

ӘОЖ 377

МАТЕМАТИКА ОҚУЛЫҚТАРЫНЫҢ САПАСЫН БАҒАЛАУДЫҢ ӨЛШЕМ ШАРТТАРЫН ЖЕТІЛДІРУ

Жұмахан Нұршат Дулатқызы

Nurshat.zhumahan@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
механика-математика факультетінің математика мұғалімдерін даярлау мамандығының
3 курс студенті,
Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі - Сарсекеев А.С.

Оқулық мұғалім үшін математикалық білімді оқушыға жеткізудің бірден бір құралы болса, оқушы үшін сол білімнің терең мағынасын меңгеруге жол ашатын ақпарат көзі. Сондықтан мемлекет тарапынан оқулық сапасы әрқашан қадағаланады, оқулық баспаға шықпас бұрын тексерістің көптеген кезеңдерінен өтеді.

Десек те, қазіргі қолданыстағы оқулықтардың сапасы қоғам сұраныстарын толыққанды қанағаттандырады деу ерте. Еліміздің білім жүйесі жаңартылған жүйеге ауысқалы оқулықтардың сапасы жайлы көптеген мәселелер туындауда. Оқулықтардың ғылыми математикалық тілде жазылып, мектеп оқушыларының меңгеру деңгейіне сай болмауы, пән аралық байланыстың оқулықтарда дұрыс сақталмауы білім алушының оқу процессіне кері әсерін тигізеді. Оқулық талдау барысында басты критерийлер болып табылатын жас ерекшелік, оқушының физиологиялық қабілеттері ескеріле отырып жазылмауы, оқулық мәтініндегі шрифт пен түстердің, суреттердің тым аз, тым көп немесе оқушы деңгейіне сай болмауы оқушының білім алу кезіндегі фокусын жоғалтуға себеп болады. Сонымен қатар тапсырмалардың тәрбиелік мағынасының болуы, өмірмен байланысы, есептерде көрсетілген ақпараттардың жалған болмауы, өмірде қолданылуы, есептердің ұлттық ұғымдармен берілуі, тапсырмаларды орындау барысында қоршаған орта туралы қосымша ақпарат алуы

да өте өзекті мәселелердің бірі. Баспа қателері яғни, грамматикалық, пунктуациялық, орфографиялық қателердің, түптелу барысындағы парақтардың сапасы, оқулық көлемі сынды мәселер оқушының білім алуы мен денсаулығына кері әсерін тигізбеуі ескерілу керек.

Математика пәнінің оқулықтарының теориялық бөлімі оқушының өздігінен білім алуына кедергі болмайтындай түсінікті тілде жазылуы, авторлардың тапсырмаларды жүйелі түрде беруі және де тапсырмаларың өзге тілдерден тікелей аударма болмауы оқулық сапасын жақсартатынын ескерсек, оқулықтарға қойылатын өлшем шарттарды қайта қарастыру арқылы еліміздегі оқулықтардың сапасын әлі де арттыру өзекті мәселе болып табылады. Оның негізгі себептерінің бірі - біздің елде оқулық жазу мектебінің жүйесі толық қалыптаспағаны деп түсіну керек.

Қолданыстағы оқулықтарда кездесетін негізгі кемшіліктер ол - оқу мәтінінің оқушылардың қабылдауымен байланысты қиындықтарды тудыруы.

Бұл қиындықтардың алдын алу мәселесі, ерте ме - кеш пе, оқулық сапасын анықтаудың өлшемшарттарына(критерийлеріне) әкеледі.

Оқу мәтінінің күрделілігін, оқуға және түсінуге жеңілдігін қандай өлшемшарттармен анықтауға болады?

Ол үшін, алдымен, әртүрлі мәтіндерді талдап, ондағы сөздердің, айталық, *орташа ұзындығын* анықтайық.

1. *Мұхтар Әуезов.*

«Үш күндік жолдың бүгінгі, соңғы күніне шәкірт бала барын салды. Қорықтан күн шыға атқа мінейік деп асыққан-ды. Бұны қаладан алып қайтқалы барған ағайыны Байтасты да таң атар-атпастан өзі оятып тұрғызып еді.

Күнұзын аттан да түспей, өзге жүргіншілерден оқ бойы алда отырған. Кей-кейде өзіне таныс Көкүйірім мен Буратиген, Тақырбұлақ сияқты қоныс-құдықтардың тұс-тұсына келгенде бала оқшау шығып, астындағы жарау құла бестісін ағызып-ағызып та алады.»

$372/65=5,72$

2. *Абай.*

«Бұл жасқа келгенше жақсы өткіздік пе, жаман өткіздік пе, әйтеуір бірталай өмірімізді өткіздік: алыстық, жұлыстық, айтыстық, тартыстық - әурешілікті көре-көре келдік. Енді жер ортасы жасқа келдік: қажыдық, жалықтық; қылып жүрген ісіміздің баянсызын, байлаусызын көрдік, бәрі қоршылық екенін білдік. Ал, енді қалған өмірімізді қайтіп, не қылып өткіземіз? Соны таба алмай өзім де қайранмын.»

$315/51=6,17$

3. *Шыныбеков.* Алгебра және анализ бастамалары.10 сынып. [3]

Алғашқы 65 сөз бойынша, сөздің орташа ұзындығы **7.27**:

$473 /65 = 7.27$.

Сөйлемдердің орташа ұзындығы $192/16=12$ сөз.

Жоғарыда көрсетілген Мұхтар Әуезовтың романында орташа сөйлем ұзындығы 12.6 сөз,

Абайдың қара сөзінде - 12.7 сөз.

Түйін: Оқулық мәтініндегі сөздің орташа ұзындығы Абай мен Мұхтар романдарындағыдан көп, сөйлемдердің орташа ұзындығы сол қазақ әдебиетінің классиктерінің романдары мен қара сөздеріндегідей. Бұл оқулық мәтінінің сапасы көрсеткіштерінің (теріс көрсеткіші) бірі бола алады.

Басқа оқулықтарды қарастырып көрейік.

6 сынып математикасы. Алдамуратованың [1] мен Әбілқасымованың[2] оқулықтарын салыстырмалы талдауын қарастырайық.

«Пропорция» тақырыбы Алдамуратовада 30-32 беттерде, ал Әбілқасымовада 24-27 беттерде баяндалған.

Келесі өлшемшарттар бойынша салыстыруға болады:

1. Беттегі сөздер мен символдардың қатынасы
2. Қарапайым символдар мен күрделі символдардың қатынасы

3. Суреттердің үлесі (көрнекілік, түстердің саны, графиктерден өзге)
4. Тілдің қарапайымдылығы (ұзын сөздер мен сөйлемдердің үлесі)
5. Анықтамалар мен түсіндіруші мәтіннің қатынастары.

	Өлшемшарттар	[2]Абылқасымова	[1]Алдамуратова
1	Сөздердің орташа ұзындығы	7.00	6.1
2	Қарапайым символдар (Бөлшектер, жақша, +-=*:/)	119	102
3	Сөздер саны(теориялық бөлім)	294	178
4	Барлық мәтін	413	280
5	Арнайы символдар, Күрделі символдар (бөлшек теңдігі белгісі)	37	18
6	Сөйлемдегі сөздермен символдардың үлестері	294/119 немесе 2,47 40% символ	178/102 немесе 1,74 57% символ

Сөз ұзындығы, (параграфтың басындағы алғашқы 80-90 сөз бойынша)

[2]Абылқасымова: $560/80 = 7.00$

[1]Алдамуратова: $488/80 = 6,1$

Кестедегі деректер бойынша, Алдамуратова оқулығының мәтіні Абылқасымовамен салыстырғанда оқушылардың қабылдауына жеңіл деген қорытынды жасай аламыз...

Тағы бір өлшем шарт. Оқыту әдістемесінің сапасы. Оқу мәтіні әдістемелік тұрғыдан қаншалықты ұтымды құрастырылған, яғни мәтіннің түсіндірушілік және үйретушілік сапасы.

Айталық, тригонометриялық функциялардың анықтамалары (синус және косинус) 10 сынып алгебра курсына, бірлік шеңбер көмегімен енгізілетін. Қазіргі оқулықтарда [4] «тригонометриялық шеңбер» қолданылған.

Аталмыш оқулықтың 124-бетінде тригонометриялық функциялардың анықтамаларын бірлік шеңберде нүктенің координаттары ретінде қарастырмай, **сәйкес координаттардың радиусқа қатынасы** ретінде берудің кемшілігі бар.

Айталық, $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ тұжырымын осы екі анықтама бойынша түсініп көрейік.

1 нұсқа (оқулықтағы)	2 нұсқа(сарапшыдан)
Тригонометриялық шеңбер	Бірлік шеңбер
Тригонометриялық шеңбердің 30° -қа сәйкес нүктесінің ординатасының радиусқа қатынасы $\frac{1}{2}$ ге тең	Бірлік шеңбердің 30° -қа сәйкес нүктесінің ординатасы $\frac{1}{2}$ <i>ге тең</i> .

Әрине, оқушы үшін «сәйкес нүктесінің ординатасының радиусқа қатынасынан» гөрі «сәйкес нүктесінің ординатасын» елестету жеңіл. Сонымен қатар, кейін теңсіздіктерге көшкенде, айталық, $\sin 30$ *бен* $\sin 160$ салыстыру керек болса, « 30° -қа сәйкес нүктесінің ординатасының радиусқа қатынасы» мен « 160° -қа сәйкес нүктесінің ординатасының радиусқа қатынасын» салыстырғаннан гөрі, « 30° -қа сәйкес нүктесінің ординатасы» мен « 160° -қа сәйкес нүктесінің ординатасын» салыстыру жеңіл екені күмәнсіз.

Оқулық сапасын арттырудың басты мақсаты - еліміздегі білім сапасын арттырып, білімді, саналы ұрпақ тәрбиелеу. В.А.Сухомлинскийдің: «Менің педагогикалық ұстанымымның бір ақиқаты, кітаптың тәрбиелік күшіне деген шексіз сенім саналады.

Мектеп дегеніміз, ең алдымен, кітап. Тәрбие – ең алдымен, сөз, кітап, жанды адамдық қарым-қатынастар. Кітап – құдіретті қару. Дұрыс жазылған кітап көп ретте адам тағдырын шешеді», - деген сөзін ескере отырып, оқулық сапасын арттыра түсу керек.

Математика үздіксіз ғылым, сондықтан бүгінгі құрылыстың сапасына ертеңгі ғимараттардың өміршеңдігі тікелей тәуелді екенін ұмытпаған дұрыс. Математикалық ұғымдармен танысу анықтамалардан басталып, анықтамалардан қасиеттер жалғасып кете береді, сондықтан анықтамалар мен негізгі ұғымдарды оқушының санасына жеткізудің ұтымды әдістерін таңдаған абзал. Оқу мәтінінің түсіндірушілік, үйретушілік сапасы ондағы автордың қолданған оқыту әдістеріне тәуелді, сондықтан қарастырылатын тақырыптарды оқытудың ұтымды әдістерінің қолданылуы оқулық сапасының негізгі көрсеткіші болатыны хақ. Сапалы оқулық - сапалы білім кепілі, сапалы білім – саналы ұрпақ кепілі, саналы ұрпақ – ел ертеңі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Алдамуратова Т.А., т.б. Математика. Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық. Екі бөлімді /Т.А.Алдамуратова, Қ.С.Байшоланова, Е.С.Байшоланов.- Алматы:Атамұра,2018.-208 бет.
2. Әбілқасымова А.Е. және т.б. Математика. Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық: 2 бөлімнен тұрады / А.Е.Әбілқасымова Т.П.Кучер, З.Ә.Жұмағұлова.-1-бөлім.-Алматы:Мектеп,2018.-184 бет.
3. Шыныбеков Ә Н.,Шыныбеков Д.Ә., Жұмабаев Р.Н. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық. .- Алматы:Атамұра,2018.
4. Шыныбеков Ә Н.,Шыныбеков Д.Ә., Жұмабаев Р.Н. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 9-сыныбына арналған оқулық. .- Алматы:Атамұра,2019.