ютуқларидан фойдаланиш долзарб масалалардан биридир. Компьютер техникаларини таълим муассасаларига татбиқ этиш, ўқитиш жараёнини оптималлаштиришга кенг йўл очиб беради. Кейинги ўн йилликда математика фанини ўқитишда компьютерлардан фойдаланиш бир неча асосий йўналишларда олиб борилди. Буларга компьютер ёрдамида билимни баҳолаш, турли типдаги ўргатувчи дастурларни ишлаб чиқиш ва ривожлантириш, билишга оид математикавий ўйинларни ишлаб чиқиш ва бошқалар киради.

Математика ўқитишда компьютерларни қулайлигини яна бир йўналиши айрим ўқув ҳолатларини моделлаштиришдир. Моделлаштирилган дастурлардан фойдаланишнинг мақсади, ўқитишнинг бошқа усуллари қўлланганда тасаввур қилиш, кўз олдига келтирилиши қийин бўлган материалларни тушунарли бўлишини тامينлашдан иборат. Моделлаштириш ёрдамида ўқувчиларга маълумотларни график режимда компьютер мультимедиаси кўринишида тақдим қилиш мумкин. Шу боисдан улар математикани чуқур ўрганиш ва ўқув жараёнида сезиларли даражада мустақиллик намоён этишга мойил бўладилар.

Кўп ҳолатларда вужудга келадиган математик муаммони тез ва берилган аниқликда ҳал этиш учун профессионал математикдан ўз касби билан бир вақтда маълум бир алгоритмик тил ва дастурлашни билиши талаб қилинади. Шу мақсадда XX асрнинг 90-йилларида математиклар учун анча қулайликларга эга бўлган математик системалар яратилган. Бу махсус системалар ёрдамида турли сонли ва аналитик математик ҳисобларни, оддий арифметик ҳисоблашлардан бошлаб, то хусусий ҳосилали дифференциал тенгламаларни ечишдан ташқари графикларни ясашни ҳам амалга ошириш мумкин. Математика фанларини ўқитишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш методикаси. Математика фанларини ўқитишга янги техник воситалар, шу жумладан, компьютер ва бошқа ахборот технологияларининг жадал кириб келаётган ҳозирги даврида фанлараро узвийликни тامينлаш мақсадида информатика фани ютуқларидан фойдаланиш долзарб масалалардан биридир.

Компьютер техникаларини таълим муассасаларига татбиқ этиш, ўқитиш жараёнини оптималлаштиришга кенг йўл очиб беради. Кейинги ўн йилликда математика фанини ўқитишда компьютерлардан фойдаланиш бир неча асосий йўналишларда олиб борилди. Буларга компьютер ёрдамида билимни баҳолаш, турли типдаги ўргатувчи дастурларни ишлаб чиқиш ва ривожлантириш, билишга оид математикавий ўйинларни ишлаб чиқиш ва бошқалар киради. Математика ўқитишда компьютерларни қулайлигини яна бир йўналиши айрим ўқув ҳолатларини моделлаштиришдир. Моделлаштирилган дастурлардан



фойдаланишнинг мақсади, ўқитишнинг бошқа усуллари қўлланганда тасаввур қилиш, кўз олдига келтирилиши қийин бўлган материалларни тушунарли бўлишини тامينлашдан иборат. Моделлаштириш ёрдамида ўқувчиларга малумотларни график режимда компьютер мультимедиаси кўринишида тақдим қилиш мумкин. Шу боисдан улар математикани чуқур ўрганиш ва ўқув жараёнида сезиларли даражада мустақиллик намоён этишга мойил бўладилар.

Электрон жадваллар асосан иқтисодий масалаларни ечишга мўлжалланган бўлсада. Унинг таркибига кирувчи воситалар бошқа соҳага тегишли масалаларни ечишга ҳам, масалан, формулалар бўйича ҳисоблаш ишларини олиб бориш, график ва диаграммалар қуришга катта ёрдам беради. Электрон жадвал ёрдамида берилган алгоритм асосида масалаларни ҳал этиш, жадвалдаги қийматлар бўйича турли шакллар яшаш ва босмага чиқариш ишларини бажариш мумкин. Excelдаги автоматик тўлдириш имкониятидан фойдаланиб сонли қийматларни ва матн элементларини киритишни осонлаштириш мумкин. Бу имконият айниқса функция қийматларини жадваллаштиришда катта ёрдам беради.

Функция қийматларини маълум қадам билан ҳисоблаш математиканинг жуда кўп бўлимларида учрайди. Айни шу имкониятлардан фойдаланиб математика факультетидаги талабалар функцияларнинг графикларини ҳосил қилишлари ва шу тариқа айрим мураккаброқ функцияларнинг хоссаларини экранда аниқ кўришлари мумкин. Excel даги функция устаси функция ва унинг аргументларини ярим автоматик тартибда киритишга ёрдам беради. Функциялар устасини қўллаш функциянинг ёзилиши ва унинг ҳамма аргументларини синтактик тўғри тартибда киритилишини таъминлайди. Бу эса ўз навбатида талабаларнинг функцияларнинг хоссаларини қийналмай ва тезда ўрганишларига жуда катта ёрдам беради.

Хулоса қилиб айтганда, синф ўқитувчисининг асосий вазифаси ҳар бир ўқувчини мантиқий фикрлашга ўргатишдан иборатдир. Айниқса, болаларда ўқиш қийинчиликларини енгиш, тушуниб ўқиш ва китоб билан мустақил ишлаш, уй вазифаларини бажаришда риоя қилиши лозим бўлган интизом, олган билимларини амалда қўллаш каби зарур сифатларни шакллантириш катта аҳамиятга эгадир. Математика дарсларида ўқувчиларда таянч компетенцияларни шакллантириш бу борада муҳим аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Умумий ўрта таълимнинг Давлат таълим стандартлари. Бошланғич таълим —Таълим тараққиётчилл журнали, Тошкент —Шарқл, 1999, 7 - сони
2. Левенберг L.Sh. ва бошқлар. —Бошланғич синфларда математика ўқитиш методикаси Тошкент —Ўқитувчи



3. Бикбаева Н.У. ва бошқалар. —Бошланғич синфларда математика ўқитиш методикаси Тошкент —Ўқитувчилл 1996 йил.
4. Скаткина А.А. —Методика преподавания математики в средней школе.И Москва —Просвешениелл.
5. "Инеқуалитес. Тҳоремс, Течникуес анд Селестед проблемс" (Здравко Светковски).