**«Оқушылардың математикалық сауаттылығын дамыту жолдары»**

«Біз мектеп үшін емес, өмір үшін сабақ береміз.Тек білім беру ғана емес , үйренуге үйрету – біздің міндетіміз» дегендей мен осы таңда жинаған тәжірибием бөліскім келіп отыр. Мен , Маштиева Баян Зиядиновна «Ақкөл ауылының жалпы орта білім беретін мектебі» КММ математика пәнінің мұғалімі өз іс-тәжірибемде оқушылардың ертеңгі күні бүгінгіден нұрлы болуына ықпал етітіндей еңбек атқарып келемін.

Оқыту, білім беру тәжірибесі педагогикалық үрдістің сапасын үнемі арттырып отыруды талап етеді . Біздің заманымызда   математика пәнін оқытуда оқушылардың функционалдық ойлау қабілеті мен шығармашылық тұрғыдағы  жұмысын дамытуда өздігінен  жұмыс жасаулары және логикалық тапсырмаларды орындаудың маңызы өте  зор.

Математиканы оқытудың негізгі міндеті: білім алушылардың күнделікті өмірде және еңбек қызметінде қажетті, сабақтас пәндерді зерделеу үшін жеткілікті білім мен дағдыларды берік және саналы меңгеруін қамтамасыз ету. Математика адамның күнделікті іс-әрекеті үшін маңызды. Қазіргі жағдайда математика Ғылым мен техниканың тілі болып табылады. Оның көмегімен табиғат пен қоғамда болатын көптеген құбылыстар мен процестер модельденеді, зерттеледі және болжанады. Математика тұлғаның адамгершілік қасиеттерін дамытады: табандылық, берілгендік, шығармашылық белсенділік, тәуелсіздік, жауапкершілік, еңбекқорлық, тәртіп және өз көзқарастары мен сенімдерін дәлелді түрде қорғай білу. Математиканың маңызды міндеті-логикалық ойлауды дамыту.

 Оқушылардың білімін игеруге бағытталған оқу іс - әрекеті жасөспірімнің жеке басын қалыптастырудың маңызды көзі болып табылады.

Сондықтан менің педагогикалық қызметімнің мақсаттары:

 1. Инновациялық білім беру технологияларын енгізу, педагогикалық ынтымақтастық идеяларын шығармашылық қолдану және оқытудың озық тәжірибесі негізінде математиканы оқытуды жетілдіру.

 2. Оқытуға жеке-бағдарланған тәсіл негізінде әрбір оқушының жеке қабілеттерін дамыту үшін жағдайлар жасау.

3. Оқушылардың жалпы дамуында оңтайлы нәтижелерге қол жеткізу мақсатында оқу-тәрбие процесінде даму ортасын құру.

 4. Оқытудың белсенді формалары мен әдістері арқылы өзін-өзі дамыту және өзін-өзі оқыту қажеттіліктерін қалыптастыру.

Менің педагогикалық тәжірибемде математика сабақтарында оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыру және дамыту жолдарын қолдану оқушыларға мектеп қабырғасында өзін-өзі тануға және өздерінің тұлға ретінде маңыздылығын түсінуге көмектеседі. Осы тақырып бойынша 2022-2023 оқу жылында жұмыс істей бастадым.

Мұғалім ретіндегі менің тән қасиетім-балаларға деген сүйіспеншілік пен талап етілетін мейірімділік, үнемі өз бетімен жұмыс жасау және өз пәнін терең білу.

Сабақты ұйымдастыруға үлкен мән беремін. Сабаққа күлімсіреп кіріп, сабақта жағымды психологиялық атмосфера жасаймын. Математика сабақтарындағы ақыл-ой жүктемесінің артуы мені оқушылардың зерттелетін материалға деген қызығушылығын, олардың бүкіл сабақ бойындағы белсенділігін қалай қолдау керектігі туралы ойлауға мәжбүр етті. Осыған байланысты мен оқушылардың ойларын белсендіретін, оларды өз бетінше білім алуға ынталандыратын оқытудың жаңа тиімді әдістерін және осындай әдістемелік әдістерді іздеймін. Бүгінгі күн талабына сай жан-жақты дамыған, белсенді, өмірге талпынысы, қызығушылығы бар адамды мектеп табалдырығынан дайындап шығарудың ең бір тиімді тәсілі ол– оқытудағы математикалық сауаттылық.

Бүгінгі күнде математика пәнін нәтижелі, сапалы  оқыту ізденістері – пән мұғалімін толғандырып отырған маңызды  мәселелердің бірі. Сыни тұрғыдан ойлау кезінде, бала өз заманының озық [өнегесін санасына сіңіреді](https://dereksiz.org/siiredi-ottegin-bledi.html), функционалдық сауаттылығы жеткілікті болып, басқаның пікірін тыңдауға дағдыланады және өзі де пікір, ойын айтуға машықтанады. Сыни тұрғыдан ойлау технологиясының тиімділігі математика пәнін оқытуда ерекше орын алатынын атап айтқан жөн.  Жаңа технологияларды тиімді пайдалану арқылы математиканы оқытудың мазмұнын сапалы жүзеге асыру тиімді. Математика сабағында оқушылар өз бетінше білу дағдыларын дамыту маңызды іс-әрекеттің  бірі. Тапсырмаларды  өздігінен  тексеріп, қорытынды  жасай білетін тұлға қалыптастыру үшін  жаңа технологиялар әдістерін кеңінен таңдап, қолдану қажет.

**Сыни тұрғыдан ойлау технологиясы**

 Математика сабағында сыни тұрғыдан ойлау технологиясының әртүрлі стратегияларын қолдану, өздігінен  жұмыс істеу факторы – есептерді өзі шығара білу.  Шапшаңдылық іс-әрекеттерін  ұйымдастыра отырып, оқушылардың құзыреттілігін арттыру мақсатында  шығармашылықтарын дамыту. Оқу мен жазу арқылы сыни тұрғысынан ойлау технологиясы жаңа заман  оқулықтарының талаптарын жүзеге асыруда, оқушылардың білім деңгейін көтеруде, [ойларын еркін айтуға](https://dereksiz.org/saba-ataui-bajli-pen-ail.html), балаларды шығармашылыққа, қысқа уақытта  шешім қабылдауға көмектесетін ең тиімді технологияның бірі болып табылады.

Бұл технологияны  пайдаланатын әр ұстаз өз педагогикалық қызметінде оқушы мен пән  мұғалім арасындағы қарым-қатынасқа деген көзқарасының ерекше  өзгергенін байқайды. Сын тұрғысынан ойлау әдісі математика сабағында оқушылардың қызығушылықтарын арттыра отырып, өз ойын еркін және дәл  тұжырым жасауға үйретеді.  Пікір  қозғай отырып оқушының өз ойымен өзгелердің ойына сыни тұрғыда  қарап  көрген-білгенін талдап, реттеп, салыстырып, зерделеп, жүйелеп білмегенін өзі реттеп, дәлелдеп, тұжырымдар жасауға бағыттайды. Өз бетімен және бірлесіп шығармашылық тұжырым жасауға тырысады.

 **Деңгейлеп оқыту технологиясы.** Жаңартылған білім беру мазмұны негізінде сараланған жаттығуларды орындауда жаңа технологияларды, әдістерді  қолданудың маңыздылығы көп. Оны [айта кетсек](https://dereksiz.org/shbat-alushi.html), жеке, жұптық  немесе топтық жұмыстарда  әртүрлі компьютерлік бағдарламаларды қолдануға болады. Теориялық негізін есеп түрінде игеру математикада  оқушының ойын жинақтайды, икемділік, терең қызығушылық, жинақылық, жүйелік сияқты  қажетті қасиеттерді қалыптастырады. Сонымен қоса, есептер, түрлі жаттығулар, математикалық білім, білік дағды жүйесін қалыптастырудың маңызды құралы, ал есеп шығару — оқу және кәсіптік іс-әрекеттің  негізгі түрі. Әрбір есептің өзіне сай әдістемелік мақсаты  болады. Сондықтан оқушы есепті шапшаң, оны  қатесіз шығаруға, жаттыға түсуге ұмтылуға қарағанда, оны шығармашылықпен шешуге, шешімінен керекті қорытынды жасай алуға тырысуы керек.  Математикалық есептердің тәрбиелік мәні де өте зор.

**Жобалық оқыту технологиясы** Жобалық іс-әрекет барысында оқушылар тек білім алып қана қоймайды, сонымен қатар бұл білімді өз бетінше меңгеруді үйренеді. Бұл өте маңызды, өйткені білімнің тез ескіруі, іс-әрекеттің жаңа түрлерінің пайда болуы белгілі бір көлемдегі ақпаратты есте сақтауды мағынасыз етеді. Білімді үнемі жаңартып отыру керек. Демек, мұны үйрету керек. Қазіргі уақытта оқушылардың өз бетінше білім алу, топта жұмыс істеу, білімдерін жолдастарымен бөлісу дағдыларын дамыту өзекті болып табылады. Есеп шығару оқушының бойында  төзімділік пен табандылықты қалыптастырады. Керекті  шешімді іздеп жазудың, сызудың ықшамдылығы мен мұқияттығын керек етеді. Жобалық әдіс ең жаңа компьютерлік технологияларды қолданумен тығыз байланысты.

 **Ақпараттық оқыту технологиясынан** математика сабақтарында  интерактивтік тақтаны қолдану. Интерактивті тақта арқылы оқушылар жаңа материалдарды арнаулы бағдарламалар арқылы мүмкіндігінше игерумен  қатар функционалдық сауаттылығы да қалыптасады.

Қазіргі  ақпараттандырылған заманда сабақта интерактивті тақтаны тиімді пайдалану,  оқушының білім сапасын шығармашылық ретінде арттыру – өмір талабының бірі. Ол үшін мұғалім тиімді интерактивті әдістер арқылы сабақта проблемалық ситуациялар енгізіп, оқушылардың топтық жұмысының нәтижесінде олардың өздігінен тақырыпты түсінуге мүмкіндігінше жағдай туғызады, танымдық қызметін игеріп, нәтижеге жетелеп отырады. Сабақ соңында  оқушылар  өздері қорытынды  шығарып, практикалық-шығармашылық  жұмыстармен бекітеді.

 **Проблемалық оқыту** Математика сабағында пәнаралық байланысты негізінде, сұрақ-жауап, баяндау, проблемалық ситуацияларды туғыза отырып оқушыларды алға қойған мәселені шешуге, шығармашылық жұмыстармен айналысуға, бірін-бірі бағалай алуға, өз ойларын нақты, толық жеткізе білуге көңіл бөлінеді. Осы аралықта  бастауыш  сыныпқа арналған «Логикалық математика» есептерінің маңызы зор.

Сабақ барысында жүйелі түрде қолданған оқыту технологиялары барлық оқушыларды жұмыс жасауға үйретеді . Барлық оқушылар жұмысын бір мезгілде бастап , әрқайсысы білім игерудегі өз қабілетіне қарай өз биігіне жетеді .

Нәтижесінде , оқушылардың табиғи қабілеттері мен дарындылық қасиеттерінің ашылуына және дәстүрлі оқытудағы келесі проблемалардың шешілуіне жақсы жағдай жасалады:

* әр оқушы пән бойынша 100 % үлгеруіне кепілдік алады;
* артық жүктеме тарту проблемасы шешіледі;
* оқушының «төмен баға алу», « үлгермей қалу» үрейінің жойылуы;
* оқушыны бағалаудағы әділетсіздік проблемасы шешіледі;
* оқушыға табиғи жолмен кәсіптік бағдар беру және оның қабілеті жететін саласынан дарын ашу проблемалары шешіледі.

Сондай-ақ қолданған әдістердің тиімділігі сабақтан тысқары қалатын оқушы болмайды. Мектеп оқушыларының білім сапасын арттырып , математикаға қызығушылығын оятуда , математикалық сауаттылығын , шығармашылық белсенділігін арттыруда теориялық білімін практикада қолдана білудің , яғни есептер шығара білудің маңызы арта түседі.

Бүгінгі таңда мектептеріміздің білім саласында тұрған басты мәселенің бірі  оқушылардың математикалық сауаттылықтарын қалыптастыру мәселесі болып табылады. Себебі оқушының кез-келген сабаққа деген қызығушылығы, белсенділігі  болмаса, онда оның алған білімі тұрақты болмайды. Олай болса жалықпай, үлкен міндетпен, алдымызға келген оқушыларымызға олардың жеке тұлға болып қалыптасуына, жақсы тәрбие, кемел  білім беру үшін аянбай еңбек ету.

Біздің заманымыз ғылым мен техниканың жоғарыға дамыған кезеңі, біз мұғалімдер, сол заманмен бірдей қадам басуға міндеттіміз, себебі, біз оқушы  тағдырына,  жалпы адам тағдырына жауаптымыз деп есептеу керекпіз. Сондықтан оқушылардың функционалдық математикалық сауаттылығын арттыру үшін мынадай жұмысын жүргіземін:

1. Сабақ берудің жаңа технологиясы негізінде құрастырылған сабақтың әр бөлімі, әр бөлігі, тақырыбы бойынша «білу-түсіну-қолдану-тұжырымдау» жүйелі деңгейлік тапсырмаларымен  жұмыс жасауды күшейтуіміз керек;
2. Сабақта  практикалық-шығармашылық есептерді, әртүрлі форматтағы тест жұмыстарын, стандартты емес жағдайларда білімді пайдалануға негізделген,  қызықты есептер шығартуымыз керек;
3. Әртүрлі таңдау курстарында алған білімдерін математика сабақтарында өмірмен ұштастыруға, оны практикада қолдануға, логикалық есептер шығаруға үйретуіміз керек;
4. Белсенді оқыту стратегияларын пайдалануды мектеп оқушыларының оқу сауаттылығын дамытуға бағыттап, үйретуіміз керек.

**Қорытынды**

Оқушының математикалық сауаттылығының дамуы теориялық білімді іс жұзінде қолдана білуге мүмкіндік береді. Қазіргі мектептердің басты кемшілігі баланы, үздік оқушы,жəне нашар оқушы, деп бөлетінінде. Ұлы ғалым Энштейннің өзі оқыған гимназиясында үздік оқығандардың қатарында болмаған. Ол математика мен латын тілін жақсы білгенімен ұстаздарымен үнемі сөз таластыратын болған. Жас Энштейн ұстаздардың оқушыларға авторитарлық қарым-қатынасына үнемі қарсы шығатын. Оның ойынша, материалды механикалық түрде жаттау – білім алу жəне шығармашылық ойлауға зиян тигізеді. Энштейн бала кезден-ақ осылай ойлаған екен. Атақты ғалымдардың мысалында біз баланың ойлау еркіндігін шектемей, жан-жақты ойлауына, шығармашылық қасиетін дамуына мүмкіндік беруіміз қажет. Əрбір адам ерекше, ешкімге ұқсамайтын тұлға. Ал қазіргі білім жүйесі бəрінен бірдей адам жасауға ұмтылады. Баланың санасына, шығармашылық ойлауына шек қоямыз да, сын тұрғысынан ойлануына мүмкіндік жасамаймыз. Дайын, ойлау моделін, ұсынып, сол модель бойынша ойлауды, өмір сүруді талап етеміз. Яғни өмірлік мəселелерді шешу үшін матема-тикалық білім мен түсінікті тиімді пайдалана білу

Қорытындылай айтсақ, бүгінгі заман талабы – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту. Педагогтің  сабақ беру  шеберлігі, яғни шығармашылық пен жауапкершілікті негіздесе, бұл заман талабынан туындап отырған мәселе. Өз мамандығын толық меңгерген жоғары деңгейлі педагог  оқытқан оқушы – өмірде өз жолынан  адаспай, білімді азамат болып қалыптасады. Бұл педагог  үшін маңызды, яғни жұмысының жемісі, әр педагог осыған ұмтылса алдымыздағы оқушымыз, болашақтың жұлдызы.

**Әдибиеттер тізімі :**

1. Мектеп оқушыларының функционалық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары.

1. Садыбекова Ж. Оқу- тәрбие үрдісінде ақпараттық коммуникацияны қолдану қажеттілігі. №4, 2008
2. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 - 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары.
3. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 — 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары.
4. Баяндама «Оқушылардың математикалық сауаттылықтарын арттырудың тиімді жолдары», Утекова Н.С.
5. Баяндама «Математика сабағында оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары», Есенбаева Э.А.