

ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИН ҰСТАНЫМДАРЫНЫҢ ОРТА МЕКТЕПКЕ АРНАЛҒАН ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫН ДАЙЫНДАУДА ЖҮЗЕГЕ АСЫРЫЛУЫ ТУРАЛЫ

Жұмағұлова З.Ә. – педагогика ғылымдарының кандидаты, Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, Нұр-Сұлтан қ.

Мақалада оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендерді әзірлеу мәселесі қарастырылған. Жалпы білім беретін мектептерге арналған математика оқулықтарында Ы.Алтынсарин ұстанымдарының жүзеге асырылуы баяндалған. Оқулықтардан нақты мысалдар келтірілген.

Түйінді сөздер: білім, тәрбие, оқулық, математика, жаттығу.

Ұлттық білім беру жүйесінің міндеттерінің бірі мемлекеттің болашағын, оның ғылымын, мәдениеті мен өнерін айқындайтын зияткерлік әлеуетті қалыптастыру болып табылады. Сондықтан бәсекеге қабілетті ғылым мен экономиканы құра алатын, бойына рухани құндылықтарды сіңірген мамандарды дайындау маңызды рөл атқарады. Маман дайындауда білім берудің барлық деңгейлерін ғылыми-әдістемелік және техникалық қамтамасыз ету оқытудың маңызды құралдарының бірі оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендердің әзірлеу және жетілдірумен тығыз байланысты.

Мектепке арналған оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендерін дайындау қазақ халқының ұлы ағартушысы Ы.Алтынсариннен бастау алады. Ол ағартушылық қызметін қазақ халқының экономикалық, мәдени және рухани дамуы өзінің ұлттық сана-сезімін қалыптастыруға көмектесетіндей етіп ұйымдастырды.

Ыбырай Алтынсарин оқу-құралдарын қазақ балаларына білім мен тәрбие берудің басты құралы деп қарады. Осылайша, өз шығармаларында адалдық пен адамгершілікке, ұқыптылыққа; өз халқының тұрмыс-тіршілігі мен салт-дәстүрлерін сыйлау мен дәріптеуге үйрету, еңбекке тәрбиелеу ұстанымдарын алға қойды. Өлеңдерінде туған ел табиғатын жырлау арқылы балалар бойында Отанды сүю және табиғатты аялау мен қорғау сезімдерін тәрбиелеу, жақсы мінез-құлыққа баулу, жақсы мен жаманды айқынырақ таныту мақсатын көздеді.

Мектепке арналған оқу құралдардың мазмұнын іріктеуде басты назарды мәтінінің оқушылардың жас ерекшелігіне сәйкес болуына аударды. Сонымен қатар Ыбырай балалардың білімін тереңдетін және кеңейтетін, оларды ынталандыратын және танымдық белсенділігін арттыратын кітаптар басып шығару деп білді.

Оқу-құралдарын әзірлеу бойынша Ыбырай Алтынсарин айтқан ұстанымдары бүгінгі күні орта мектептерге арналған оқулықтардың мазмұнында жүзеге асырылуда.

Атап айтқанда аталған ұстанымдар жалпы білім беретін мектептерге арналған математика пәні оқулықтарында (авторлары: А.Әбілқасымова, В.Корчевский және т.б.) көрініс тапқан [1-5].

Авторлық ұжым оқулықтары тұжырымдамасының басты ережелері:

- оқулықтағы мәтіннің ғылымилығы мен қол жетімділігі, көрнекілікті қолдану;
- оқу материалының мазмұнын іргелі білімге бағыттау, ақпараттық жүктемені төмендету;
- оқулықта жүйелілік пен сабақтастық қағидаттарын, оқыту мен тәрбиелеудің бірлігін іске

асыру;

- жалпыадамзаттық құндылықтар мен ұлттық мәдениеттің үздік дәстүрлері негізінде зияткерлік деңгейді дамыту, әлеуметтік-адамгершілік тәжірибені байыту, қоршаған әлем туралы түсініктерді кеңейту;

- оқулықтардың материалы оқушылардың жас ерекшеліктерін, атап айтқанда, олардың ойлау қабілетін дамыту деңгейін ескере отырып жазу;

- оқушылардың өзіндік танымдық әрекетін ұйымдастыру үшін жағдай жасау, алған білімдерін тәжірибеде қолдана білу;

- оқушылардың оқуға деген қызығушылығы мен ынтасын оятатын заманауи (оның ішінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар) педагогикалық технологияларды қолдануға бағдарлану;

- күрделілігі әртүрлі деңгейдегі тапсырмалар жүйесі арқылы материалды зерделеудің әртүрлі тереңдігін қамтамасыз ету, оқушылардың шығармашылық ойлауын дамыту.

Орта мектептегі математикалық білімнің мазмұны негізінен оқушылардың зияткерлік дамуына, олардың ойлау мәдениеті мен тәуелсіздігін қалыптастыруға, алған білімдерін практикада қолдану мүмкіндігіне бағытталған. Сонымен қатар, қойылған оқыту мақсаттарына қол жеткізу үшін математика пәні бойынша мектеп оқулықтарының құрылымдық мазмұнында негізгі және маңызды орындардың бірін алатын жаттығулар жүйесіне ерекше рөл беріледі.

Оқулықта әр түрлі деңгейдегі, шығармашылық сипаттағы, пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға бағытталған және т.с.с жаттығулардан тұрады. Материалды игеру үшін білім алушы оны өздігінен талдап, жинақтап, алған білімін жаттығуларды орындау кезінде қолдана білуі керек. Оқушылардың математикалық дамуының жағдайы олардың жаттығуларды шешу қабілетімен айқын

сипатталады.

Авторлық ұжымның оқулықтарында әртүрлі деңгейдегі жаттығулар, соның ішінде проблемалық, танымдық және практикалық тапсырмалар ерекше орын алады. Оқулықтарда білім алушылардың пөнге деген қызығушылығын арттыратын, тәрбиелік мәні бар жаттығулар жиынтығы берілген. Жаттығуларды орындау барысында оқушылар, әр жылдары елімізде болған кейбір тарихи оқиғалар, еліміздің адамдары, жануарлар әлемі және республиканың табиғаты туралы, сонымен қатар ой-өрісін кеңейтетін мағлұматтар алады.

5-6-сыныптарға арналған «Математика» және 7-сыныпқа арналған «Алгебра» оқулықтарынан мысалдар қарастырайық.

1. Өрнектің мәнін есептеңдер:

1) $8,6 + 0,064 \cdot 125 : 20$ өрнегінің мәні еліміздің жер аумағының дүниежүзі бойынша алатын орнын;

2) $89,89 : 101 + 45,75 : 25$ өрнегінің мәні еліміздің алып жатқан ауданын (млн км²);

3) $(500,5 : 500 + 78,999) : \frac{2}{3} \cdot 25$ өрнегінің мәні еліміздің батыстан шығысқа дейінгі ұзындығын (км) береді [1, 4-б.].

2. Егер берілген 2 699 700 км², 2 724 900 км² аудандарының бірі еліміздің жалпы ауданын (Ж), екіншісі құрлық ауданын (Қ) берсе, онда су қорының (С) ауданын, жалпы және құрлықтың ауданын табындар. Осы аудандарды салыстырындар. Шыққан теңсіздіктерді жазындар [2, 18-б.].

3. Төмендегі тапсырмаларды орындап, Алматы қаласында орналасқан 28-панфиловшылар атындағы саябақ туралы мағлұматтар аласындар.

1) 2 мен 9 сандарына еселік және 30 санынан кіші сан саябақтың гектармен алып жатқан ауданын береді.

2) $9\frac{3}{4} \cdot 10^2$ өрнегінің мәні Даңқ мемориалының ашылған және Мәңгі алаудың жағылған жылын береді.

3) Бұл мемориал Жеңіс күнінің қанша жылдығы қарсаңында ашылған? [1, 7-б.].

4. Орта Азиядағы ең ірі мұражай – Нұр-Сұлтан қаласында орналасқан Қазақстан Республикасының Ұлттық мұражайы.

1) $(895 \cdot 409 - 188 \cdot 823) : 88$ өрнегінің мәні Ұлттық мұражайдың ашылған жылын береді;

2) 74 санын 1000 есе арттырса, шаршы метрмен алынған мұражай кешенінің алып жатқан ауданы шығады;

3) мұражай залдарында заманауи көрмелік технологиялармен жабдықталған, арнайы иілген экран пайдаланылады. 320 000 санын 400 есе кеміткенде шыққан мән экран санын береді [1, 4-б.].

5. 1) $98,1 : (0,2x - 389,6) = 10,9$ теңдеуін шығарып, еліміздің ұлттық валютасы – теңгенің енгізілген жылын;

2) $1,195 : (0,5x - 4,22) = 0,25$ теңдеуін шығарып, еліміздің ұлттық валютасының қорғалу мүмкіндігінің санын білесіңдер [1, 15-б.].

6. $y = x + 372$ формуласына:

1) $x = 25^2 - 101$ санын қойғанда y -тің мәні қоғам қайраткері, ақын Мағжан Жұмабаевтың туған жылын;

2) $x = 24^2 - 10^2$ санын қойғанда y -тің мәні қазақтың жазба әдебиетінің негізін қалаған, ағартушы Абай Құнанбаевтың туған жылын;

3) $x = 22^2 - 2 \cdot 3^2$ санын қойғанда y -тің мәні ағартушы, саяхатшы, Орта Азия, Қазақстан және Шығыс Түркістан халықтарының тарихы мен мәдениетін зерттеген Шоқан Уәлихановтың туған жылын;

4) $x = 21^2 + 2^2 \cdot 3^2$ санын қойғанда y -тің мәні жырау, айтыскер ақын Жамбыл Жабаевтың туған жылын береді [3, 15-16 б.].

7. $2 \cdot 30^2 + 10^2 + 0,21 \cdot 20^2$ өрнегінің мәні «Қазақфильм» киностудиясының ұлттық кинематографияның көрнекті қайраткері Шәкен Кенжетайұлы Аймановтың аты берілген жылға сәйкес келеді [1, 155-б.].

8. $10^3 + 30^2 + 0,39 \cdot 10^2$ өрнегінің мәні «Ленфильм» киностудиясында қазақ көркем киносының алғашқы перзенті – «Амангелді» фильмінің түсірілген жылын береді [1, 155-б.].

9. 1) $(-10 + (-0,05) \cdot (-7,1)) : (0,095 : (-19)) - 1$ өрнегінің мәні Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің ашылған жылын;

2) $(-12,5 \cdot (-0,8) - 50) \cdot (29,4 : 6,125 - 80) - 1074$ өрнегінің мәні әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ашылған жылын;

3) $(-70 - 11,25 \cdot 0,8) \cdot (-30 + (-0,8) \cdot (-6,25)) - 37$ өрнегінің мәні Е. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің ашылған жылын береді [1, 148-б.].

10. Бурабай өлкесі таулы-орманды кешенде орналасқан. Бурабайдың өсімдіктер әлемінің 65%-ын қарағай, 31%-ын аққайың, 3%-ын емен және 1%-ын бұталар алып жатыр. Бурабай өлкесінің өсімдіктер әлемін дөңгелек диаграмма арқылы көрсетіндер [1, 15-б.].

11. Республикамыздың аумағында омыртқалы жануарлардың алуан түрі бар. Берілген өрнектердің мәндерін есептеп, сендер олардың кейбіреулері туралы білетін боласындар.

1) $(902 \cdot 56 + 9\,488) : 300 - 22$ — сүтқоректілер түрлері;

2) $64\,676 : 74 - (26 \cdot 201 - 4\,364)$ — қосмекенділер түрлері [2, 32-б.].

12. 1) $x = 27$ болғандағы $(302x + 546x) - (848x - 18x)$ өрнегінің мәнін есептеп, республикамыздың аумағында мекендейтін құстардың түрлерін білесіңдер.

2) $x = 7$ болғандағы $1000x + (444x - 399x) - (685x + 353x)$ өрнегінің мәнін есептеп, республикамыздың аумағында мекендейтін бауырымен жорғалаушылардың түрлерін білесіңдер [2, 32-б.].

13. Көкшетау теміржол торабының ұзындығы 800 км, ал Алматы теміржол торабының ұзындығы Көкшетау теміржолы торабының ұзындығының 25%-ын және Оңтүстік Қазақстан теміржол торабының $\frac{1}{3}$ -ін құрайды. Оңтүстік Қазақстан және Алматы теміржол тораптарының ұзындығын табыңдар. Мәліметтерді қолданып дөңгелек диаграмма салыңдар [4, 129-б.].

14. Қазақтың ұлттық тағамы бауырсақты дайындау үшін қажетті ингредиенттер: бидай, ұны, сүт, сарымай, ашытқы, құмшекер, тұз, су, жұмыртқа. 16 бауырсақ пісіруге арналған аталған ингредиенттер мөлшері: бидай ұны – 500 г, сүт – 0,3 г, сарымай – 20 г, ашытқы – 20 г, қант – 1 асқасық, тұз – 1 шайқасық, су – 20 г, жұмыртқа – 1 дана. Бір адамға 4 бауырсақтан келеді деп есептеп, 12 адамға бауырсақ дайындау керек.

1) 12 адамға бауырсақ дайындау үшін керек ингредиенттер мөлшері жазылған кесте құрыңдар.

2) Кестеге қосымша осы ингредиенттердің бағасын көрсетіңдер.

3) 12 адамға арналған бауырсақты дайындау үшін керек ингредиенттерді алуға жұмсалатын жалпы соманы табыңдар [4, 8-б.].

15. Құрмасы бар 10 самса дайындау үшін қамыр илеуге 400 г ұн, 25 г қант, 15 г маргарин, 10 г ашытқы, 200 г су, ал пісіру үшін 150 г құрма, 70 г май, 5 г ұн және 40 г су қажет. 1) 20; 2) 30; 3) 50 құрмасы бар самса дайындау үшін қанша ұн, қант, маргарин, ашытқы, су, құрма, май алу керек? [1, 37-б.].

16. $\begin{cases} -10(x - 4) < 3(4 - 2x) - 3x, \\ 1,6(0,1x - 3) > 3(-6 + 0,1x) + 0,3x \end{cases}$ теңсіздіктер жүйесінің шешіп, құстардың ауылшаруашы-

лығы және орманшаруашылығына зиян келтіретін жәндіктерді жоя отырып, зиянды жәндіктерді жоюға жұмсайтын шығынын қанша пайызға азайтынын анықтайсыңдар [5, 104-б.].

17. Теңсіздіктер жүйесінің шешімі желдің жылдамдықтары туралы мәлімет береді.

1) $\begin{cases} \frac{1}{5}y \geq 4, \\ \frac{1}{7}y \leq 4; \end{cases}$ у км/сағ – қоңыр желдің жылдамдығы;

2) $\begin{cases} 10y - 390 \geq 0, \\ 0,1y \geq -5; \end{cases}$ у км/сағ – қатты желдің жылдамдығы;

3) $\begin{cases} 15(5 - y) \leq -14y, \\ 29(y - 3) \leq 28y; \end{cases}$ у км/сағ – теңіз дауылының жылдамдығы;

4) $\begin{cases} 50 - 0,5y \leq -9, \\ 9 - \frac{1}{3}y \leq -1; \end{cases}$ у км/сағ – құйынды дауыл кезіндегі желдің жылдамдығы [3, 22-б.].

18. Берілген теңдеулерді шығарып әртүрлі биіктіктегі ауа температурасына сәйкес мәнді аласыңдар:

1) $3x + (x + 2) = 2(3x + 12)$ теңдеуінің түбірі 4000 м биіктіктегі ауаның температурасы ($x^\circ\text{C}$);

2) $-3(2,5 - y) = 28,5 + 4,5y$ теңдеуінің түбірі 6000 м биіктіктегі ауаның температурасы ($y^\circ\text{C}$);

3) $25,8z - 4,3(6z + 300) = 25,8z$ теңдеуінің түбірі 10 000 м биіктіктегі ауаның температурасы ($z^\circ\text{C}$) [5, 20-б.].

Оқулық мәтіндерінде өз тарихын, адамдары мен мәдениетін тануға, ұлттық қадір-қасиетті тәрбиелеуге, пәнаралық байланысты жүзеге асыруға арналған материалды қолдану пәнге деген қызығушылықты арттыруға мүмкіндік береді. Мұндай материалда құрастырылған мәтіндер мен жаттығулар білім алушыларды тәрбиелей отырып, оқушының оқуға деген ынтасын арттыруда маңызды рөл атқаратыны сөзсіз.

Әдебиеттер тізімі

1. **Математика.** Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық / А.Е.Әбілқасымова, Т.П. Кучер, З.Ә.Жұмағұлова. – 1-бөлім. – Алматы: Мектеп, 2018. – 184 б., сур.

2. **Математика.** Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық / А.Е.Әбілқасымова, Т.П. Кучер, З.Ә.Жұмағұлова. – 1-бөлім. – Алматы: Мектеп, 2017. – 176 б., сур.

3. **Алгебра.** Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық / А.Е. Әбілқасымова, В.Е. Корчевский. З.Ә.Жұмағұлова. – Алматы: Мектеп, 2017. – 282 б.

4. **Математика.** Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық / А.Е. Әбілқасымова, Т.П. Кучер, З.Ә.Жұмағұлова. – 2-бөлім. – Алматы: Мектеп, 2017. – 152 б., сур.

5. **Математика.** Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық / А.Е. Әбілқасымова, Т.П. Кучер, З.Ә.Жұмағұлова. – 2-бөлім. – Алматы: Мектеп, 2018. – 184 б., сур.