



**Ырысбек Мәуіт, Қилымбек Қапатұлы,
Әрін Қайсаұлы, Нұрғали Бәзікей**

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

**10-11-сынып
оқушыларына арналған
тесттер жинағы**

I бөлім

**Алматы
2017**

«ZERDELI»
ақыл-ой дамыту орталығы

АЛҒЫ СӨЗ

Ы. Мәуіт, Қ. Қапатұлы,
Ә. Қайсаұлы, Н. Бәзікей.

М Математикалық сауаттылық. 10-11-сынып оқушыларына арналған тесттер жинағы. I бөлім. — Алматы: 2017. — 80 бет.

ISBN

ӘОЖ 821.512.122

- © «ZERDELI» ақыл-ой дамыту орталығы, 2017
- © Барлық құқықтары қорғалған, 2017
- Кітапты авторлардың рұқсатынсыз көшіріп басуға болмайды

ISBN

Жалпы, сауаттылық адамның білімділігіне қатысты ұғым екені белгілі. Яғни, сауатты деген сөздің түпкі мағынасы оқу, жазу, санау біліктіліктері қалыптасқан дегеннен шығар. Грамматикалық тұрғыда таза, қатесіз жаза, сөйлей, оқи алатын, сондай-ақ дұрыс есептей білетін адам сауатты ретінде танылады.

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 – математиканың әлемдегі рөлін анықтау және түсіну, әр түрлі 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 болып табылады.

Білім саласына енгізіліп жатқан жаңаша сипатта «математикалық сауаттылық» ұғымы алғаш енгізіліп отыр. Жаңа форматтағы сынаққа қойылған талап бойынша да бұл пән түрі ретінде оқушы мен мұғалімге аса қиындық туғызуда. Осыған дейін математика жалпы ғылым саласы ретінде

оқытылып, математикалық сауаттылық жеке дара қарастырылмағандықтан мектеп мұғалімі бұл бағытты қалай оқыту, қалай даярлау керектігінде қиыншылыққа тіреліп отыр. Сонымен қатар математикалық сауаттылық мазмұны нені қамтиды, неге аса мән беру керек, тапсырмалар мазмұны мен жүйесі қалай құрылады деген сұрақтар мектеп мұғалімін жиі мазалап кетті.

Осы бағытта көптеген ізденістер нәтижесінде, ғылыми әдебиеттерді оқып танысып, көп жылғы математика саласындағы тәжірибені басшылыққа ала отырып, математикалық сауаттылық мәселесіне арналған тапсырмалар жиынтығын жасап, бірінші бөлімін ұсынып отырмыз. Қазіргі таңдағы ұлттық бірыңғай тестілеуге арналған математикалық сауаттылық төмендегідей үш үлкен тақырыпты қамтиды. Бірінші, функционалдық сауаттылық. Бұл математикалық құзыреттілік ұғымымен тікелей байланысты.

Математикалық құзыреттілік – нәтижелерді түсіндіру, талдау және түрлендіру, математикалық модель құрастыру, қатынастарды анықтау, шынайы өмірде пайда болған мәселелерді шешу үшін математиканы дәлме-дәл қолдану қабілеттілігі. Міне, осы қабілеттілікті оқушы бойына сіңіру бүгінгі пән мұғалімінің басты міндеті. Осы міндетті жүзеге асыруда біздің ұсынып отырған әдістемелік құрал мұғалімнің әдістемелік және теориялық тұрғыда математикалық сауаттылықты үйретуіне жауап береді деп ойлаймыз. Екінші, логика. Бәсекеге қабілетті ұрпақ қалыптастырамыз дейді екенбіз, олай болса оқушы логикасы мықты болу керек. Сондықтан қазіргі таңдағы кез келген емтихан формаларында жаттанды формулалардан гөрі, логикалық бағыттарға басымдылық беріле бастады. Бұл, әсіресе, жаңа форматтағы ұлттық бірыңғай тестілеудің математикалық сауаттылығындағы маңызды ерекшеліктердің бірі. Үшінші,

сандық салыстыруға арналған тапсырмалар. Әдістемелік құралда осы үш маңызды тақырыптарға байланысты есептер толық қамтылып, көрініс тапқан. Сондықтан бұл әдістемелік құрал математикалық сауаттылық туралы толық түсінік қалыптастыра алмай отырған оқушы үшін де, мұғалімдер үшін де таптырмас құрал болатынына сеніміміз кәміл.

Ұсынылып отырған құралда білім саласының жаңаша міндеттері айқын көрініс тауып, атап айтқанда, мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығы оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамытуға, алған білімін сыныптан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз етуге, яғни, оқушылардың мектепте алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйретуге бағытталды.

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Егер екі таңбалы санның екі цифрының арасында нөлді тіркеп жазсақ, онда бастапқы берілген саннан 9 есе артық болатын үш таңбалы сан шығады. Екі таңбалы санды табыңдар.
A) 15
B) 9
C) 54
D) 45
E) 36
2. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... сан тізбегінде үшінші саннан бастап әрбір сан өзінің алдындағы екі санның қосындысы. Онда сан тізбегіндегі алғашқы 1000 санның ішінде қанша тақ сан бар?
A) 333
B) 666
C) 700
D) 2000
E) 667
3. 0-ден 9-ға дейінгі цифрлардың әр қайсысын тек бір рет пайдаланып, екі таңбалы 5 сан жасалды. Олардың қосындысы тақ сан болу талап етілсе, онда осы екі таңбалы 5 санның қосындысы ең үлкен болғанда қанша болады?
A) 351
B) 269
C) 360
D) 349
E) 341