**Эльмира Максутова**

**(Сәтбаев, Казахстан)**

**МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ТАНЫМДЫҚ ІС-ӘРЕКЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

«Мұғалімдік мамандық – бұл адамтану, адамның күрделі және қызықты, шым–шытырығы мол рухани жан дүниесіне үңіле білу. Педагогикалық шеберлік пен педагогикалық өнер – ол даналықты жүрекпен ұға білу болып табылады” –деп, педагог, ғалым В.А.Сухомлинский

ұстаздық өнерге ерекше баға берген. Ұстаз жас жеткіншектің жан –жақты дамуына, оның бойында жасырын жатқан шығармашылық қабілетті ашу және белсенді әрекетке келтіру жолында тынымсыз ізденісте болу керек. Жас дарынды тәрбиелеуде және оны ғылыми ізденіске жетектеуде ұстазға үлкен жауапкершілік жүктеп, үздіксіз шығармашылық ізденіске бастайды. Жас дарынды белсенділікке тәрбиелеу, қабілетін ашу, санасында жылт еткен шоқты үрлеп, үлкен жалынға айналдыру – ұстаз міндеті. Оқытылатын пәндер бойынша дарындылық байқатқан оқушылардың шығармашылық икемділіктерін дамыту өз ісіне жауапкершілікпен қарайтын мұғалімнен педагогикалық-психологиялық ізденісті талап етеді.

Қазіргі мектеп жағдайындағы білім берудің ұлттық моделіне өту оқыту мен тәрбиелеудің соңғы әдіс-тәсілдерін, жаңа инновациялық педагогикалық технологияны игерген, психологиялық-педагогикалық диагностиканы қабылдай алатын, педагогикалық жұмыста қалыптасқан бұрынғы ескі сүрлеуден тез арада арылуға қабілетті және нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік жол салуға икемді, шығармашыл педагог-зерттеуші, ойшыл мұғалім болуын қажет етеді. Мемлекеттік білім стандарты деңгейіне оқыту үрдісін ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологияны ендіруді міндеттейді. Сондықтан оқу-тәрбие үрдісіне жаңа инновациялық әдіс-тәсілдерді енгізу оқушылардың білімге деген қызығушылығын, талпынысын арттырып, өз бетімен ізденуге, шығармашылық еңбек етуге жол салуды көздейді. Оқу тәрбиесі үрдісінде педагогикалық жаңалықтарды енгізу 4 кезеңнен тұрады:

І.Жаңа идеяны іздеу (Инновацияларды ұйымдастыру, жаңалықтарды іздестіру). ІІ.Жаңалықтарды ұйымдастыру ІІІ.Жаңалықтарды енгізу (Оқу-тәрбиеүрдісіндежаңаинновациялықәдіс- тәсілдердіпайдалану)IV. Жаңалықтарды бекіту   
Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында оқыту формасын, әдістерін, технологияларын таңдауда көпнұсқалық қағидасы бекітілген, білім мекемелерінің педагогтарына өзіне оңтайлы нұсқаны тиімділігіне қарай пайдалану мұғалімнен үлкен шеберлікті талап етеді.   
 Қазіргі кезде қолданып жүрген жаңа педагогикалық технологияның негізіне мыналар жатады: Әрбір оқушының жеке және дара ерекшеліктерін ескеру; Оқушылардың қабілеттері мен шығармашылықтарын арттыру;   
• Окушылардың өз бетінше жұмыс істеу, іздену дағдыларын қалыптастыру.   
Зерттеу мақсаты*–* математиканы оқытуда жаңа технологиялар арқылы оқушылардың ойлау қабілеттерін арттырып, теориялық білімді тереңдете түсуі, пәнге деген қызығушылығын қалыптастыру; логикалық ой-өрісін кеңейтіп, ізденушілік қасиеттерін тәрбиелеу.

Зерттеудің міндеттері:

* Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытуда сын тұрғысынан ойлау технологиясын қолдануды ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеу;
* Оқушыны белсенді субъектіге айналдыруға қажетті жалпы білім, білік дағдыларының деңгейін қарастыру;
* Дарынды тұлға ретінде «мен» деген пікірін қалыптастыру;
* Тұлға дүниетанымын кеңейтіп, рухани дамуына бағыт-бағдар беру;
* Оқушыны түрлі шығармашылық байқауларға қатыстыру нәтижесінде субъектілік белсенділігін арттыру.

Математиканы оқытуда оқушыларға оқу материалын есте сақтау ғана емес, осы материалды шығармашылықпен қолдану шеберлігін қалыптастыруға көп көңіл бөлінеді.Осы бағытта жүргізіліп жатқан жұмыстардың негізгілерінің бірі мектепте математика ғылымы негізінен берілетін білімді қайта жаңарту болып табылады.

Мектепте математиканы оқыту тиімділігін арттыру мәселелері және олардың әдістемелік аспектілерімен отандық ғалымдар А.Е.Әбілқасымова, Б. Баймұқанов, М.Ж. Джадриа, Е.Ө. Медеуов, Ә. Тәжмағанбетов, А. Көбесов және т.б. жұмыстарында танысуға болады.

Ал математикалық дайындықты жоғары деңгейге жеткізу үшін сабақта озық технологияларды тиімді қолдана білудің маңызы зор. Оқушылардың бойында өзін-өзі өзгертуге, өз бетінше оқып- үйренуге, бір сөзбен айтқанда оқыту іскерлігінде субъект болуға деген қажеттілігінің және қабілетінің қалыптасуы туралы сұрақ дамыта оқыту жүйесі шеңберінде еңбек ететін кез- келген ұстазды толғандырады.

Мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық даярлығын қамтамасыз ететін барлық оқу пәндері үшін оқу үдерісін жобалаудың бірегей алгоритмі жаңа оқу мақсатын құрып, соған сәйкес оқу пәндерінің жаңа мазмұнын, оқытудың жаңа технологияларын жасауды көздейді (Кесте 1).

Субъектілік- адамның өзінің іс- әрекетін басқара білу ( бастамашы болу), мақсатын айқындап алдына қоя білу және оны әртүрлі қалыптасқан жағдайға сәйкестендіре алу, өз бетінше ұстанымы мен пікірін іске асыра білу қабілеттілігі. Субъект психологиясының алғашқы ғылыми ілімдері С. Л. Рубинштейн, Д.Н. Узнадзе, Б. Г. Ананьев еңбектерінен бастау алады. С. Л. Рубинштейн тұрғысынан субъект категориясы үздіксіз, « жоғары қарай», үдемелі жетілуді, дамуды білдіреді.

Оқушының оқу- тәрбие процесінде субъект ретінде қалыптасуы біріншіден ұстаздардың оқыту іскерлігінің нәтижелілігін, тиімділігін арттырады. Өйткені оқытушының функциясының бір бөлігін оқушы атқарады. Екінші жағынан –ұстаздан терең пәндік және психологиялық дайындықты, неғұрлым күрделі, тиімді педагогикалық технологияларды қолдануды талап етеді. Яғни қазіргі ұстаз оқытушы ғана емес , жасампаз зерттеуші, ізденімпаз үйлестіруші, рухани демеуші, шығармашылыққа бағыттаушы болуы тиіс. Биоинформатика және синергетика технологиясы білім сапасы мен қазіргі заман талабына сай субъект қалыптастыру арасындағы қайшылықты жоюды ұсынады. Биоинформатика және синергетика технологиялық карталарды сабақтың типтеріне қарай таңдауға болады.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| р/с | Технологиялық карта | **Кіріспе: білім** | **Бекіту:**  **түсіну** | **Қолдану** | **Анализ** | **Синтез** | **Жалпылау** | **Бағалау** |
| 1 | Алгоритм | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Биоинтернет |  | + |  |  |  |  |  |
| 3 | Тренажер |  |  | + |  |  |  |  |
| 4 | Лидер |  |  |  | + |  |  |  |
| 5 | Логика |  |  |  | + | + | + |  |
| 6 | Ауызша сабақ |  |  |  |  |  | + | + |

Осы шығармашылық деңгейге жету үшін американдық ғалым Б.Блумның бір ізбен реттелген мақсаттар жүйесін пайдалану арқылы оқушылардың білім сапасының мониторингісін жүргізуге болады.

“Блум таксономиясы” кестесі

|  |  |
| --- | --- |
| **Мақсаттар жүйесі** | **Оқушылардың іс-әрекеті** |
| Білім | Оқушы меңгеретін және оған берілетін білім негіздері |
| Түсінік | Оқушы білімді қабылдайды, түсінеді, түсіндіреді |
| Қолдану | Алған білімді қолданады |
| Талдау | Білімді жай қабылдамайды талдайды,саралайды салыстырады |
| Жинақтау | Алған білімнен жаңа өнім жасап шығарады |
| Бағалау | Өз пікірін білдіреді, сынайды, жоққа шығарады не мақұлдайды |

Оқушылардың біріккен жұмыстарын топта, шағын топтарда ұйымдастыру олардың бойында субъектіліктің алғы шарты болатын төмендегідей дағдыларды қалыптастыру үшін сын тұрғысынан ойлау арқылы оқу мен жазу дамыту технологиясын сабақ үстінде қолдану барысында төмендегідей тиімділіктерге қол жеткізуге болады:

1.Сабақты белсенді өткізіп, әр баладан еркін жауап алуға жағдай жасау;

2.Сенімділікке тәрбиелеу;

3.Қиялын дамыту « менің ойымша» деген жауапқа алуға жағдай жасау;

4. Әр түрлі жауапты соңына дейін тыңдау;

5. Баланың дүниетанымының кеңіп, рухани өсуіне, әр сабақта жағдай жасау;

7.Жеке тұлға ретінде « мен» деген рөлін көтеру, өз пікірін қалыптастыру.

« Сын тұрғысынан ойлау» сабақтарының алғашқы бөлігі міндетті түрде қызығушылықты оятуға арналады / сұрақ қою/, екінші «мағынаны тану» кезеңінде / жауаптар іздеу, мәселені зерттеу /мәтінді жан- жақты және әр тұрғыдан талдау жұмысы жүреді.Үшінші, бөлім «ой толғаныс» арқылы жалпылама жүйеленеді/ ойлау үрдісінің ең жоғарғы сатысында мәселені талқылау/. Яғни, мұғалім оқушыларын ойлауға тұрақты түрде үйретеді.

Қорытындылай келе, мұғалімнің және оқушының шығармашылық жұмыстарының ғылыми деңгейін қалыптастыруда, жаңа құндылықтар, ізденістер жасау, үздіксіз процесс болу қажет. Ұстаз үшін нәтижеге жету шәкіртінің білімді болуы ғана емес, білімді өздігінен алуы және алған білімдерін қажетіне қолдану болып табылады. Заман талабына сай жаңа технология әдістерін тиімді пайдалану, бағыт-бағдар беруші – мұғалімдерміз. Осы үдеріспен бәсекеге қабілетті дамыған елдердің қатарына ену ұстаздар қауымына зор міндеттер жүктелетінін ұмытпауымыз керек. Бүгінгі бала – ертеңгі жаңа әлем!

**Әдебиеттер:**

1. Ерментаева А. Р. Субъектілікті дамыту тренингі. Өскемен. С. Аманжолов атындағы ШҚМУ баспасы. 2007 – 12 б.
2. Болашақ мамандарды даярлау. Ұлт тағылымы -№4. 2005, 32б.

Кесте 1 Жаңа педагогикалық технологиялардың мақсаты және мазмұндық нобайы

**Технологияның мазмұндық ерекшеліктері мен сипаттамалары**

**Технологияның тобы**

**Технологияның мақсаты**

Тұлғаның жақын даму және өзекті даму аймағын байланыстыру

Дамыта оқытуға білім алушылардың ізденгіштік-зерттеу-шілік іс-әрекеті тән. Оған тән сипаттар: білім алушының алдына ізденуді жүзеге асыру қажеттілігін тудыру және т.б.

Дамыта оқыту технологиялары

1. Негізгі ерекшелігі – білім алушылардың білетіні мен біл-мейтінінің арасында қайшылықтар пайда болады және проблемалық міндетті шешуге дайын тәсіл болмағандықтан, проблемалық жағдаят пайда болады, осыған орай білім алу-шының ізденушілік әрекеті мен ынтасы күшейе түседі.

2. Ойын технологиялары: дидактикалық мақсат ойын міндеттеріформасында қойылады және т.б. жүзеге асады.

1. Білім алушыны өз бетімен ізденуге үйрету және т.б.

1.Проблемалық оқыту

2. Ойын арқылы оқыту

2. Тұлғаның ақыл-ой өрісін және дүниетанымын дамыту

Оқу үдерісін ұйымдастыру мен басқару тиімділігі негізіндегі педагогикалық технологиялар

Сабақты ерекше сызықты емес түрде құру: бірінші бөлім барлығын оқыту, екінші бөлім білім алушылармен дербес жұмыс. Тірек схемаларын пайдалану және т.б.

Оқытудың жеке және топтық амал-тәсілдерін нақтылау

Компьютерлік оқыту

Дисстаниялық оқыту

Мультимедиялық оқыту

Тұлғаны жеке топпен оқытудың тиімдлігін арттыру құралдары.

Әрбір білім алушының өздігінен білм алушының меншікті трактеориясын қамтасыз ететін білім берудің ашық жүйесін құрайды, білім беруді ақпараттық-әдістемелік ұйымдастыру

В.В.Фирсовтың «Міндетті нәти-желер негізінде деңгейлеп саралап оқыту

Ақпараттық технологияның құндылықтарын меңгерту

Барлық білім мазмұны: міндетті деңгей және мүмкіндік деңгейі бойынша жүзеге асады.

Білім адушының өз бетінше жұмыс істей алу мүмкіншілігін дамыту

Әрбір мұғалім өзінің педагогикалық іс-әрекетінде авторлық педагогикалық технологиясын модуль бойынша құрасты-рады, яғни дидактикалық модульдің тізбегін құрайды.

М.Монаховтың «Модульдік оқыту технологиясы»