



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



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



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

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014».
– Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр.
(қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

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 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университеті, 2014

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Рогановский Н.М. Методика преподавания математики в средней школе.-Москва.- Просвещение, 1990г.-243С.
2. Есмұқан М. Е. Математиканы мектепте ақпараттық технологиямен оқыту [Текст]/ Есмұқан М.Е. - Көкшетау: Б.к., 2002. - 327б. с.

УДК 51.7

МАТЕМАТИКАДАН БІЛІМДІ БАҒАЛАУ ОҚУ ӘРЕКЕТІНІҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ

Рахыметолла Анаргул

Anar_enu@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің
Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекші – Б.Ж. Нурбеков

Математикадан оқушылардың білім сапасын бақылау, сонымен қатар, олардың өзін өзі бақылауын қалыптастыру мұғалімнің бағалау қызметімен байланысты.

Мұғалімнің оқушы оқу әрекетінің нәтижесін бағалау қорытындысы – баға болып табылады. Бағалау арқылы оқушының қызу әсерленушілігі, қатысты бейнелеудің деңгейі мен әдісіне тәуелді, күйзелу белсенділігіне, оның ауызша нұсқасына тәуелді белгімен өрнектеледі және бағалауды талқылау баға болып табылады [95, 96, 97, 98].

Жалпы ғылыми еңбектерді талдауда бағалау және бағалау үдерісі мектептің оқу-тәрбие үдерісіндегі ерекше үздік құбылыс ретінде көрініп қана қоймай, мұғалімнің басқару әрекетінде, мұғалім оқушы басқаратын қызметі зерттеуінде оқушыны тануға бағытталады [99].

Баға – балл түріндегі анықтама және өрнек, сонымен қатар сонымен қатар оқу бағдарламасында көрсетілген оқушының білім, біліктілік және дағдысын меңгеру көрсеткішінің мұғалім тарапынан бағалануы болып табылады. Баға мұғалімнің оқу әрекетін басқаруда үлкен рөл атқарады, ол оқушының азаматтық тұлғасының қалыптасуында, оның жан жақты дамуында және оқу үдерісін жетілдіру мақсатында ерекше қызмет етеді.

Кез келген пән бойынша баға оқыту нәтижесінде оқушылардың қол жеткен табысын анықтайды. Қазіргі кезеңде оқушының жеке тұлғасын дамыту маңызды болып табылатындықтан, математикадан білімді бағалау әрекетінің параметрлерінің көрсеткіштері төмендегідей болып анықталады:

- математикалық білім, біліктілік және дағдылардың меңгеру сапасы, олардың мемлекеттік стандарт талаптарына сай болуы;
- оқушылардың математиканы оқу әрекетін қалыптастыру деңгейі (қатысымдық, оқу, еңбектік, бейнелеу);
- математикалық ой әрекетінің негізгі сапасын даму дәрежесі (бақылай отырып, сараптап салыстыра білу, топтастыра білу, жалпылау, ойды байланыстыра отырып жеткізу, оқу тапсырмаларын шығармашылықпен орындау және т.б.);
- танымдық белсенділігінің даму деңгейі, математикалық оқу әрекетіне қызығушылығы және қарым қатынасы, ықыласы мен талаптану деңгейі.

Бірінші параметр бойынша оқу нәтижесі бағамен бағаланады, қалғандары ауызша пікірлермен сипатталады. Оқушының танымдық қызығушылық деңгейі мен дербестігіне үнемі назар аударып бақылаулардың рөлін күшейтіп отыру қажет.

Математикадан оқушы үлгерімінің бағасы арқылы белгілі бір көрсеткіштердің жүйесі танылады. Ол көрсеткіштер оқушының математикалық білімі мен біліктілігінің нақты бейнесі болады. Ғылыми әдістемелік әдебиетте баға оқушының білімі мен біліктілігінің дағдысы мен біліктілігінің оқу бағдарламасына орай қалыптасу деңгейін анықтайды деп

келтірілген. Баға оқушының математикалық білімі, біліктілігі мен дағдысының сапасы мен көлемін, сонымен қатар білім деңгейін есепке алып қойылатын көрсеткіш. Білім көлемі математика пәнінің оқу бағдарламасында айқындалып берілгендей жетекші математикалық ұғымдар мен заңдылықтардың, идеялар мен теориялардың математикалық ғылымға тән жиынтығы.

Математикадан жетекші теориялық білім көлеміне ие болу оқушының белгілі бір мақсатты әрекетінің қалыптасуына ықпал етеді. Меңгергенін ауызша айтуға, үлгі бойынша білгенін сәйкес жағдайда қолдануға, күрделі ойлауды қажет ететін ерекше тапсырманы орындауға жетелейді. Мұның барлығы білімді игеру деңгейін көрсетеді, алған білімінің қолданылу сипаты ойлау әрекетіне байланысты. Білімді игеру деңгейінің әртүрлігі оның сапасымен анықталады. Меңгерген білім мен біліктіліктің дағдының өзіндік ерекше сипаты бар: атап айтқанда толықтығы, беріктігі, тереңдігі, шапшаңдығы, ұтымдылығы, оралымдылығы. Жалпы, баға оқушы қабылдаған білімнің көлемін, сапасын, деңгейін анықтап қана қоймайды, оның қызметі күрделі және әр түрлі болады.

Баланың бастауыш мектеп жасынан бастап даярлық деңгейіне қойылатын қоғамдық талапқа сай бағаның әлеуметтік қызметі көрінеді. Бұл жағдайда баланың білімді болуы кең ұғым. Ол жеке тұлғаның жас ерекшелігіне қарай, даму мүмкіндігіне сай танымдық әрекетінің қалыптасуы, өнегелілігі эмоциялық сезімінің орнықты үйлесуі және ерік-жігерінің тұрақтануы сияқты жалпы даму деңгейінің көрсеткіштерін де қамтиды.

Бақылау барысында оқушылардың жеткен білім, біліктілік және дағдысының мемлекет белгілеген стандартқа сай қалыптасуы анықталады. Баға осыған сәйкестік дәрежесі мен сапасына берілген жауап. Екіншіден, соңғы нәтижеде бақылау жүйесі мен баға мұғалім үшін мемлекет пен қоғам да білім берудің сол кездегі жағдайы мен мәселесі туралы ақпараттандыру құралы болып шығады. Білім беру жүйесінде көңіл аударылуға тиісті және оны одан әрі дамыту жолдарын сараптап, жуық арада және алыс болашақта көз тігетін қажетті түзету енгізетін тұстарын анықтап, жас ұрпақтың қалыпты дамуын жетілдіру үшін оқушы мен мұғалімге жасалатын көмек жолы белгіленеді. Сагимбаеваның Диссертацияға ссыла

Жеке тұлғаның қалыптасуы және мектеп өміріне аса қажетті негізгі ойлау операцияларын – математикада талдау яғни анализдеу, синтездеу, салыстыру, қорыту, жалпылауды меңгеруі жұмыстағы ерекше назар аударарлық маңызды мәселелерді оқушылар игеруге тиісті.

Оқушы өзінің білім алу әрекетінің нақты нәтижесін бағадан көреді нені сапалы берік меңгергенін қайсысын қайталау керектігін қайсысын тереңірек меңгеру керектігін біледі. Оқу әрекетінде не жетіспейтіндігін неге қол жеткендігін сараптай алады.

Бағаның оқушыға әсері бар. Оның қандай түрі болмасын балаға әсер етіп отырады. Сондықтан баланың жан дүниесі сол әсерге қарсы жауап береді. Оқушыны баға қанаттандырып, оқу еңбегінде кездесетін қиындықтарды шешуіне көмектеседі, ынталандырады. Сондай-ақ, баланы үлгермеушілер қатарына қосып өз құрбылары мен ересектердің, мұғаліммен байланысына кері әсер тигізуі де мүмкін. Бағаның осындай маңызды қызметін өмір жүзіне асыру үшін оқу нәтижесінің қорытындысымен оқушы қуанса қуанып, ренжісе бірге ортақтасса мұғалім өз шәкірттерін табысқа бастай алады.

Бағаның ақпараттық қызметі жұмысты жоспарлау, диагностикалау болжам жасау мүмкіндігінен көрінеді. Оның басты ерекшелігі, сәтсіз нәтижелерді талдап, одан оң нәтиже туғызуға жақсарту жолын белгілеуге мүмкіндік береді.

Мұғалімнің қойған бағасының нәтижесінде оқушы өзінің жұмысын сараптап, өз іс-әрекетін дұрыс бағалай білуі оқушы үшін аса маңызды. Бұл мұғалімге басқару қызметінде кеткен кемшіліктерін анықтап, кеткен олқылықтарды нақтылап, оқу үдерісінде жіберген өз қателерін түзетуге көмектеседі. Мұғалім мен оқушы арасында кері байланыс жүзеге асады.

Бағалауға қойылатын талаптарға тоқталсақ, алдымен оқушының психологиялық ерекшелігін еске алу қажет, өзінің іс-әрекет нәтижесін толық бағалай алмайтын, бақылау жасауға өзін-өзі бақылауға әлі қалыптаспаған мұғалімнің қойған бағасын өз деңгейінде

түсініп, қабылай алмаушылық болады. Кез келген білімде бақылау оқыған тақырыптың мазмұны мен сипатына сай оқушының даму мүмкіндігімен ұштас өткізілуі керек.

Бағаның әділеттілігіне қойылатын талап әр қашан маңызды. Оқушылардың оқу әрекетінің нәтижесін бағалауда бұл айқын көрінеді, бағалауда мұғалімнің оқушыға жеке қарым-қатынасы әсер етпеуге тиісті. Мұның маңыздылығы сонда – мұғалім оқушыларды «үздіктер», «жақсылар», «үштіктер» тобына жұмыс нәтижесіне қарамастан бөліп тастайды және бағалауда осыны басшылыққа алып: үздіктерді көтеріп, ал «үштіктерді» төмендетеді.

Бағалау әрекеті барысында қойылатын негізгі талап оқушының өз нәтижесін бағалай білуге үйрету, оны үлгімен салыстыра білу, қатесін тану әр түрлі жұмыстарға қойылатын талаптарды білу екендігін мұғалім үнемі есіне сақтауға тиісті. Мұғалімнің жұмысы сыныпта белгілі бір қоғамдық пікір қалыптастырудан тұрады: «үздік» орындалған жұмысқа қандай талап қойылады, жұмыс дұрыс бағаланды ма, жұмысты орындау барысында қандай жалпы әсер алуға болады, жіберілген қатені түзетуі үшін не істеу керек? Осындай және басқа да сұрақтар сынып ұжымның талқылауына ұсынылады, ол оқушылардың бағалау әректінің дамуына көмектеседі.

Бағаның тәрбиелеушілік қызметі оқушының сабаққа оңды қарым-қатынасын қалыптастырып, жеке тұлғаның даму сапасына ықпал етеді. Бұл алдымен өзін-өзі бақылауды жүзеге асыру ынтасы мен дағдылануына әсер етеді. Өз оқу әрекетінің нәтижесін үлгімен салыстыруына; өзінің таңдап алған оқу әрекетінің дұрыс, қателігін сараптай білуге; мақсатқа жету жабдықтарын таңдай білуге; өзінің және басқа адамның жұмысындағы қатені тауып себебін және оны түзету жолдарын талдай білуге ықпал жасайды.

Осылайша бақылау жүйесі мен бағалау оқушының оқуға қарым-қатынасының реттеушісіне айналады. Оқушы оқу үдерісінің тең дәрежедегі қатысушысына айналады. Ол тек сабаққа дайындалып қоймай, өзінің білімін тексеруге ұмтылады, неге қол жетті, әлі неге жетісуге тиісті екенін біледі. Мұғалім бағалау үшін есептік балл мен бағалау тұжырымын пайдаланады. Аралық және қорытынды бағаларды талдау арқылы бағалау әлі де тиімді тәсіл болып қала беретіндігін мойындаймыз. Сонымен қатар, оның кемшілігі мұғалімнің бағалау үстіндегі талдауының жеткіліксіздігі, пайыз қуушылықтан көтере бағалау және қойылатын бағаның субъективтік сипаты екені белгілі.

Бағалардың жөнсіз жинақталуына жол беруге болмайды және арифметикалық орта есебімен баға шығару да сәтті емес, қорытынды баға ағымдағы тексеруде арифметикалық есеппен қойылмауға тиісті. Оқушының нақты дайындығын есептей отыра қою керек. Бір кезеңдегі оқушының оқу мүмкіндігіне сай болуы тиіс. Сонымен бірге оқушы өзінің бұрын алған жағымсыз бағасын түзеуге құқылы.

Оқушының математикадан білім сапасын толыққанды бақылау тесттік тапсырмаларын жасауда педагогикалық тестілеу теориясын негізге алып, оларды іс-әрекеттік негізде жасау қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: в 2-х т. –М.: Педагогика, 1980. –Т.1. –230 с; – Т.2. –288 с.
2. Век Х. Оценки и отметки. -М., 1984. -220 с.
3. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. -М., 1989. -208 с.
4. Методы системного педагогического исследования /под ред. Н. В. Кузьминой. –Л., 1980. –172 с.

ӨОЖ 372.851.02

МАТЕМАТИКАДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ

Смаханова Айжан Қорғанбекқызы