

*Бастауыш сыныптарда  
математикалық  
функционалдық  
сауаттылықтарын дамыту*

*Қарағанды облысы білім беруді дамытудың  
оқу-әдістемелік орталығы*



# **«Алақан» жаттығуы**

**Парақшаларға  
алақандарыңызды қойып,  
суретін сызып алып, шыққан**

**алақанның бейнесіндегі әр саусақ  
ішіне «Бүгінгі семинардан мен  
не үйренемін (не күтемін)?»  
сұрағына 2-3 минутта  
жауап жазыңыздар.**



Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың жалпы бағдары Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған Мемлекеттік Бағдарламасында және оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық жоспарында анық көрсетілген. **Ондағы басты мақсат** – жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның физикалық құбылмалы әлемде әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз ететін білім алудағы қажеттіліктерін қанағаттандыру. Бұл жауапкершілік артатын үлкен мақсат. Оны шешу үшін ең алдымен оқыту мазмұны жаңартылып, ол әрбір оқушының жеке басының қасиеттері мен қабілеттерін дамытып, шығармашылығын ұштайтындай болып ұйымдастырылуы қажет. Ұлттық жоспарда Қазақстан мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту тетіктері айқындалды.

Ендеше, бүгінгі күні ұстаз алдындағы басты міндет – бастауыш сынып оқушыларының шығармашылығын, өзін-өзі дамыту тетіктерін ізденушілігін дамытып, әрқайсысына жеке тұлға ретінде қарап, олардың өздеріне деген сенімін, білімге ынтыласын арттыру. Ол үшін мұғалім білім алушының бойына алған білімін практикалық жағдайда тиімді және әлеуметтік бейімделу үдерісінде пайдалана алатындай негізгі құзыреттіліктерді сіңіруі керек. Оқушы алған білімін өмірде өз қажеттілігіне пайдалана алмаса, онда оның бойындағы бар білімі керексіз жүк болып қалады. Осындай мәселерді шешу үшін оқушының оқу сауаттылығын, ғылыми жаратылыстану және математикалық сауаттылығын дамытуға және қалыптастыруға бағытталған. Білім беру жүйесі жыл сайын әр түрлі өзгерістерге ұшырап отыр. Бұл өзгерістердің басты мақсаты - өсіп келе жатқан ұрпақты жан-жақты дамыған, құзыретті азаматтар етіп тәрбиелеу. Осы мақсатқа жетуге функционалдық сауаттылық көмектеседі.



*1-топқа тапсырма:*

*Функционалдық сауаттылық  
дегеніміз не?*



2–топқа тапсырма:

**Функционалды сауатты  
тұлға дегеніміз кім?**

*3–топқа тапсырма:*

*Функционалды сауатты  
тұлғаның негізгі белгілерін  
айтыңыз.*

*Функционалдық сауаттылық дегеніміз - жеке тұлғаның әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы.*

*Бұл жаңа ғана өмірге бейімделіп келе жатқан жас бүлдіршіндердің қалыптасуы, өмірге, мектеп өміріне бейімделіп кетуі. Мұндағы басшылыққа алынатын функционалдық сапалар: оқушының белсенділігі, шығармашылығы, ойлауы, шешім қабылдай алуы, қабілеттілігі т.б. Яғни, жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның физикалық құбылмалы әлемде әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз ететін білім алуудағы қажеттіліктерін қанағаттандыру болып табылады.*



**Функционалды сауатты тұлға -**  
қоғамның құндылықтарына сәйкес,  
қоғамдық ақуалдың қалыптасқан  
мүдделеріне қарай әрекет етеді. Бүгінгі  
күнге қажетті мамандықты таңдап  
дұрыс шешім қабылдап, заманауи  
ақпараттық технологиялардың тілін  
біліп, кез келген әлеуметтік ортаға  
бейімделеді.

*Негізгі белгілері: қоғамдық  
ортада өмір сүре білетін, тіл  
табыса білетін, белгілі бір  
сапалық қасиеттері бар, жалпы  
негізгі және пәндік  
құзыреттіліктерді меңгерген  
адам болып саналады.*

*Жеке тұлғаның басты функционалдық сапасы белсенділік, шығармашылық пен ойлауға қабілеттілік және стандартты емес шешімдер қабылдай алуы, өзін-өзі дамытуға, өздігінен оқуға, өз білгенін іске асыру болып табылады. Осы тұрғыда оқушылардың функционалдық сауаттылығы өмірден алатын білім, білік және дағдылары адам жұмысының әртүрлі саласындағы алуан түрлі тапсырмаларды шешудің, еңбек өнімділігі мен әлеуметтік-экономикалық дамудың тұтас алғандағы әлеуметтік қатынастардың оқушының меңгеретін білім мазмұнымен байланысы арқылы қалыптасады, осы аталғандарды қалыптастыруды этнопедагогиканың элементтерімен тығыз байланыстырып қарауға болады.*



**Проблемалық диалогтік технологиясын оқушыға жаңа білім беруді қолдану**

**Оқушының сауатты оқу әрекетін қалыптастыру технологиясы**

**жобалау технологиясы**


**Оқытудың негізінде кедергілерді шеше білу**

**Деңгейлеп-саралап оқыту технологиясы**

**Оқытуда оқушылардың жетістіктерін бағалау технологиясы**

**Ақпараттық және коммуникативтік технологиясы**

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. Әлем тәжірибесіне сүйене отырып PISA халықаралық зерттеу бағдарламасы құрылды. Жалпы білім беретін орта мектептің бастауыш сатысында оқушының білімді күтілетін нәтижеге қарай сапалы меңгеруі, білім берудің әлеуметтік мәнін ұғыну арқылы кіріктіру мәселесі әлемдік білім кеңістігіне толығымен кірігу білім беру жүйесін халықаралық деңгейде көтеруді талап ететіні сөзсіз. 12 жылдық білім беруде әлемдік тәжірибені ескере отырып, ұлттық ерекшеліктерді сақтау, оқытуды нәтижеге бағыттау үшін субъектілік қатынасты ұйымдастыра алатын мұғалімдерді дайындауға басымдық беріліп отыр.



*Ұлттық жоспардың мақсаты – Қазақстанда білім сапасын жетілдірудегі, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі атқарылатын іс-шаралардың жүйелілігі мен тұтастығын қамтамасыз ету болып табылады. Осыған орай, Ұлттық жоспарда функционалдық сауаттылықтың төрт негізгі механизмін бөліп көрсетеді.*

*«Математикалық сауаттылық»- ауызша, жабаша қабілеттерін қалыптастыру арқылы оқушының «математикалық сауаттылықты» меңгере білу қабілетін шындайды.*

*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 әдіс-тәсілдерін қолдана отырып, оқушылардың шығармашылық ізденістерін, өз бетінше жұмыс істеу белсенділіктерін арттыру барысында теориялық білімдерін кеңейтіп, логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға болады. Оқушылардың ойлау қабілетін дамытуда, математиканың негізін қалыптастыру, ұғындыру, түсініктерін тереңдетуде бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық білімдері терең болуы керек. Сонда ғана математикалық сауаттылығы қалыптасқан тұлға тәрбиелей аламыз.*



*Топқа тапсырма:*

*Математикадан сауаттылығы  
қалыптасқан тұлға дегеніміз кім?*

*Моделін жасап көріңіз.*



## *Математикалық сауаттылық:*

- 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.*

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

- білу (еске түсіру);*
- қолдану (байланыстарды орнату);*
- ойлау (пайымдау).*



*Топтық жұмыс*

*Математикалық құзыреттілік  
дегеніміз не?*

*Пәндік құзыреттілік дегеніміз не?*

**Математикалық құзыреттілік** – нәтижелерді түсіндіру, талдау және түрлендіру, математикалық модель құрастыру, қатынастарды анықтау, шынайы өмірде пайда болған мәселелерді шешу үшін математиканы дәлме-дәл қолдану қабілеттілігі.

Оқушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар: «Алған білімдері мен біліктерін практикалық қызметтерінде және күнделікті өмірлерінде:

- қажеттілігіне қарай анықтамалық материалдарды және қарапайым есептеуіш құралдарды пайдаланып, формулалар бойынша тәжірибелік есептеулер жүргізу;
- ең қарапайым математикалық моделдерді құрастыру және зерттеу;
- нақты байланыстарды функцияның көмегімен суреттеу және зерттеу, оларды график түрінде беру; нақты үдерістердің графиктерін түсіндіру;
- геометриялық, физикалық, экономикалық және т.б. мазмұнды қолданбалы есептерді шешу;
- диаграмма, графиктер, статистикалық сипаттағы ақпараттарды, сандық мәліметтерді танып білу, талдау;
- оқып игерілген формулалар мен фигуралардың қасиеттері негізінде қарапайым тәжірибелік жағдайларды зерттеу (моделдеу);
- шынайы объектілердің ұзындықтарын, аудандарын және көлемдерін есептеу».

*Пәндік құзыреттілік – білім беру қызметінде белгілі бір пәндер шеңберіне қатынасты білім, біліктілігі және дағдысы мен іс – әрекетінің сапалар жиынтығы. Педагогикалық және әлеуметтік психологияның негіздерін қолдана білу іскерлігі.*



***Математикалық  
құзыреттілік бойынша  
тапсырмалар***

**Математикалық құзыреттіліктің деңгейлері (танымдық салалар):**

**Білу (еске түсіру):**

Терминдерді, сандарды қасиеттері бойынша суреттеу және есептеу; график пен кестеден мәліметтерді алу; құралдарды қолдану; классификациялау, математикалық объектілерді танып білу. Ақпараттарды дәстүрлі қалыпта қабылдау; белгілі деректерді, стандартты тәсілдерді және әдістерді тікелей қолдану; таныс алгоритмдерді пайдалану;

**Қолдану (байланыстарды орнату):**

Нәтижелі шешу тәсілін таңдау; математикалық ақпаратты талдау және көрсету; модельдеу; тізбекке байланысты тапсырмаларды орындау; стандартты есептерді шешу. Ақпараттың бір түрінен келесісіне ауысу; тапсырманы шешуге арналған әртүрлі әдістерді қолдану; алынған шешімді интерпретациялау;

**Ойлау (пайымдау, тұжырымдау):**

Объектілердің арасындағы тәуелділікке талдау жасау; қорытындылау, әртүрлі шешу жолдарын синтездеу; дұрыс/бұрыс айтылғандарды дәлелдеу; стандартты емес есептерді шешу. Күрделі мәселелер; ойлау және интуиция; шығармашылық тұрғыдан келу; шешу амалын өңдеу; қамту; негіздеу.

*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.*

*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.*



*Сергію сәті*

**Функционалды сауатты тұлға - қоғамның құндылықтарына сәйкес, қоғамдық ахуалдың қалыптасқан мүдделеріне қарай әрекет етеді. Бүгінгі күнге қажетті мамандықты таңдап дұрыс шешім қабылдап, заманауи ақпараттық технологиялардың тілін біліп, кез келген әлеуметтік ортаға бейімделеді.**

**Ұлттық этнопедагогика арқылы қалыптасқан функционалды сауаттылық дегеніміз – өз елінің, жерінің тарихын, салт-дәстүрін, ана тілін жетік білетін және өмірде қолданысқа енгізіп пайдана білу.**

Этнопедагогика адамды әлеуметтік топтың әдет-ғұрпына, дәстүр-салтына бейімделуге, соның талабына сай өзін ұқсата білуге баулиды, әртүрлі әлеуметтік бірлестіктердің қарым-қатынасының тәлімдік және құндылық маңызын зерттейді, адам тәрбиелеудегі ұлттың өркениетті жетістіктерін тұжырымдайды. Этнопедагогика ел егемендігін нығайтатын ізденіс іс-әрекетті іріктейді. Оның басты жолы – адамның ар-намысын таптайтын, күш-жігерін қорлайтын қимыл-әрекетті әшкерелеу. Мақсаты – әрбір халық болмысын, оның өмір сүру тәсілін, тұтас қарастыру. Этнопедагогика елдік пен ерлікті, еркіндік пен есеюшілікті қалыптастыру, үйлестіру үшін, басқа ұлттармен терезесі тең білімді ұрпақ тәрбиелеуде маңызды.

1- есеп. Үш батыр және Қара дәу.



Алпамыс, Қобыланды және Ер  
Тарғын батырлар бірнеше  
дәулермен шайқасқа түсті. Әрбір  
дәу 3 соққыдан жеді, нәтижеде  
барлық дәулер қашып кетті.

Ең көп соққыны Алпамыс батыр соқты – 7 соққы, ең азы Ер Тарғын  
батыр – 3 соққы. Дәулердің саны қанша еді?

500 теңгеге әр түрлі жеміс жидектерден 100 данасын сатып алды.

Олардың бағалары мынадай: қарбыз данасы – 50 тг, алманың данасы – 10 тг,  
алмұрттың 10 данасы – 10 тг.

Әрбір жидектен қаншадан сатып алынды?

3 - есеп. Дүкендегі тауар 10% қымбаттады, сосын 10% арзандады. Оның бағасы қай кезде төмен болды: қымбаттағанға дейін бе немесе арзандағаннан кейін бе?

4- есеп. Бұйымның салмағы 89,4 грамм. Осындай бұйымдардың миллион данасының салмағы қанша болатынын ойша табыңыз.

5- есеп. Ыдысымен қоса алғанда балдың салмағы 500 гр. Осындай ыдыстағы керосинның салмағы 350 грамм. Керосин балға салыстырмалы 2 есе жеңіл. Ыдыстың салмағы қанша.

6- есеп. Мысық және оның балалары.



4 мысық және оның 3 баласы 15 кг салмақ тартады, 3 мысық және оның 4 баласының салмағы 13 кг. Әрбір мысық пен оның баласының салмағын табыңыз.





7- есеп. Тоғыз цифр.

Ретімен 9 цифрды жазыңыз.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Цифрлардың тәртібін өзгертпей, араларына қосу және азайту таңбаларын қойып, 100 санын ала аласыз ба?

8- есеп. Бес екілік.

Сізде бес екілік цифры және кез келген математикалық белгілер бар.

Осы екілік цифрлардың барлығын және математикалық амалдарды қолданып 15, 11, 12321 сандарын алыңыз.

9- есеп. Неше мысық?

Бөлменің төрт бұрышы бар. Әрбір бұрышта бір мысық отыр. Әрбір мысықтың қарсысында үш мысықтан отыр. Әрбір мысықтың құйрығында бір мысықтан отыр. Бөлмеде барлығы қанша мысық бар?

10- есеп. Тігінші.

Тігіншіде ұзындығы 16 метр шығатын орам бар, оны күн сайын 2 метрден кесіп алады. Қанша күннен кейін ол соңғы кесекті қияды?

11- есеп. Алма саудасы.


Шаруа базарға бір себет алма әкелді. Бірінші алушыға себеттегі алманың жартысын және жарты алманы сатты, екіншісіне – қалғанының жартысын және жарты алманы сатты және т.о. алтыншы алушы шаруадан қалған алмасының жартысын



және жарты алманы сатып алған кезде шаруаның алмасы таусылды. Шаруа базарға қанша алма әкелді?

12- есеп. Қарлығаштар.

Қарлығаштар ағашқа келіп қонды. Әрбір ағашқа бір-бірден қонғанда, бір қарлығашқа орын жетпей қалды, әрбір ағашқа екіден қонғанда бір ағаш бос қалды. Неше қарлығаш, неше ағаш болды?



13- есеп. Үштен бесеу.

Үштің бесеуінен және математикалық амалдар арқылы 100 санын жазуға болады:  $33 \cdot 3 + 3/3 = 100$ . Бірақ осы үштің бесеуінен 10 санын алуға бола ма?

14- есеп. Менің жасым қаншада?

Менің жасым 8-де болғанда, әкемнің жасы 31-де болатын, енді болса әкем менен екі есе үлкен, Менің жасым қаншада?

15- есеп. Екі адам.


Екі адам қатар кетіп жатыр, олардың бірі – екіншісінің баласының әкесі. Осылай бола ма?

16- есеп. Осылай бола ма?

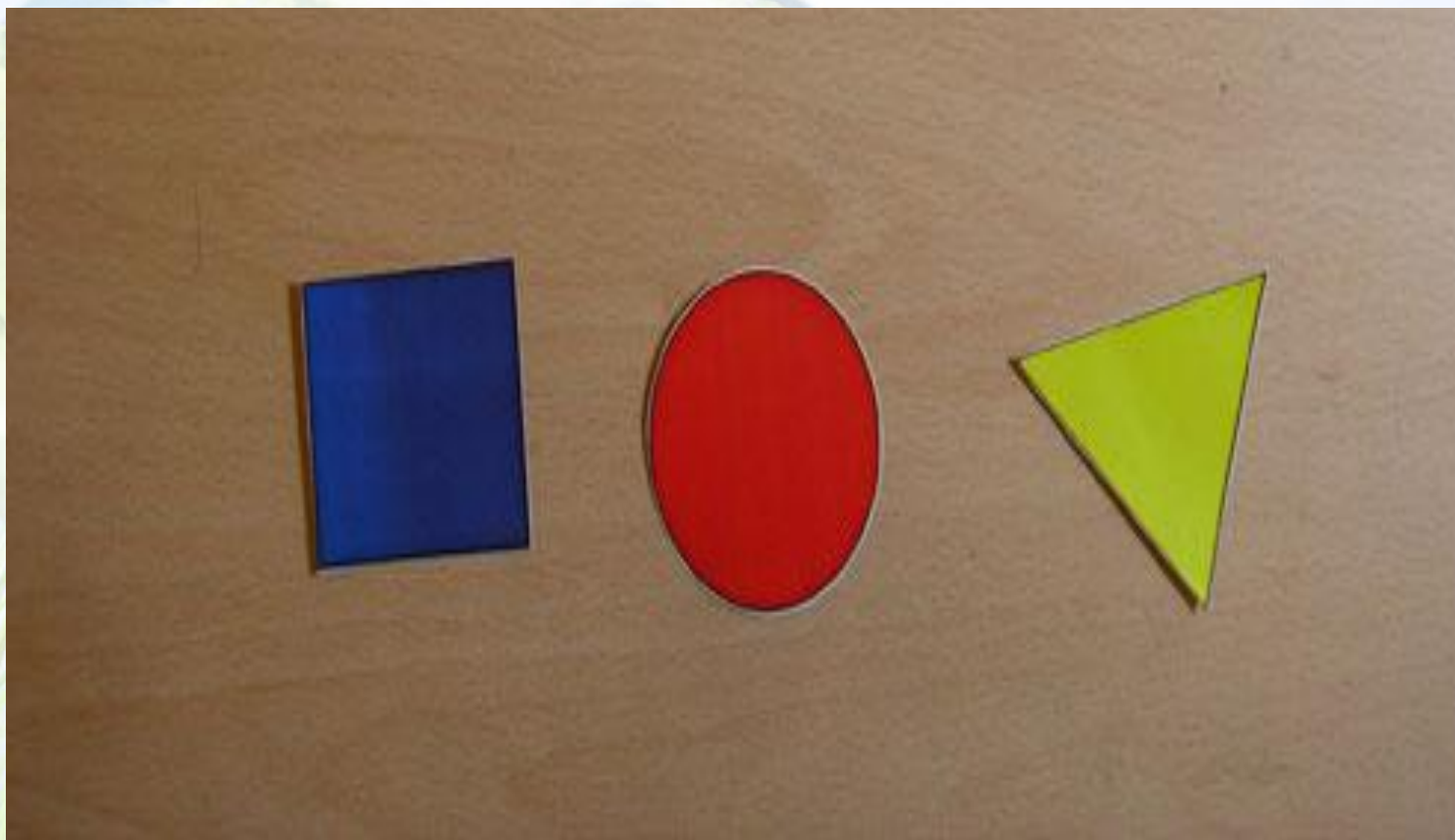
Бір адамнан сұрады: - Сіздің жасыңыз нешеде? – Біраз жасқа келіп қалдым, - деді ол.

- Мен өзімнің кейбір туыстарымнан тіпті алты жүз есе үлкенмін.

Осындай бола ма?



**Бір геометриялық денені таңдаңыз**



**Үшбұрыш** - жігерлі, өзіне сенімді, тез шешім қабылдайды, қажырлы тұлға, лидер. Шыдамды, тәуекелшіл.

**Төртбұрыш** - батыл, барлық құбылыстарға қызығушылық білдіреді. Өзгені түсінуге қабілетті, байсалды, және сенгіш.

**Дөңгелек** - тұлғааралық қатынастарда үйлесімділікке талпынушы, байланысқа түсуші, мейірімді, жанашырлыққа қабілетті, жомарт;  
- танымал емес, шешім қабылдауға тырысады, басшылықта демократиялы басшылық стилін ұстанушы;  
- күн тәртібі майыспалы, қоғамдық жұмыстарға бейім;  
- тума психолог.

**1) «Құтты қазықтар» есебі.** Бір қарияның ер жеткен үш ұлы болыпты. Қартайған шағында малын балаларына еншіге бөліп бергісі келіп, он екі жерге қаз қатар қазық қағады да, бірінші қазыққа бір қой, екіншісіне- екі қой, үшіншісіне- үш қой, осы ретпен ең соңғы он екінші қазыққа он екі қой байлайды.

- Ал, балаларым мына қазықтардың бәрі құтты. Осында байланған қойларды үшеуің тең бөліп алыңдар, - дейді ол балаларына.
- Қазықтардағы қойлар саны бірдей емес қой, сонда қалай тең бөліп аламыз? – деп қалды үлкен ұлы.
- Әрқайсысының төрт қазықтағы қойды ағытып алсаңдар, еншілерің тепе- тең болады – дейді қария.

**Жауабы: 26 қой.**

**2) Үнді шәйі.** Сәске кез болатын. Анам кесеге шәйді толтырып құя салды. Кенже інім аңдамай қолындағы қантын сол кесеге түсіріп алды. Алайда қант құп-құрғақ күйінде қалды. Неліктен деп ойлайсың? Бұта түбі кеуегі, Кеуегінде көжегі. Жауабы: Қант құрғақ шай үстіне түсті.

**3) «Әр түліктен нешеден?»** Жеті жасар баласын есепке үйреткісі келген әкесі бір күні:


- Енді жеті жылда түйеміз екі есе, жылқымыз үш, сиырымыз төрт қойымыз бес есе көбейсе, онда бәрін қосқандағы саны сенің қазіргі жасыңнан екі есе көп болады екен,- дейді.

- Ол кезде біздің үйдегі жылқының, түйенің, сиырдың, қойдың әрқайсысы қаншадан болады,- деп баласы әкесіне қарайды.

Оны білу қиын емес. Шешуін өзің тап деп әкесі баласын ойландырып тастады. Көп өтпей- ақ, бала өз сұрағының жауабын айтады.

Бұл үйдің түйесінің , жылқысының, сиырының, қойының саны қанша?

**Шешуі: Бұл үйде бір түйе, бір сиыр, бір жылқы, бір қой болған. Жеті жылдан кейін екі түйе, үш жылқы, бес қой болады.**



**4) Салт аттылар.** Айдала. Көзге түртсе көрінбейтін айсыз түн. Суыт жүрістілер аяң жүріспен келеді. Екі ауыл арасы ет пісірімдік жер. Жаппадан жылт еткен сәуле сөніп-өшті. Үй иесі бұрын көре ме, әлде салт аттылыр бұрын көре ме?

**Жауабы: Ешқайсысы көрмейді, себебі сөніп – өшті деген сөзге мән берсек, сәуле сөнгеннен кейін жанған жоқ, өшіп қалды.**

**5) Түйекүс салмағы.** Түйекүс екі аяғымен тұрғанда бір пұт тартса, бір аяғымен тұрғанда қанша тартады? - деп атасы немересіне қарады.

Әзілің жарасса –атаңмен ойна.

**Жауабы: Бір пұт, себебі түйекүс салмағы өзгермейді.**

**6) Жылқы атасы- Қамбар ата.** Бірде біздің ауылда ат шабыс болып, тайлы-таяғымызбен дөң басына барғанымыз әлі есімде. Аттың көркі жал емес пе, Адам көркі мал емес пе!-дей келіп, әкем маған:

-Анау үш пар атты көрдің бе? - деді.

Мен көрдім дегендей ишарат білдіріп, мұрынды жеңмен сүртіп, бір тартып, басымды изедім. Әкем одан әрі: Үш пар ат сегіз шақырымға шапса, бір ат неше шақырымға шабады? - деді.

Мен ол кезде не дегенім есімде жоқ, ал сендер бұған не дер едіңдер?

Тебіншек ат-шегіншек

Шегіншек ат-тебіншек.

**Жауабы: Ол да сегіз шақырым жер шабады.**

7) **Судыр балықшы.** Балықшыдан неше балық ұстадың дегенде :

-Жиырмандың жартысын,бассыз екеуін, құйрықсыз үшеуін,-деді .

Балықшы неше балық ұстады ?

Бақалшақ,

Тоқалшақ,

Қию-қию.

**Жауабы: 10 балық.**

8) **Жыл қайыру.**

–Нешедесің ? -деді ақсақалға жігіт ағасы.

–4 жылқы, тоқтымын,-деді Тәттімбет күйші.

Тәттімбет нешеде?

Дананың сөзі асыл тас.

**Жауабы: Тәттімбет күйші төрт жылқы деу арқылы өзіне төрт мүшел толғандығын айтты және тоқты деу арқылы 2жас қос деді,яғни  $49+2= 51$ -ге қарап тұр.**

9) **Қалауын тапса қар жанады.**

Қасқарау батыр сарбаздарына:

--Кімнің қатыны бір қанар бидайдан екі қанар жарма жасай алса, сол ту ұстай алады? –деді.Көкқапталдан су тартқан қызыл бөрік бедерлі Мұрат ту ұстапты. Кім ту ұстайды?

**Жауабы:Тартылған бидай жармасын бір қанарға толтырып,екінші қанарды оның сыртынан кигізеді.**



Математикалық сауаттылықты қалыптастырудың бастауыш сынып оқушылары үшін сыныптан тыс жұмыстар арқылы олардың қызығушылықтарымен пәндік, функционалдық сауаттылығын дамытуға болады. Мысалы: математикалық үйірмелерде сабақтан тыс уақытта тек математикалық сауатты оқу мен жазуға, ұғымдарды дұрыс қолданып дұрыс ажыратуға көңіл бөліп, тұрмыс тіршілікке қажет экономикалық есептерді шығаруға жаттықтырудың маңызы зор. Осыған орай биылғы жылы облысымызда «Біздің айналамыздағы математика» атты жоба қолға алынды.

*Америкалық педагог-математик Джордж Пойа былай деген: «Математиканы білу деген не? Бұл есептерді шығара білу, онда стандарттық есептерді ғана емес, ойлаудың еркіндігін, сананың салауаттылығын, өзіндік болмысты, тапқырлықты керек ететін есептерді шығару». Сондықтан, орта мектептің математика курсының бірінші әрі ең басты міндеті есеп шығарудың әдістемелік жақтарына назар аудару.*

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 жұмыстарды жүргізуіміз керек:

Сабақ берудің жаңа технологиясы негізінде құрастырылған сабақтың әр тарауы, әр тақырыбы бойынша “білу – түсіну – қолдану – тұжырымдау” деңгейлік тапсырмаларымен жүйелі жұмыс жасауды күшейту; Сабақта практикалық мазмұнды есептерді, әртүрлі форматтағы тест тапсырмаларын, стандартты емес жағдайларда білімді қолдануға арналған қызықты есептер шығарту;

Математика пәні сабақтарында, таңдау курстарында алған білімдерін өмірмен ұштастыруға, оны практикада қолдануға, логикалық есептер шығаруға үйрету;


PISA, TIMSS, PIRLS халықаралық зерттеулерді жүргізудің маңыздылығы мен ерекшелігі туралы ата – аналарды, оқушыларды, қоғамды кеңінен таныстыру;

Мектеп оқушыларының оқу сауаттылығын дамытуға бағытталған белсенді оқыту стратегияларын пайдалануды үйрену.

Қазіргі уақыт ұстаздан жаңа әдісті, шығармашылық ізденісті талап етеді. Мұғалімнің негізгі міндеті-оқушыларға терең де, тиянақты білім беру.

Білім беру мазмұны жаңартылған сайын, әрбір пәнді оқытудың өзіндік ерекшеліктері туындауда. Бүгінгі таңда білім беру жүйесін жаңалауды іске асырудың қажеттілігі күн санап арта түсуде.

Оқушылардың математикалық сауаттылығын қалыптастыру мәселесі бүгінгі таңда мектептеріміздің және мемлекетіміздің білім саласында тұрған басты мәселенің бірі болып табылады. Себебі оқушының кез-келген сабаққа деген қызығушылығы болмаса, онда оның алған білімі тұрақты болмайды. Олай болса, «Математиканың қорғанын тек күштілер мен батылдар ғана бұза алады» деген ұранды ұстана отырып, жалықпай, үлкен төзіммен, алдымызға келген шәкірттерге олардың жеке тұлға болып қалыптасуына, жақсы тәрбие, терең білім беру үшін аянбай еңбек етейік демекпіз.



Функционалдық  
сауаттылық

Құзіреттілік кілті

Пәндік құзіреттілік

Табысқа жету формуласы:  
**ИГЕРУ =**  
**МЕҢГЕРУ + ӨЗ БІЛІМІН**  
**ҚОЛДАНА БІЛУ**



Логикалық амалдар	Тапсырмалар үлгілері
1. деңгей – білім беру	Тізім құру, белгілеу, айтып беру, көрсету, айту
2. деңгей – түсіну	Түсіндіру, белгілерін анықтау, басқаша қалыптастыру
3. деңгей – қолдану	Қолдану, иллюстрациялау, шешу
4. деңгей – талдау	Талдап шығару, тексеру, эксперимент жасау, ұйымдастыру, теңеу, өзгешелігін анықтау
5. деңгей – жинақтау	Құру, дизайнын ойластыру, өңдеу, жоспар құру
6. деңгей – бағалау	Дәлелдер келтіру, өз көзқарасын қорғау, дәлелдеу, болжам жасау

**ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ  
САУАТТЫЛЫҚТАРЫН БАҒАЛАУ ҮШІН  
АРНАЛҒАН ТЕСТІК ТАПСЫРМАЛАР  
ӘДІСТЕМЕСІН ҚҰРАСТЫРУ:**

**МАТЕМАТИКАЛЫҚ  
САУАТТЫЛЫҚ**



1. Функционалды сауатты тұлғаны қалыптастыруда мектеп қандай орынды иеленеді? Бұл міндет қаншалықты өз шешімін табуда?

2. «Егер оқушыны терең ойлауға басқаша үйреткіңіз келсе, сізге басқаша оқытуды үйрену керек» деген пікірге қалай қарайсыз? «Басқаша оқыту» дегенді қалай түсінесіз?

3. Сіздің көзқарасыңызда 21 ғасырдағы мұғалімнің ең маңызды қасиеті қандай? Мұғалімге оқушының жоғары ойлау қабілетін белсенді түрде дамытуға не кедергі келтіреді? Неліктен оқытудағы дәстүрлі оқыту әдістері білім мен түсінуге негізделген?

# Функционалды сауаттылықты дамыту және қалыптастыру моделі



**Ағаш** – функционалды сауатты тұлға

**Су** - педагогикалық технологиялар

**Алма**- құзіреттілік кілті

**Су құйғыш** - мұғалім



*Назарларыңызға рахмет!*

---



5 KB/s

