

АЛҒЫ СӨЗ

Жалпы, сауаттылық адамның білімділігіне қатысты ұғым екені белгілі. Яғни, сауатты деген сөздің түпкі мағынасы оқу, жазу, санау біліктіліктері қалыптасқан, 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, 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 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, тапсырымалар мазмұны мен жүйесі қалай құрылады деген сұрақтар мектеп мұғалімін жиі мазалап кетті.

Осы бағытта көптеген ізденіс жұмыстарын жасап, 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 бірінғай 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 мұғалімінің 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 бірінғай 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.

1. Асан жаздағы демалысына 75 000 рупия жұмсады. Қазақстанға қайтқанда қалған ақшасын неше теңгеге айырбастай алады?

- A) 118 125
- B) 105 000
- C) 60 000
- D) 50 500
- E) 40 000

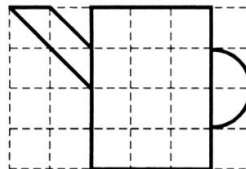
Берілген мәліметтерді қолдана отырып, төмендегі (76-77) сұрақтарға жауап беріңіз.



Картада Шымкент, Ақтөбе және Өскемен қалалары көрсетілген.
Картаның масштабы – 1: 50 000 000

2. Бір клетканы 1 см^2 деп алсақ, онда мына фигураның ауданы қанша? ($\pi = 3,14$)

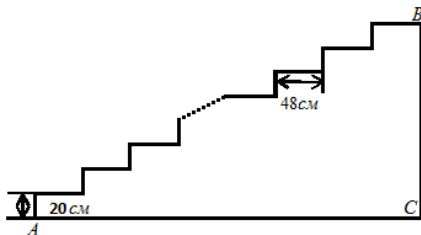
- A) 16 см^2
- B) $15,5 \text{ см}^2$
- C) $15,07 \text{ см}^2$
- D) $14,73 \text{ см}^2$
- E) $16,86 \text{ см}^2$



3. Дүкендегі 15кг, 16кг, 18кг, 19кг, 20кг, 31 кг тауарлар алты әр түрлі жәшіктерде болады. Екі сатып алушы бес жәшік алды. Оның біреуі екіншісіне қарағанда салмағы жағынан екі есе кіші алған болса, дүкенде қай салмақтағы жәшік қалған?

- A) 20 кг
- B) 18 кг
- C) 19 кг
- D) 31 кг
- E) 16 кг

4. Арақашықтығы 10,4 м болатын А мен В нүктелері баспалдақпен қосылған. Баспалдақпен көтерілетін ВСбиіктігін табыңыз.



- A) 5м
- B) 3,5м
- C) 4м
- D) 3м
- E) 4,5м

5. Трамвайда 60 адам келе жатыр: бақылаушылар, кондукторлар, жалған кондукторлар (өзін кондуктор деп есептейтін, азаматтар), жалған бақылаушылар (өзін бақылаушы деп есептейтін, азаматтар) және жай жолаушылар. Жалпы жалған бақылаушылармен жалған кондукторлар саны, шын бақылаушылармен шын кондукторлар санынан 4 есе аз. Бақылаушылар мен жалған бақылаушылар саны кондукторлармен жалған кондукторлар санынан 7 есе көп. Трамвайда қанша жай жолаушылар бар?

- A) 12
- B) 60
- C) 20
- D) 35
- E) 40

6. Бірнеше бірдей сандағы күзет бригадасы бірдей сандағы түннен ұйықтады. Әрбір күзетші күзет бригадасындағы күзетшілер санынан көп, ал бригадалар санынан аз түн ұйықтады. Егер барлық күзетшілер бірлікте 1001 адам-түн ұйықтаса, әр бригадада қанша күзетші бар?

- A) 13
- B) 15
- C) 21
- D) 7
- E) 11

7. Бізге M –саны $2;5$ және 7 -ге бөлінетін натурал сан екендігі белгілі. Төмендегі тұжырымдардың қайсысы дұрыс.

- I) M^2+100 ; 100-дің еселігі
 II) $M+28$; 14-тің еселігі
 III) M^2+1 ; 2-нің еселігі

- A) тек I
 B) I, II және III
 C) тек III
 D) тек I және III
 E) I және II

8. Кәсіпорын өз өнімдерінің төрттен үшін экспортқа жібереді, ал осы өнімнің $\frac{1}{5}$ бөлігін өз жұмысшыларына таратып береді. Кәсіпорынның қоймасында өнімнің қанша пайызы қалды?

- A) 80%
 B) 20%
 C) 5%
 D) 75%
 E) 25%

9. Әкем 31 жаста болғанда, мен 8 жаста болдым, ал қазір әкемнің жасы менің жасымнан екі есе үлкен. Қазір мен неше жастамын?

- A) 15 жаста
 B) 17 жаста
 C) 19 жаста
 D) 23 жаста
 E) 21 жаста

10. Телефондық компания үш түрлі тарифтік жоспар ұсынады.

| Тарифтік жоспар | Абоненттік төлем | 1 минут үшін төлем |
|-----------------|------------------------------------|---|
| Уақытық | 675 теңгеайына | 1,5 теңге |
| Аралас | 1275 теңге айына 450 минут үшін | 1,4 теңгеайына 1 мин. үшін 450 мин-тан артық болса |
| Лимитсіз | 1900 теңгеайына | |

Абонент телефонмен сөйлесу уақытын айына 650 минут деп болжап алса, оның бір айда төлейтін төлемақысын табыңыз.

- A) 1865 теңге
 B) 1740 теңге
 C) 1555 теңге
 D) 1650 теңге
 E) 1575 теңге