



Студенттер мен жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»**  
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

XIII Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»**

The XIII International Scientific Conference  
for Students and Young Scientists  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»**



12<sup>th</sup> April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2018»  
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS  
of the XIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2018»**

**2018 жыл 12 сәуір**

**Астана**

**УДК 378**

**ББК 74.58**

**Ғ 96**

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

**ISBN 978-9965-31-997-6**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2018

оқушының кез-келген сабаққа деген қызығушылығы болмаса, онда оның алған білімі тұрақты болмайды. Олай болса, «Математиканың қорғаның тек күштілер мен батырлар ғана бұза алады» деген ұранды ұстана отырып, жалықпай, үлкен төзіммен, әрбір шәкірттің жеке тұлға болып қалыптасуына, жақсы тәрбие, терең білім беру үшін аянбай еңбек ету керек.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Ә.Н.Шыныбеков. Алгебра 8. Алматы: «Атамұра», 2014
2. А.Е.Әбілқасымова, Т.П.Кучер, З.Ә.Жұмағұлова, В.Е.Корчевский. Алгебра 8. Алматы, «Мектеп», 2013
3. Математикалық сауаттылық. 1 бөлім. -Алматы, 2017
4. А.Сарсекеев. Қосымша есептер. Кокшетау: Ақмола облыстық БҚ БАИ, 2001.

ӘОЖ 372

### **ҚАЗАҚСТАН МЕН АНГЛИЯДАҒЫ БАСТАУЫШ СЫНЫПТАРЫНЫҢ МАТЕМАТИКА ПӘНІ БОЙЫНША ОҚУ ЖОСПАРЛАРЫНА ТАЛДАУ**

**Сейлханова Мөлдір Трусбековна**

[mbt\\_kz@mail.ru](mailto:mbt_kz@mail.ru)

Гумилев Л.Н. атындағы ЕҰУ механика-математика факультетінің  
БМ010900 - мамандығының 2-ші курс магистранты  
Ғылыми жетекші – Бұрғұмбаева Сәуле Қайырбековна

*Мақалада бастауыш мектеп оқушыларының қарапайым математикалық түсініктерді қалыптастыру бойынша отандық және Англияның білім беру тәжірибелері қарастырылды. Математикалық сауаттылықты дамыту білім берудің барлық деңгейлерінде қазіргі заманғы оқыту процесінің маңызды аспектісі болып табылады. Ол көптеген елдердің білім беру саласының негізгі құжаттарымен танысу арқылы анықталуы мүмкін. Қазіргі уақытта, бастауыш мектеп үшін қарапайым математикалық түсініктерді қалыптастыру Қазақстанды қоса алғанда, көптеген шетел оқу бағдарламаларында көрсетілген. Оқу бағдарламалары шеңберінде математикалық дағдыларды дамытумен қатар, балаларда санау дағдыларын қалыптастыру, кеңістік және алгебралық ойлауды дамыту бойынша әртүрлі тәсілдерді кеңінен пайдаланылуда.*

*Түйінді сөздер: математика, білім беру стандарты, Қазақстан, Ұлыбритания, бастауыш сынып.*

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев еліміздің әлемнің дамыған 30 елінің қатарына кіру міндетін қойып отыр. Ел экономикасының қарқынды дамуы білім беру жүйесіне тікелей байланысты. Қоғамда азаматтың тек қана білім алуы жеткіліксіз, ең маңыздысы - сол алған білімін күнделікті өмірде тиімді қолдана білуі. Сол себепті, қазіргі уақытта білім мекемелері оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға басымдылық беріліп отыр.

Қазіргі таңда білімді ақпараттандыру халықаралық сипатқа ие болды. Дегенмен, білім беру үдерісінде басқа елдерде әзірленген ақпараттық білім беру ресурстарын пайдалану үшін тиісті пәндер бойынша оқу жоспарларындағы айырмашылықты ескеру қажет. Осы мақаланың мақсаты - жалпы білім беретін оқу орындарының математика пәнінің мұғалімдеріне өз елдерінің оқу бағдарламаларына сәйкес Англияның білім беру ресурстарының мазмұнына бағдарлауға көмектесу.

Білім беру саласында әлем мемлекеттерінің озық тәжірибесін зерттеу, озық тәжірибенің қажеттісін өз мемлекетіміздің білім беру саласына енгізуіміз заман талабы. Осы орайда

Қазақстан мектептік білім берудің кадрлық әлеуетіне әсер етіп жатқан «Өрлеу» БАҰО Ұлыбританияның «Кембридж» білім беру бағдарламасын қолданып жүруі шын мәнінде мектептік білім беру сапасына оң әсер етіп жатқаны сөзсіз. Әлемдік ғылым-білім кеңістікті толық интеграциялану кезінде салыстырмалы педагогикалық зерттеулер соның ішінде білім беру саласында озық ел болып есептелеті Ұлыбритания білім беру жүйесін зерттеу маңызы ерекше.



Қазақстан мен Англияның жалпы білім беретін оқу орындарында математикалық білім берудің қолданыстағы бағдарламалары мектепте міндетті түрде оқуға жататын мәселелер тізбесін белгіледі. Бағдарламалар білім берудегі іргелі сипатына бағдарланған, яғни оқушыларға сан, әріптік есептеу, функция, геометриялық фигура сияқты негізгі ұғымдар мен идеяларды игеру дәстүрлері сақталынған.



Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты орта білім берудің базалық мазмұнына, оқу жүктемесінің ең жоғарғы көлеміне, білім алушының даярлық деңгейі мен

сапасына қойылатын талаптарды белгілейді; білім беру салалары бойынша білім, іскерлік және дағдыларды, түйінді құзыреттіліктер түріндегі күтілетін нәтижелерді нақтылайды; білім алушының табысты әлеуметтенуіне ықпал етеді. Екі елдің бастауыш сыныптарының білім беру стандарттарына қысқаша шолу жасалынды [1-2]:

№	Қазақстан	Англия
1.	<p>«Математика» білім беру саласы бойынша оқытудың <b>мақсаттары:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- айналадағы дүниені түрлендірудегі математиканың алатын орнын түсіндіру;</li> <li>- математика көмегімен мәселелерді шешу;</li> <li>- табиғат құбылыстарын, қоғамдық үдерістерді сипаттауда математиканың тәсілдерін пайдалану.</li> </ul>	<p>«Математика» білім беру саласы бойынша оқытудың <b>мақсаттары:</b></p> <p>Математика ғасырлар бойы қалыптасқан және өзара байланыстан тұратын, тарихтағы түрлі негізгі мәселелерге шешім тапқан пән болып табылады. Бұл пән күнделікті тұрмыста, ғылымда, технология мен инженерияда, қаржылық сауаттылық пен басқа да көптеген салаларда өте маңызды рөл атқарады. Сол себепті математикалық терең білім мен математикаға деген құштарлық әлемнің негізін түсінуге жол ашады.</p>
2.	<p><b>Бастауыш білім беру деңгейінде білім алушы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теріс емес бүтін сандарды оқи, жаза және салыстыра алуы;</li> <li>- қарапайым есептеулерде арифметикалық амалдардың қасиеттерін қолдана алуы;</li> <li>- қоршаған заттарды, үдерістерді және құбылыстарды сандық өрнектермен сипаттай алуы;</li> <li>- шамалардың мәндерін салыстыруды және оларды практикалық есептерді шығаруда қолдана алуы;</li> <li>- өрнек құру арқылы мәтінді есептерді шығара алуы;</li> <li>- қарапайым теңдеулерді шешуі және оларды есептер шығаруда қолдана алуы;</li> <li>- геометриялық фигураларды тани алуы, оларды салыстыру барысында ұқсастықтары мен өзгешеліктерін таба алуы;</li> <li>- қарапайым жазық геометриялық фигураларды сала алуы;</li> <li>- суреттерді, кестелерді, эскиздерді, сызбаларды, мәтіндерді қолдана отырып, қажет ақпараттарды (қағаз бетіндегі және электронды тасымалдаушыдағы) ала алуы;</li> <li>- шамалар мен олардың өлшемдері (ұзындық, масса, уақыт, аудан, көлем, температура, құн) туралы түсініктерінің</li> </ul>	<p><b>Бастауыш білім беру деңгейінде білім алушы:</b> Кез келген 0 мен жүздің аралығындағы саннан бастап алдыға және кері санау;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-ден жүз аралығындағы кез келген санды танып, оқып, жаза алу;</li> <li>- 2 есе, 5 есе және 10 есе көбейте алу;</li> <li>- сандарды салыстыра алу;</li> <li>- заттарды және суреттерді пайдалану арқылы сандарды анықтау, тең, кем немесе артық деген терминдерді қолдана алу;</li> <li>- 1-ден 20-ға дейінгі сандарды сандық және әріптік күйде оқып, жаза алу;</li> </ul>

	болуы; - жиындар теориясының алғашқы ұғымдарын меңгеруі және есептер шығаруда пайдалана алуы;	
3.	«Математика» білім беру саласындағы бастауыш білім берудің базалық мазмұны. Теріс емес бүтін сандар және шамалар. Теріс емес бүтін сандарға және шамалардың мәндеріне арифметикалық амалдар қолдану. Есептер және оларды шешу тәсілдері. Алгебра элементтері: сандық теңдіктер мен сандық теңсіздіктер, өрнектер, теңдеулер. Геометрия элементтері: фигуралар мен олардың қасиеттері, кеңістіктегі қатынастар. Жиын. Бос жиын (Мысалдар арқылы). Қызықты жаттығулар мен шығармашылық тапсырмалар орындауда комбинаторика, графтар және ықтималдылықтар теориясының элементтерін пайдалану.	«Математика» білім беру саласындағы бастауыш білім берудің базалық мазмұны. Математиканы бірінші жылы оқытудың негізгі мақсаты оқушылардың сандармен жұмыс істеуде сенімділігін қалыптастырып, санауды үйрену болып табылады. Ол үшін оқушылар сандармен, сөздермен жұмыс істеп, тәжірибелік ақпарат қамтылған (мысалы, нақты объектілер мен өлшеу құралы) 4 операциямен таныс болуы тиіс. Бұл кезеңде оқушылар түсіну, сипаттау, сызу, салыстыру және түрлі пішіндерді ажыратып, қажетті терминдерді білуді үйренеді. Масса, ұзындық, көлем/сыйымдылық, уақыт, ақша секілді өлшемдермен жұмыс істеп, салыстыру меңгеріледі. Екінші жылдың соңына қарай оқушылар 20-ға дейінгі сандардың байланысы мен олардың құнын білуі керек. Тәжірибеге көбірек көңіл бөлу оқушылардың қабілеттілігін арттыруға көмектеседі. Оқушылар математикалық сөздікті оқып, айта алып, бірінші кезеңнің соңына қарай сөздік қорын кеңейтуі қажет.

Талдау барысында Қазақстан мен Англияның білім беру стандарттарының ерекшеліктері бірден байқалады: Қазақстанда бастауыш сынып дегеніміз - 1 сыныптан 4-ші сынып аралығы болса, Англияда - 1 сыныптан 6-шы сынып аралығы болады. Қазақстанда 5, 6 сыныптардың оқу құрылымдары бастауыш сыныптардың оқу құрылымдарына қарағанда өзгеше.

Кестеде Қазақстан мен Англияның математикадан оқу бағдарламаларының мазмұндарына салыстырмалы талдау жасалынған және соның негізінде кейбір айырмашылықтар атап жазылған [3].

№	Қазақстан мен Англия 1-4 сынып бойынша оқу бағдарламаларының айырмашылықтары
	Қазақстанның оқу бағдарламасындағы 1-4 сынып бойынша жоқ тақырыптар: Англияның оқу бағдарламасындағы 1-4 сынып бойынша жоқ тақырыптар:

1 сынып.	<p>1. Рим сандары;</p> <p>2. Бөлшек туралы ұғым: бөлшекті әртүрлі заттар арқылы түсіндіру. Заттың жартысы, <math>\frac{1}{3}</math> және <math>\frac{1}{4}</math> бөлігін түсіндіру;</p> <p>3. Бағалау.</p>	<p>1. Жақшаларды қолданып екі немесе одан да көп қосу/алу амалдарын орындау.</p> <p>2. Ауызша қосу/алу амалдарын орындау.</p> <p>3. Сандық және әріптік өрнектерді шешу: <math>x+a=b</math>, <math>b-a=x</math>.</p> <p>4. Сандық және әріптік өрнектерді салыстыру.</p> <p>5. Ақиқат және сәйкестікке логикалық есептер шығару</p> <p>6. Геометрия: нүкте, түзу, қисық, сынық сызықтар, кесінді, сәуле туралы түсінік және оларды ажырата білу.</p> <p>7. Геометрия: Жазықтық (үшбұрыш, тіктөртбұрыш, квадрат, шеңбер) және кеңістіктегі фигуралар (куб, шар, цилиндр, конус, пирамида) туралы түсінік және айналадан соларға ұқсас фигураларды көрсету</p>
2 сынып	<p>1. 6, 7, 8, 9 сандарының көбейту кестесі</p> <p>2. 1000-дағы сандардың қалыптасуын біліп, оқып, жаза білу</p> <p>Жай бөлшек туралы ұғым: бөлшекті әртүрлі заттар арқылы түсіндіру. Заттың жартысы, <math>\frac{1}{3}</math> және <math>\frac{1}{4}</math> бөлігін түсіндіру.</p>	<p>1. Үштанбалы сандарды ауызша қосу және алу.</p> <p>2. Сандық және әріптік өрнектерді ажырату және оқу.</p> <p>3. Сандық және әріптік өрнектерден құралған теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу.</p> <p>4. Жиын туралы ұғым. Эйлер-Венн диаграммасы арқылы жиынның элементтерін белгілеу</p> <p>Геометрия: жазықтық туралы ұғым, бұрыштардың түрлері (тік, сүйір, доғал бұрыштар), жазықтықтағы және кеңістіктегі әртүрлі фигуралар: куб, шар, цилиндр, конус, пирамида, және солардың элементтері туралы ұғым.</p>
3 сынып	<p>1. Ықтималдық және статистика:</p> <p>2. Белгілі, ықтимал, екіталай және мүмкін емес</p> <p>3. Арифметикалық ортасы, геометриялық ортасы, режим және ауқым</p> <p>4. Орташа, орташа, режим және ауқымды табу үшін диаграммаларды түсіндіру</p> <p>5. Жай бөлшектерді қосу, азайту және салыстыру.</p> <p>Ондық бөлшектер туралы ұғым. Ондық бөлшектерді</p>	<p>1. Санның квадраты және кубы.</p> <p>2. Сандық және әріптік өрнектерді жақшаларды қолданып көбейту/бөлу, қосу/азайту.</p> <p>3. Теңдеу шешу.</p> <p>4. Жиынша, ішкі жиын ұғымдары.</p> <p>5. Жиындарға қолданатын символдарды: <math>\emptyset</math>, <math>\cap</math>, <math>\cup</math>.</p> <p>1. Параллелепипедтің көлемі <math>V=abc</math>.</p>



	қосу, азайту және оларды салыстыру.	
4 сынып	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жай бөлшектерді бүтін сандарға, жай бөлшекке көбейту.</li> <li>2. Ондық бөлшектерді сандық тізбектің бойында көрсету.</li> <li>3. Ондық бөлшекті жай бөлшек арқылы өрнектеу және керісінше</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пайыз мөлшері туралы ұғым. Санның бөлшектерін пайызбен есептеу.</li> <li>2. Жай бөлшектерді пайызбен өрнектеу және керісінше.</li> <li>3. Жай бөлшектердің дұрыс және бұрыстығы.</li> <li>4. <math>a+12 \leq 15</math> түріндегі теңсіздіктің шешімдер жиынын табу.</li> <li>5. Жиындардың бірігуі, қиылысуы туралы ұғым.</li> <li>6. Күрделі есептерді 3-4 бөлімге бөліп есептеу.</li> </ol>

Қарастырылып отырған тақырып әр елдің білім беру жүйесі туралы математикадан көптеген жаңа және қызықты деректерді оқып, меңгеруге көмектесті. Осы бағыт бойынша әр түрлі деректермен жұмыс әлі де жүргізілуде. Қазақстан мен Англияның білім беру жүйесінде бір бірінен өзгешеліктері бар екенін анықталды. Әрине, екі жүйенің де артықшылығы мен кемшіліктері бар, бірақ біздің ойымызша, британдық жүйе кейбір кемшіліктерге қарамастан тиімді болып келеді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Математика оқу бағдарламасы 1 -4 сыныптар <https://stud.kz/referat/show/64479>
2. Англияда Математика пәні бойынша оқу бағдарламасы: <https://www.ixl.com/math/>
3. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27712296>

УДК

#### МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В КЛАССАХ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Секенова Жанель Жанатовна

[zhzhanel@gmail.com](mailto:zhzhanel@gmail.com)

Студентка 4 курса механико-математического факультета ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, специальность 5В010900 – Математика  
Научный руководитель – Ахметжанова К. О.

С каждым годом в мире возрастает количество детей с ограниченными возможностями и особыми потребностями. Есть они и в нашей республике. Перед обществом, системой образования и родителями таких детей стоит вопрос получения ими образования. Инклюзивное образование в Казахстане — реальная возможность адекватной социализации ребят. Инклюзивное образование в РК — новое явление. Это направление в школьном реформировании, которое предполагает равные возможности для удовлетворения всех нужд и потребностей детей в образовании независимо от состояния их здоровья.

Инклюзивное образование - это термин, который описывает процесс обучения детей с особыми потребностями в общеобразовательных школах, наравне с обычными детьми. В