**Тақырыбы: «**Математика сабағындажаңа технологияларды қолдану арқылы **о**қушылардың  функционалдық сауаттылығын дамыту»

**Мақсаты:** Білім алудағы қажеттіліктерді  күнделікті сабақта қолдану.

Сапалы оқыту,оқытудың озық технологияларын тиімді  пайдалану  жолдарын  меңгеру. Зияткер, рухани, адами тұрғысында дамыған, әлемдегі әлеуметтік өмірге бейімдеу.

Математика бүкіл ғылымдардың ішінде айрықша қадір-құрметке бөленген; мұның бірден бір себебі оның қағидаларының абсалют ақиқаттығы мен даусыздығында жатыр.

А. Энштейн

Қазіргі таңдағы еліміздегі өзгерістер, тұрақты дамудың жаңа стратегиялық бағыттары және қоғамның ашықтығы, оның жедел ақпараттануы, қарқындылығы білім беруге қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті. Білім берудің жаңа үлгісін ендіру тұлғаны дамыту үдерісі ретінде тәрбиеге басты назар аударылуда. «Еліміздің ертеңі бүгінгі жас ұрпақтың қолында, ал жас ұрпақтың тағдыры ұстаздардың қолында»  деп атап көрсетті Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев. Қазіргі кезеңдегі басты мәселенің бірі жаңа технологиялардың дамуы кезеңінде болашақ ұрпақтың тәрбиесі мен білім алуында ұстаздардың атқаратын рөлі ерекше. Егемен еліміздің болашағы, оның әлемдік өркениеттегі өз орны, ең алдымен білім мен тәрбиенің бастауы – мұғалім қолында.  
Елбасымыз Н. Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауында «Ұлттық бәсекелестік қабілеті бірінші кезекте оның білімдік деңгейімен айқындалады» деп айтылған.Егемендік алған тәуелсіз Қазақстанның әлемдік өркениетке жетудегі бірден-бір дара жолы- білім жүйесі. Орта мектеп- білім жүйесінің ең басты буыны. Орта мектепте қаланған білім негізі оқушының болашағына жол ашады.  
Қазақстан білім беру жүйесі қазіргі таңда өзгермелі және өскелең талаптары мен қажеттіліктерді қанағаттандыра отырып, отандық білім саласын әлемдік білім деңгейіне жеткізуге бетбұрыс жасауда. Бұл білім жүйесін жетілдіру және оны сапалы деңгейге көтеруді алға тартады. Болашақта өркениетті дамыған елдер қатарына ену үшін заман талабына сай білім, ғылым, тәрбие қажет. Ендеше, санасына сызат түспеген періште көңіл сәбиді өмір баспалдағына жетелеп, білім мен тәрбиенің ақ желкеніне отырғызып, рухани дүниесін байытып, біліммен нәрлендіретін ,әлемдік бәсекелестіктің жылдам дамуына ілесе алатындай «Мәңгілік елдің» білімді де тапқыр дара тұлғаны қалыптастыратын -ұстаз . Тәуелсіз Қазақстанның дамыған бәсекеге қабілетті 30 елдің қатарында терезесін тең ететін - білім. Сондықтан қазіргі даму кезеңі білім беру жүйесінің алдында оқыту үдерісін технологияландыру мәселесі қойылып, оқытудың әр түрлі технологиялары зерттеліп, жаңартулармен мектеп өміріне енуде.

Білім беру жүйесін жаңартуға Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында ерекше атап өтсе, «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында білім беру саласындағы басымдықтарды қадап айтты. Білім беруді жаңарту оқушы білімін ғана емес, оларды қолдану дағдыларын, атап айтқанда функционалдық сауаттылығын қалыптастырады. Оқушылардың бойында өзіндік білім алу, талдау, құрастыру, қоғамдық өмірде өзін-өзі жан-жақты таныту үшін білімін пайдалана білу дағдыларын қалыптастырады және қоғамға пайда келтіреді.  
 **Функционалдық сауаттылық дегеніміз**– адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде  Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады.   
Мұндағы басшылыққа алынатын сапалар:белсенділік,шығармашылық тұрғыда ойлау, шешім қабылдай алу, өз кәсібін дұрыс таңдай алу, өмір бойы білім алуға дайын тұруы болып табылады.

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.

**Математикалық сауаттылық дегеніміз-**математикалық сөйлеу және жазу мәдениетіне қоршаған  ортаны және олардың заңдылықтарын баяндау, оны оқып  үйренудің, оқушылар дүниенің ғылыми бейнесін     меңгеру. - математиканың әлемдегі рөлін анықтау және түсіну,әртүрлі формада берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіріп беру, дұрыс негізделген математикалық пайымдаулар айту,есептерді шығарудың тиімді тәсілдерін табу, орындау, өзін-өзі тексеру, өмірмен байланыстыру, математикалық білімді өмірлік жағдаяттарда кездесетін түрлі мәселелерді шешуде еркін қолдану.

Математика сабағындағы  негізгі сауаттылыққа мыналар  жатады :

1. Математика – ғылым болмысынан балама ұғымдар. Сондықтан да математика  барлық ғылымдардың логикалық негізі – күре тамыры ретінде қарастырылады.

2. Математика ең алдымен оқушылардың  дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады  және оны шыңдай түседі.

3. «Математикалық сауаттылық» ауызша, жазбаша қабілеттерін қалыптастыру арқылы оқушының «математикалық сауаттылықты» меңгере білу  қабілетін шыңдайды.

4. Математика әлемде болып жатқан түрлі құбылысты, жаңалықты дұрыс қабылдап, түсінуге көмектеседі.

5. Математиканың болашақ тұлғаны моральдық, эстетикалық және этикалық тұрғыдан қалыптастыруда  да тәрбиелік мәні бар.

Математикалық сауаттылықты қалыптастыру  үшін:

-  теорияны білу , оны логикамен ұштастыру

- есепті шығаруда тиімді жағын көруге баулу

- математикалық сайыс сабақ, пән кеші, апталықтарды  математиканың даму тарихымен байланыстыру,

- Ақпараттық оқыту технологиясынан математика сабақтарында  интерактивтік тақтаны қолдану. Интерактивті тақта арқылы оқушылар жаңа материалдарды арнаулы бағдарламалар көмегімен мүмкіндігінше меңгерумен қатар функциональдық сауаттылығы да артады.

Қазіргі таңдағы  ақпараттандырылған заманда сабақта интерактивті тақтаны тиімді пайдалана отырып,  оқушының білім сапасын шығармашылық негізінде арттыру - өмір талабы. Ол үшін мұғалім тиімді интерактивті әдістер арқылы проблемалық ситуациялар туғызып, оқушылардың топтық жұмысының нәтижесінде олардың өз бетімен тақырыпты түсінуге қолайлы жағдай туғызады, танымдық қызметін басқарып, ілгері жетелеп отырады. Соңында оқушылар өздері қорытындысын шығарып, практикалық жұмыстармен бекітеді.

Жаңа технологияның тиімді әдіс- тәсілдерін ұрпақтың бойына сіңірте білу - ұстаздардың басты міндеті. Жаңа технологияның тиімділігі сол,

оқушы:

• мақсат қоюға үйренеді;

• есте сақтау қабілеттері дамиды;

• басқалармен бірігіп жұмыс жасайды;

• кітаппен жұмыс жасауға үйренеді;

• қатарынан қалмауға тырысады;

• дарынды оқушылар өз қабілеттерін одан әрі бекіте түседі;

• әлсіздер оқуға ниет білдіріп, өзіне деген сенімсіздіктен арылады.

• күшті сыныптарда оқуға деген ынта артады.

• білім дәрежесі бірдей сыныптарда оқу жеңілдейді

• өздігінен жұмыс істеуге дағдыланады

**Мұғалім:**

* жүйелі тапсырма беруге ұмтылады;
* оқушыны жан-жақты танып біледі;
* қарым қатынас орнатады;
* оқушылардың өзара әрекеттесуіне жол ашады;
* оларға шығармашылық еркіндік беріледі.

Біздің заманымыз ғылым мен техниканың ғарыштап дамыған кезеңі, біз ұстаздар сол заманмен бірдей қадам басуға міндеттіміз, себебі біз адам тағдырына, бала тағдырына жауаптымыз . Сондықтан оқушылардың функционалдық математикалық сауаттылығын арттыру үшін мынадай жұмысын жүргізуіміз керек:

1. Сабақ берудің жаңа технологиясы негізінде құрастырылған сабақтың әр тарауы, әр тақырыбы бойынша “білу – түсіну – қолдану – тұжырымдау”  деңгейлік тапсырмаларымен  жүйелі жұмыс жасауды күшейту;
2. Сабақта  практикалық мазмұнды есептерді, әртүрлі форматтағы тест тапсырмаларын, стандартты емес жағдайларда білімді қолдануға арналған  қызықты есептер шығарту;
3. Математика пәні сабақтарында, таңдау курстарында алған білімдерін өмірмен ұштастыруға, оны практикада қолдануға, логикалық есептер шығаруға үйрету;
4. Халықаралық зерттеулер мен Ұлттық емтихандардың нәтижелері бойынша мектепте оқушылармен мақсатты түрде жұмыс істеу;
5. Мектеп оқушыларының оқу сауаттылығын дамытуға бағытталған белсенді оқыту стратегияларын пайдалануды үйрену.

**Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығы дегеніміз**– оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сыныптан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету,   яғни, оқушылардың **мектепте алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына**үйрету.

Тұлғаның ең басты функциялық сапалары:

* белсенділік,
* шығармашыл тұрғыда ойлауға және шешім қабылдай алуға бейімделуі,
* кәсіби жолын таңдай алуға қабілеттілік, өмірлік білім алуға дайын тұруы болып табылады.

Ал бұл функционалдық дағдылар мектеп қабырғасында қалыптасады.

Оқушыларға функционалдық сауаттылығын арттыру – білім беру процесінің негізгі болып табылады. Қазақстан Республикасының президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына жиырма қадам» атты мақаласында стратегиялық жаңғырту барлық саланы, сонымен қатар білімді де түрлендіруді қажет ететіндігін атап көрсетті.

Оқушылардың математикалық сауаттылығының қалыптасуы «математикалық құзыреттiлiктiң» даму деңгейлерімен (танымдық салалармен)  сипатталады:

-   *білу (еске түсіру);*

Терминдерді, сандарды қасиеттері бойынша суреттеу және есептеу; график пен кестеден мәліметтерді алу; құралдарды қолдану; классификациалау, математикалық объектілерді танып білу.

*-    қолдану (байланыстарды орнату);*

Нәтижелі шешу тәсілін таңдау; математикалық ақпаратты талдау және көрсету; модельдеу; тізбекке байланысты тапсырмаларды орындау; стандартты есептерді шешу

*-   ойлау (пайымдау* ,тұжырымдау*).*

Объектілердің арасындағы тәуелділікке талдау жасау; қорытындылау, әртүрлі шешу жолдарын синтездеу; дұрыс/бұрыс айтылғандарды дәлелдеу; стандартты емес есептерді шешу.

Оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамытуда – бүгінгі заман талабы. Осы ретте, математика  пәнін терең  білудің маңызы зор.

Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуда.

 Сауаттылық тұлғаның тұрақты қасиеті болып табылатындықтан, функционалдық сауаттылық сол тұлға меңгерген белгілі бір білім-біліктерден көрініс табады. Өйткені функционалдық сауаттылыққа адам нақты білім алу кезеңдерінен өткеннен кейін қол жеткізеді. Сондықтан білім белгілі бір сауаттылық деңгейін қамтамасыз ететін құрал және нақты іс-әрекеттердің нәтижесі ретінде қарастырылады.

Математика пәні міндетті пәндердің бірі болғандықтан оқушылардың даярлығы, математикалық ұғымдарды қолдана білу деңгейлері стандарттан төмен болмауы тиіс. Бірақ оқушылардың қабілеттері мен математикалық білімдері, ол білімдерді қолдану деңгейлері әр түрлі болады. Осы орайда математикалық сауаттылық моделін қарастырған жөн. Математикалық сауаттылық моделі шынайы әлем проблемаларын математикалық әлеммен ұштастыруға, тәжірибедегі мәселелерді пайымдай отырып, оның математикалық моделін құруға алғы шарт болып табылады.

Математика сабағындағы  негізгі сауаттылыққа мыналар  жатады :

1. Математика – ғылым болмысынан балама ұғымдар. Сондықтан да математика  барлық ғылымдардың логикалық негізі – күре тамыры ретінде қарастырылады.

2. Математика ең алдымен оқушылардың  дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады  және оны шыңдай түседі.

3. «Математикалық сауаттылық» ауызша, жазбаша қабілеттерін қалыптастыру арқылы оқушының «математикалық сауаттылықты» меңгере білу  қабілетін шыңдайды.

4. Математика әлемде болып жатқан түрлі құбылысты, жаңалықты дұрыс қабылдап, түсінуге көмектеседі.

5. Математиканың болашақ тұлғаны моральдық, эстетикалық және этикалық тұрғыдан қалыптастыруда  да тәрбиелік мәні бар.

Математикалық сауаттылықты қалыптастыру  үшін:

-  теорияны білу , оны логикамен ұштастыру

- есепті шығаруда тиімді жағын көруге баулу

- математикалық сайыс сабақ, пән кеші, апталықтарды  математиканың даму тарихымен байланыстыру,

- Ақпараттық оқыту технологиясынан математика сабақтарында  интерактивтік тақтаны қолдану. Интерактивті тақта арқылы оқушылар жаңа материалдарды арнаулы бағдарламалар көмегімен мүмкіндігінше меңгерумен қатар функциональдық сауаттылығы да артады.

Елбасымыз өз жолдауында: «Ұлттың бәсекеге қабілеттілігі бірінші кезекте білім деңгейімен айқындалады»- деген байламы жеке адамның құндылығын арттыру, оны дайындайтын ұстаз жауапкершілігінің өсуі, тынымсыз еңбек, сапалы нәтиже деген ұғыммен егіз.

Математика- барлық ғылымдардың логикалық негізі, демек, математика – оқушының дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады, оны шыңдай түседі және әлемде болып жатқан жаңалықтарды дұрыс қабылдауға көмек береді. Математика сабағында оқытудың әр түрлі технологияларды қолдана отырып, оқушылардың шығармашылық ізденістерін, өз бетінше жұмыс істеу белсенділіктерін арттыру барысында теориялық білімдерін кеңейтіп, логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға болады. «Технология» грек тілінен аударғанда «шеберлік», «өнер», «белгілі бір құбылыстың іс-әрекетіне әсер ете білу», ал «техника» қойылған мақсатқа дәл, тез, тиімді жетуге көмектесетін жол, әдіс және амал. Оқытуды технолизациялау идеясы жаңа идея емес. 16 ғасыр мен 17 ғасырдың аралығындағы жаңа педагогиканың негізін қалаушы, ұлы Славян педагогы Ян Амос Каменский  «Ұлы дидактика» еңбегінде оқытуды технолизациялау керектігі туралы сол кездің өзінде айтқан. Ол «дидактикалық машина үшін: 1)  қойылған мақсат; 2) сол мақсатқа жететін құрал; 3) мақсатқа жеткізбей қоймайтын, сол құралдарды қолдану ережелерін табу керек», – деді. 5 -6 сыныптарға бергендіктен оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыру мақсатында логикалық есептер мен ойын түрлерін көбірек пайдаланамын. Жалпы, математика сабағында қолданылатын ойын түрлері оқушылардың математикалық ұғымдарын кеңейтіп, ойлау қабілеттерін арттырып, есептеу дағдыларын шыңдай түсетіні белгілі. Әр баланың тапқырлығын арттырып, қызығушылығын туғызады, теориялық материалдарды меңгеруге және оны практикада қолдануға машықтандыруға себебін тигізеді, әрі оларды сергітеді, оқуға ынтасын, белсенділігін арттырады. Сонымен қатар, әдеттегі бірсарынды сабаққа үндемей отыратын оқушылар ойын кезінде өте белсенді болатын кездер жиі кездеседі.Өйткені ойын кезінде олар тең құқыққа ғана қолы жетіп қоймай, басқаларды өзіне қарататын мүмкіндікке ие болады. Олардың әрекеттері еркін және батыл болып, ойлаудың тереңдігін көрсете бастайды да,білімді меңгеру белгілі әрекет үстінде жүзеге асады. Мысалы Қараңғы бөлмеде майшам мен керосин лампасы бар. Бірінші не жағасыз?(шырпы) немесе Ахметтің анасының 3 баласы бар. Егер олардың үлкенінің аты – Қыркүйек, ортаншысының аты – Қазан болса, кенжесінің аты кім болғаны? (Ахмет)

Оқу бағдарламасында жекелеген тақырыптар ретінде логикалық сұрақтар қарастырылмайды, дегенмен оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда логикалық есеп-жаттығулардың алатын орны ерекше.   
Бірінші дөңгелекте алғашқы санды ең кішісін алсақ (16) қалғандары ап+1=ап :2\*3 формуласымен алынады. Осы ереже екінші дөңгелекте де сақталады. в1=40 ,вп+1=вп:2\*3 в = 3а-1 қарама қарсы сандар   
2. Әрбір үшбұрыштың ортасында орналасқан сан астыңғы екі санды өзара көбейтіп, үшбұрыш төбесіндегі санға бөлсек ізделінді сан шығады (45).   
3. Әрбір жатық бойында орналасқан үш санның шеткі екеуінің цифрларының қосындысы ортаңғы санды береді.   
1+9+8+4 =23 3+0+3+2=8   
5+3+1+0+1=10, ізделінді сан онға тең.   
4.берілген үлгіге сәйкес нұсқа   
Өтініш------- кезекті демалыс   
Кепілхат------?(құнды заттар алғаны үшін)   
5.кестеде жүк машинасының бір аптадағы жолы көрсетілген.Осы кестеге сәйкес диаграмманы көрсет

Мектеп асханасында шаршы пішіндес үстелге айнала әр жақтан бір-бірден  4 оқушы отыра алады. Мектеп кешені дәл осындай  4 үстелді  бір қатарға қойып,   ұзын үстел құрады.()

Ескерту: 1үстелге 4 оқушы отырады

Сұрақ 1: Мектеп асханасы

Осы ұзын үстелді  айнала қанша оқушы отыра алады?

Жауабы: ------- оқушы

Сұрақ 2: Мектеп асханасы

Мектеп асханасының еденіне өлшемі 20х20 см болатын 1500 дана плитка төселген. Асхана еденінің ауданы қанша?

Жұмысыңызды көрсетіңіз.

Жауабы: -------------------------------------------------------------------

Сұрақ 3: Мектеп асханасы

Бір мезгілде 50 оқушы тамақтану үшін асханаға  осындай  ұзын  үстелден неше қатар үстел қою қажет ?

Жауабы: Қатарлар саны: ---------------------

т.б сияқты логикалық сұрақтар қоя отырып оқушыларға да өздері осындай сұрақтар дайындап келуге тапсырма беремін тапсырма орындалады бірақ оның қаншалықты дұрыс бұрыстығын сабақ үстінде оқушы өзі анықтайды. Осылай оқушылардың өздерінің ізденістерін ұйымдастырамын.

Осындай бағыттағы есептерді сабақ барысында қолдану арқылы ғана біз – алған  математикалық білімдерін тиімді пайдалана алатын,  өмірдегі кез келген жағдаяттарда дұрыс шешім қабылдайтын, өзінің математикалық сауатты екенін дәлелдей алатын функционалдық сауатты тұлға тәрбиелеп шығамыз.

Л.С.Выготский «педагогика өткенге емес, келесі күнге баланың дамуына бағытталу керек», – деді. Осыған орай оқушылар арасында математикалық сауатылығын арттырудың барысында дамыта  оқытуды ұйымдастырудың тиімділігіжоғары. Дамыта оқыту сабақтағы мұғалім мен оқушы арасындағы ерекше қарым – қатынас. Мұғалім бұл жағдайда дайын білімді түсіндіріп қоюшы, бағалаушы емес, танымдық іс-әрекетті ұйымдастыратын ұжымдық істердің ұйытқысы. Тек осындай оқыту ғана баланың ақыл – ойының көзін ашып, шығармашылығын дамытады. Мұғалім баланы оқыта отырып жалпы дамыту, оның өз бетінше ізденуге, шешім қабылдауға дағдыландыру, жекелік қасиеттерін ескеру, басшылыққа алу, әрі қарай ұшқырлау, тұлғалыққа бағыттау болып табылады. Дамыта оқытуда баланың ізденушілік- ойлау әрекетін ұйымдастыру басты назарда ұсталады. Ол үшін бала өзінің бұған дейінгі білетін амалдарының, тәсілдерінің жаңа мәселені шешуге жеткіліксіз екенін сезетіндей жағдайға түсуі керек. Содан барып оның білім алуға деген ынта-ықыласы артады, білім алуға әрекеттенеді. Мұғалім сабақ үрдісін ұйымдастырушы, бағыттаушы адам рөлінде шешім табылған кезде әркім оның дұрыстығын өзінше дәлелдей білуге үйретіледі. Әр оқушыға өз ойын, пікірін айтуға мүмкііндік беріледі, жауаптар тыңдалады. Әрине, жауаптар барлық жағдайда дұрыс бола бермес. Дегенмен әр бала жасаған еңбегінің нәтижесімен бөлісіп, дәлелдеуге талпыныс жасайды, жеке тәжірибесін қорытындылауға үйренеді. Дамыта оқыту жүйесінде оқушылардың ойларын жетілдірудің маңызы зор.

Біріншіден- дамыта оқытуда білім даяр күйінде берілмейді, оған оқушы өз оқу әрекеті арқылы қол жеткізеді.

Екіншіден- дамыта оқытуда оқушы жоғары қиындықтағы мәселелерді шеше отырып өзінің санасының саңылауларын ашады. Әр оқушының өзінің деңгейіне дейін дамуға қол жеткізе алады. «Жақсы оқушы», «Жаман оқушы» ұғымының болмауы, балаларды танымдық әрекеттерге ұмтылдырады, құштарлығын арттырады.

Үшіншіден- оқушының жеке басын дамытатын басты құрал- ол өзінің әрекеті. Сол себепті дамыта оқытудағы оқыту әдістері оқушыны белсенді жұмыс жағдайына қоя отырып, мәселелерді, қайшылықтарды шешу мақсатын қояды.

Төртіншіден- дамыта оқыту жүйесінің нәтижелі болуы оқушы мен мұғалімнің арасындағы жаңаша қарым – қатынасы арқасында ғана өз жемісін береді.

Осылайша, дамыта оқыту бойынша сабақ кезеңдерінде

·       оқушылар сабақтың мақсат, міндетін өздері анықтайды

·       мәселені шешу жолын іздестіреді

·       жаңаны өздері табады

·       ақылдасады, кеңеседі.

Міне , математика – адамның ақыл-ойын, сана-сезімін, ойлау қабілеттерін дамытатын бірде бір құрал. Сондықтан да математиканы дамыта оқыту күн тәртібінде ең бірінші тұрған мәселе. Ұстаз қандай әдіс-тәсіл қолданса да мақсаты біреу, ол оқушыларға тиянақты да сапалы білім беру

Оқушылардың математикалық сауаттылықтарын қалыптастыру мәселесі бүгінгі таңда мектептеріміздің білім саласында тұрған басты мәселенің бірі болып табылады. Себебі оқушының кез-келген сабаққа деген қызығушылығы болмаса, онда оның алған білімі тұрақты болмайды. Олай болса, А.П.Конфоровичтің «Математиканың қорғаның тек күштілер мен батырлар ғана бұза алады» деген сөзін ұстана отырып, жалықпай, үлкен төзіммен, алдымызға келген шәкірттерге олардың жеке тұлға болып қалыптасуына, жақсы тәрбие, терең білім беру үшін аянбай еңбек ете берейік. Қазақстанның одан әрі Мәңгілік Ел болып өркендеуі үшін, жан – жақты дамуы үшін оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту арқасында талай асулардан абыроймен өтеміз деп және мұғалімдер тек қана адал салиқалы еңбек етіп, функционалдық сауаттылығы бар тұлға тәрбиелеп шығаруға міндеттіміз.

**Пайдаланылған әдебиеттер:**

1.​ Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары: / Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы №832 қаулысы // ресми мәтін. Астана: Әділет, 2012. – 14 б.

2.​ Назарбаев, Н. Ә.: Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай жиырма қадам / Н.Ә. Назарбаев // Егемен Қазақстан. – 2012. – 10 шілде.

 3. Назарбаев, Н. Ә. «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» Қазақстан халқына Жолдауы / Н.Ә. Назарбаев // Егемен Қазақстан. – 2012. – 28 қаңтар.

4. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы / Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы №1118 Жарлығы*//*ресми мәтін. – Астана, 2012.

5. А.Қ.Әлімов. Оқытуда интербелсенді әдістерді қолдану. Алматы, 2012ж  
6. Интернет қоры. bilimdiler.kz.

7. Кенеш Ә.С. Әбілқасымова. Математиканы оқытудың теориясы. Алматы 1998   
Журнал «Математика Қазақстан мектебінде» Алматы 2014.