**МАТЕМАТИКА ПӘНІНЕН ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРДЫ АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ҚОЛДАУ**

Педагогикалық ізденіс пен әрекеттің бүгінгі қызметінің нәтижесі ертеңгі қоғам сұранысына сай,бәсекеге қабілетті жеке тұлға дайындап шығара аламыз ба?-деп өзіме-өзім сауал қоя отырып, осы сауалға жауап іздеуге тырыстым.

Тақырыптың өзектілігі қазіргі кезде бала дарындылығын ашуға байланысты әдістемелер өте аз, педагогика және психология ғалымдарының бұл проблемамен айналысқандарына аз уақыт болды, сондықтан теориялық негіздері, ғылымда нақты орын алған жоқ , пікір-талас күйінде қалып отыр.

Қазіргі мектепті жетілдіру бағыттарының бірі – дарынды балалармен жұмыс. Біздің мектебімізде де қазақ ұлтының болашағы, үміт артқан ертеңі болып өсіп келе жатқан жас жеткіншектер тәрбиеленіп білім алуда.

Қай қоғамда болмасын ойлау қабілеті дамыған шығармашылықпен айналысатын талантты, дарынды жастар қажет, сондықтан мектептің міндеті осындай балаларды анықтап, қолдау көрсету. Бүгінде бұл- күн тәртібіндегі өзекті мәселенің бірі.

«Дарынды балалар» бағдарламасы бойынша жаңа оқу жылының басында дарынды балалармен жұмыс жоспары жасалып, бала дарындылығын дамыту жүйесі толықтырады. Біздің мектепте оқушылардың интеллектуалдық қабілетін дамыту жүйесі 4 деңгейде іске асады. 1 деңгей – сабақ үстінде. Қазіргі таңда озық технологиялар оқушылар шығармашылығын, дарындылығын дамытудың тиімді құралдарының бірі болып отыр. 2 деңгейде- тереңдетіп оқытатын сыныптар, бағдарлы сынып, гуманитарлық , жаратылыстану бағытта арқылы дамыту. Бұл сыныптарда негізгі даму компоненті ретінде авторлық бағдарламалар арқылы жүргізілетін арнайы курстар болып отыр. 3 деңгей- сыныптан тыс жұмыстар, факультатив, үйірме, қосымша қызметтер арқылы дамыту. 4 деңгей- оқушылардың ғылыми қоғамы. Қоғамға олимпиадаға дайындық жұмыстары жүретін клубы, оқушыларды ғылыми - зерттеу жұмыстарына қызығушылығын қалыптастыру мақсатында ғылыми жобалар клубы, шешендік өнерін қалыптастыратып, арттыратын дебат клубы және республикалық «Дарын» сырттай оқитын оқушылар кіреді. Математикадан үйірме жұмыстарында, факультативтік сабақтарда пәнге қызығушылық танытқан оқушыларға олимпиада , логикалық есептерді талдай отырып шығартамын. Бұл олардың ой-өрісін математикалық қабілетін дамытудағы тура жолдың бірі. Оқушылардың математикаға қабілеттілігі-ол бір құбылыс . Ол қабілеттіліктертің төмендегідей 3 компонентін бөліп алуға болады: алгоритмдік, геометриялық, логикалық. Сондықтан оқушыларға осы 3 компонентті де қамтитындай есептер беремін. Осындай есептерді біртіндеп шығару арқылы олардың математикалық есеп шығару мәдениеті қалыптасады. Сол себепті олимпиада есептерін таңдап алып шығарудың маңызы ерекше. Кейінгі кезде математикалық ойын түрде есептерді жиі кездестіруге болады. Мысалы, қорапта 300 сіріңке бар. Әр кезек сайын онда бар сіріңкенің жартысынан артпайтындай етіп қораптан сіріңке алуға болады. Кім кезегінде қораптан өзіне тиісті сіріңкені ала алмаса, сол жеңіледі. Егер ойыншылар қорапта бір сіріңкені ойын ережесін бұзбай кезектесіп алса, қайсысы жеңіске жетеді, ойынды бастағаны ма әлде соңғысы ма? Жауабы: Кім ойынды бастаса сол қораптан 45 сіріңке алу керек. Сонда қарсыласына қорапта 255 сіріңке қалады. Қарсыласы қораптан өзіне тиісті сіріңкені алған соң ол қораптағы сіріңкенің санын 127-ге түсіре алады. Келесі кезегінде ол қораптағы қалатын сіріңкенің санын 63-ке жеткізеді. Содан кейін 31,15,7,3 ең соңында қорапта 1 сіріңке қалтырады. Демек кім ойынды бастаса 2-1 айырмасын () пайдаланып 8 рет қораптан сіріңке алып жеңіске жетеді.

Дарынды балалармен жұмыс істеу барысында «Оқушының дарындылығын дамыту картасы» жасалынды.

Дарындылықты дамыту картасының басты идеясы жеке тұлғаны дамыту механизмі болғандықтан, картамен жұмыс дарынды оқушының субъектілігінің қалыптасуына септігін тигізеді. «Дарындылықты дамыту картасының» тәжірибелік маңыздылығы жеке тұлғаның субъектілік негізінде дарынды оқушының шығармашылық даралығын дамыту, білім беру процесіндегі субъектілерді психолог, ата-ана, оқушы, және мұғалімнің өзара әрекетін ұйымдастыра отырып, олардың жұмысын тиімді етеді.

«Дарындылықты дамыту картасы» 6 бөлімнен тұрады.

1 б. Бала туралы жалпы мәлімет.

2 б. Жеке тұлғаның дамуын және оқушы дарындылығын анықтау.

3 б. Психологиялық бақылаулар нәтижесі.

4 б. Оқу іс-әрекеті. Рейтинг жүйесі.

5 б. Психологиялық-педагогикалық нұсқаулар.

6 б. Шығармашылық жұмыстар мен жетістіктер.

Дарындылықты дамыту картасымен жұмыс 5 кезеңді қамтиды.

1 кезең. Мәліметтер жинау және қорытынды жасау. Осы кезеңде оқу процесінің барлық субъектілері қатыса отырып, жеке тұлғаның әлд және әлсіз жақтарына толық сипаттама беріледі.

2 кезең. Әрекет жоспары. Дарынды оқушыны дамыту және өзін-өзі дамытуда көмек және қолдау көрсететін субъектілердің іс-әрекетіне түзетулер енгізу. Бұл кезеңде аралық нәтижелер таңдалады.

4 кезең. Даму динамикасы, мұнда жеке тұлғаның даму нәтижесі және оқу іс-әрекеті қарастырылады.

5 кезең.Бағдарлама субъектілерінің іс-әрекетінің тиімділігін бағалау.

Дарынды балалардың психологиялық ерекшеліктері немесе «дарындылық белгілері» психологтер арасындағы пікірталастардың негізі болып келеді. Дарынды балалардың мінез-құлық ерекшеліктерін қарастыра отырып олардың арасындағы жекелеген айырмашылықтарға көңіл аударуымыз қажет. Бұл айырмашылықтар балалардың қай бағытқа қызығатынына, ақыл-ойының даму қарқынына, яғни дарындылық қасиеттерінің дамуына байланысты. Мектеп табалдырығын аттаған 6-7 жасар баладан белгілі бір білім мен дағды ерекшеліктерін күтуге болады. Мысалы, әріптерді білуі, сөздерді буынға бөлуі және 20-ға дейін санай білу, жұмбақ пен ертегілерге деген қызығуы, т.б., яғни дарындылық белгісі әр жастағы бала ерекшелігіне сай түрлі сипатта болуы мүмкін. Мектептегі күрделі пәндердің бірі-математика. Психологиялық-педагогикалық зерттеу көрсеткендей 6-7 жастағы балалардың барлығы бірдей математика курсын мектеп бағдарламасына сай меңгеруге дайын емес. Осыған байланысты ата-аналар мен мұғалімдердің міндеттерінің ірі-баланың математикадан білім деңгейін анықтау және оқып-білуге үйрету. Мектеп жасына дейінгі балалар мынаны білуге тиісті:

* Санау, сандық және реттік сандарды дұрыс пайдалану;
* 10-ға дейінгі сандарды салыстыру, қайсысы көп, аз екенін ажырата білу, тең емес заттардың санын теңестіре білу;
* Заттардың пішінін ажырата білу;
* 10 затқа дейін көлеміне қарай салыстыра және реттік өсуі, кемуіне қарай орналастыра білу керек.

Осыған орай, бастауыш сыныптан бастап логикалық ойлау қабілетін дамытатын вербальді тапсырмаларды орындатуға дағдыландырған жөн. Мысалы, «Аңдардың үйі» жаттығуы. Бұл ойын үшін 6 аңның көлемін анықтай алатындай (мысалы: піл, арыстан, сиыр, қоңыз, қасқыр. кірпі) суретер керек. Әр аңға үй салып, қарындашпен шаршының көлеміне қарай отырып, аңдарға өз үйіне баратын жол салу керек.

Дарынды балалармен жұмыстар жүргізуде арнайы бағдарламалардың қажеттілігі қазіргі өмір талабы. Ол қандай болу керек? деген сұрақтың толғандыратыны даусыз.

Дарынды балаларға арналған біріншіден, бағдарламалар болу керек және талаптар сипаттамасы төмендегідей:

*-* оқушылар таңдаған тақырыптарды тереңдете оқыту мүмкіндіктерінің болуы;

- оқыту барысында өзіндік жауапкершілікті, яғни бала өзін-өзі басқара отырып өз бетімен оқуын қамтамасыз ету;

- зерттеу жұмыстарын жүргізу тәсілдерін дамыту;

- абстрактілі-логикалық, шығармашылық ойлау қабілеттерін арттыру;

- жаңа ой таба білуге ынталандыру;

- алуан түрлі әдіс-тәсілдер қолдану арқылы жаңа жұмыстар табуға ынталандыру;

- өзін-өзі танып білу, өз мүмкіндіктерін сезіну, өзге адамдардың жеке ерекшелік-терін түсіну қабілеттерінің дамуына әсер ету;

- әр түрлі критерийлермен жұмыс нәтижелерін, жұмысын бағалай білу.

Дарынды балаларды оқытудың мақсатты бағдарламасы барлық талаптарға жауап беруі тиіс.

Екіншіден, оқыту мазмұнын өзгерту немесе байыту, яғни тереңдетумен байланысты. Бұл жекелеген тақырыптарды тереңдете оқыту, ғылымға ұмтылу. Дарынды балалардың қызығатын пәнін өз қатарынан тереңірек меңгеруге мүмкіндік беру жолы. Терендетілген оқыту бағдарламалары балаға бір немесе бірнеше білім саласында жоғары құзыреттілік деңгейіне жетуіне көмектеседі. Жеделдете оқытуды ескере отырып баланың кейбір ерекшеліктерін арттыруға болады: баланың таңдауға қызығуы артады, ақыл-ой қажеттілігі дамиды.

Дарынды оқушымен жұмыс істейтін әрбір мұғалімнің көкейінде мынадай сан қилы сұрақтар тұрары сөзсіз. «Дарындылық, данышпандылық, қабілеттілік дегеніміз не?», «Дарындылықтың пайда болу негізінде қандай себеп жатыр: қоршаған орта ма, тұқымқуалаушылық па, әлде тәрбие ме?», «Оқушы дарындылығын, оның әлеуметті қабілетін қалай анықтауға болады?», «Неліктен кейбір адамдардың (Паскаль, Моцарт, Гаус, Гёте, Архимед, т.с.с.) қабілеті ерте жасында байқалады, ал тағы басқа біреулердікі (Ньютон, Гегель, Дарвин, Менделеев, Декарт, т.с.с) ересек жаста пайда болады?». Осы сұрақтарға талай жауап іздеп және соны таба білген мұғалім ғана дарынды оқушымен нәтижелі жұмыс жасай алмақ.

Оқушы дарындылығының дамуы, қабілетінің ашылуы көбіне мұғалімнің кәсіби біліктілігіне және оның тұлғалық қасиетіне байланысты екені айдан анық.

Өкінішке орай дарынды баланы анықтау, дамыту, оған қолдау көрсету қазіргі уақытта білім жүйесіндегі қолға алынып жатқан өзекті мәселе екеніне қарамастан еліміздегі жоғары оқу орындары осындай категориялы оқушылармен жұмыс істейтін мұғалімдерді даярлау мәселелерін қарастырмаған. Дарынды оқушыны анықтау, дамыту және оқытуға арналған ғылыми-әдістемелік оқулықтар тапшы. Сондықтан әрбір мұғалім өзінің жинақталған және семинарларда алған тәжірибесі деңгейінде ғана оқушымен жұмыс жасайды. Ал бұл дарындылық мәселесін шешуге қиындықтар туғызады.

Дарынды оқушымен жұмыс істейтін мұғалімге қойылатын педагогикалық-психологиялық талаптарды мынадай бөліктерге бөлуге болады.

1. Мұғалімнің бағыт-бағдарына байланысты талаптар:

* + дарынды оқушымен жұмыстың әлеуметтік қажеттілігін сезінуі;
  + қабілеті жоғары оқушылармен жақсы қарым-қатынаста болуы;
  + дарынды оқушылармен жұмысқа нәтижелі әдіс-тәсілдерді талмай іздеуі;
  + дарынды оқушының ата-анасымен тығыз байланыс орнатуы;
  + дарынды оқушымен жұмыс кезінде жоғары нәтижелерге жетуге ұмтылуы;

2. Мұғалімінің біліміне қойылатын талаптар:

* + - пәнін мемлекеттік стандарт деңгейінен жоғары деңгейде білуі;
    - қызмет нысанын, яғни бірыңғай педагогикалық үрдісті білуі;
    - оқушы дарындылығының моделін білуі;
    - жеке түгел теориясын, оны қалыптастырудың әдіс-тәсілін білуі;
    - дарынды оқушыны анықтаудың психодиагностикалық әдіс-тәсілін білуі;
    - қазіргі заманға сай оқытудың жаңа технологияларын білуі;
    - дарынды оқушылардың ерекшелігін ескере отырып, оларға шығармашылықпен жұмыс жасайтын тапсырмалар дайындай білуі;

3. Мұғалімнің іскерлігіне қойылатын талаптар:

* + - * дарынды оқушыны анықтау әдістерімен жұмыс жасай алуы;
      * дарынды оқушыларды (жекелей және топпен) оқытуға арналған тереңдетілген бағдарлама құрастырып, сонымен тұрақты жұмыс жасай білуі;
      * оқушы дарындылығын дамытуға қажетті зерттеуді жүргізе алуы;
      * дарынды оқушыны зерттеуге психодиагностикалық күнделік жүргізуі;
      * оқытудың инновациялық технологияларын қолдануы;
      * оқушылармен қарым –қатынасын сауатты орната білуі,
      * дарынды оқушыны оқытудың нәтижесін нақты бағалай білуі;
      * дарынды оқушының -ізденіс жұмыстармен айналысуына жетекшілік етуі;
      * дарындылық оқушыны олимпиада мен сайыстарға дайындауда жетістікке жете алатындай деңгейде жұмыс жасауы;
      * дарынды оқушының ата-анасына педагогикалық-психологиялық кеңестер беруі.

Дарынды балалармен жұмыс істеуді төмендегідей кезеңдерге бөлуге болады.

1. Бала бойындағы қабілеттіктерді бақылау. Жалпы, дарындылықты анықтау, дамыту аса шеберлікті қажет етеді. Бақылауда асығыстық жасауға болмайды. Зерттелетін объектіні айқын белгілеу үшін белгілі педагогикалық-психологиялық әдістер қолданылады.

Байқау әдісі. Бала ерекшеліктеріне, жалпы әрекеттеріне бақылау жүргізіледі. Әдіс шарттары: 1) байқау ұзақ мерзім жүргізіледі; 2) мақсатқа жетуге айқын көрсеткіштер жинақтау, мысалы, есеп шығаруда неге мән береді; 3) бақылау құралдарының жеткілікті болуы және оның дер кезінде қағазға түсуі.

Әңгімелесу. Мұнда алдын ала жоспарланған сұрақтармен қатар жанама сұрақтар ролі ерекше. Әңгіме желісі үнемі проблеманы шешуге әкеп соқтырып отыру керек.

2. Потенциалды мүмкіндіктерін анықтау. Ерекше бағыттағы мүмкіндігін анықтағанда тесттер қолданылады. Тестті топқа және жеке оқушыға жүргізуге болады.

- Есте сақтауы.

Аз уақыт аралығында сөзді есте сақтауы. Айтылатын сөздер тізбегі балаға таныс болу керек. Аралығы жарты секунд. Әр сөз тек бір рет айтылады. Жауапты баллмен қорытындылайды. Көзбен көріп есте сақтау. 16 түрлі сурет көрсетіледі. 30 секундтан кейін оларды алып тастайды. Бала суреттерді еске түсіріп айтып беру керек. Жауапты баллмен қорытындылайды.

**-** Көзбен шолып анализ-синтез жасау.

- 4 суреттен береді. Осылардың ішінен артық сурет сызылып тасталады. Баланың бейнемен таныстығы да ескеріледі. Баллдық жүйемен бағаланады. Бала сұрақ орнына қойылатын суретті іздейді. Мұндай салыстырмаларды әр түрлі тақырыптардан алған дұрыс.

- Сөзден тікелей анализ-синтез жасау.

- 4-5 санның ішінен басқалармен сәйкестігі жоғын алып тастау керек.

- Салыстыру. Бірінші екі сөз айтылады. Мысалы, бұрыш-транспортир. Екінші, бір сөз айтылады. Мысалы, градусник – ?. Содан кейін мүмкін сөздер тізбегі беріледі.

- Ойлауы.

- 6-дан кейін қай сан тұру керек? 2 , 4, 6, ...? 6, 7,8.

- Ауызша айтылған сөздер ішінен ұзынын немесе қысқасын табу керек. Бірақ айтылатын сөздерде 2-3 әріпке айырмашылық болсын.

- Пікіріндегі дәлдік, толықтық, жүйелілік.

Сұраққа жауап беруінде немесе әңгімелесу кезінде әрбір сөйлемге мән беруі, орынды пайдалануы, сөйлемді толық құруы ескертіледі.

**3.** Дарындылықты дамыту шаралары.

Жеке ерекшеліктері анықтап болған соң оларды дамыту жұмыстары басталады. Яғни, баланың мүмкіндігін толықтыру, жүйелеу, ғылыми негіздеуге жоспар құралады.

Жұмысты жүйелі түрде ұйымдастыру: оқу бағдарламасын жасау, жаңа технология мүмкіндіктерін пайдалану, психологиялық, педагогикалық, әлеуметтік бақылаулар жүргізудің арнайы әдістері болуы, сыныптан тыс шараларды өз дәрежесінде өткізу, өз бетімдік білім алуға жетелеу. Тапсырмалар бала жасына, деңгейіне сай болу керек. Артық талаптардан кері нәтиже шығуы мүмкін.

Ж.Караевтың «Деңгейлеп оқыту» әдісі бойынша 4-ші деңгей тапсырмаларын берген уақытта мұғалім бала ерекшелігіне сай құруға болады. Сол кезде шартты даралау қолданылады да, баланың бөліп алынғаны басқаларға елеусіз болып қалады. Мұғалім тапсырманы алған білімді жаңғыртатын, эвристикалық ізденіс тәсілдерін қажет ететін, зерттеу элементтерін пайдаланатындай етіп құру керек. Тесттік формада тапсырма беруде де зерттеленуші бойындағы қабілетті басты назарда ұстау қажет. Бұларды ақыл-ой гимнастикасы деп те атауға болады.

Дербестік дегеніміз - оқушының алдына нақты мақсат қойып, сол мақсатқа жету жолын өз бетінше таба білетін, шешімдерін, кез келген қиындықтарды жеңе отырып баратын жолы. Оқушы дарындылығы айқындаудың 6 баспалдығы бар.

Осындай қиындығы мол баспалдақтардан өту үшін, оқушыға біраз жылдар қажет болуымен қатар, олардың алдына үлкен міндет жүктеледі. Ал мұғалімге, ата-анаға сол дарындылық пен дербестікті баулитын жолды қалт жібермей тәрбие берген жөн.

Қорыта келген кезде, жалпы дарынды баланы анықтау және қолдау алдындағы оқытушы мен психологтың шеберлігін қажет етеді. Бүгінгі таңдағы зерделі де зейінді дара тұлғаның бойындағы жеке қасиеттерді дамыту үшін бағдарламалар мен әр түрлі іс-шаралар жетерлік. Дегенмен, бұған біз, ұстаздар қауымы, әлі де болса өз үлесімізді қосуымыз қажет деп санаймын.