

ГТАМР 27.17.00

**9 - СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНАН АЛГЕБРА КУРСЫ БОЙЫНША
IV ТОҚСАНҒА АРНАЛҒАН ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУДЫ ҚАШЫҚТЫҚТАН АЛУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

А.А. КУЛЬЖУМИЕВА ^[0000-0003-0325-2273], **Р.Ж. ТАЛАПБАЙ*** ^[0000-0003-2222-2328]

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан

*e-mail: talapbairabiga@mail.ru

Аңдатпа. Бәрімізге белгілі көп жылдар бойы елімізде бағалау мен баға қою түсінігі бірдей дәрежеде қолданылып келді. Соның әсерінен оқушының баға үшін оқуы, ал ата-ананың баласының не білгеніне емес қандай баға алғанына көп назар аударатын болды. «Менің бағам бар, мен бүгін сабақ айтпаймын» деген оқушылар мен «Сенде баға жоқ, сен сабақ айтуың керек!» деген мұғалімдер қарасы көбейді. Осыдан келіп білім емес, баға үшін оқу кеңінен тарады.

Бұл мәселелені шешу үшін көптеген жұмыстар жүргізілді. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымы жүргізген жұмыс нәтижесінде оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың жаңартылған жүйесі әзірленді. Алғаш рет Назарбаев зияткерлік мектептерінде қолданылған критериалды бағалау жүйесі кезең- кезеңімен еліміздің барлық мектептеріне енгізілді.

Алғашында критериалды бағалау жүйесіне мұғалімдер де, оқушылар да бірден үйрену оңай болмады. Бірақ уақыт өте келе тиімді жүйе екеніне көз жеткізді. Осыған орай, жаңартылған білім беру бағдарламасы, соның ішінде критериалды бағалауды оқушыларға тиімді қолдану маңызды болып табылады. Жаңартылған білім беруге дағдыланып келе жатқан мұғалімдерге қашықтықтан оқыту қиынға соқты, десек те тиімді ізденістердің көмегімен әдіс-тәсілдерді меңгере алды. Соның ішінде мұғалімдердің бір-бірімен тәжірибе алмасуы үлкен рөл атқарды. Мақала жас математик мамандарға тағызыншы сынып оқушылары үшін алгебрадан төртінші тоқсанға жиынтық бағалау жасауға көмегін тигізеді деп ойлаймыз.

Түйін сөздер: критериалды бағалау, тоқсан бойынша жиынтық бағалау, қашықтықтан оқыту, онлайн платформалар, ойлау дағдылары деңгейлері, талдау .

Қазақстан Республикасында алғаш рет құрастырылған критериалды бағалау жүйесі жоғары сапалы бағалау рәсіміне қол жеткізуге, халықаралық стандарттар мен әрбір оқушының оқу қажеттілігіне сай болуға бағытталған. Критериалды бағалау жүйесі: қалыптастырушы және жиынтық бағалаудан (бөлім, тоқсан, білім беру деңгейі бойынша) тұрады.

Критериалды бағалау жүйесі қабылданғаннан бері мұғалімдерді осы жүйе бойынша біліктілігін арттыратын курстар ұйымдастырылды, сонымен қатар педагог мамандығында даярланып жатқан студенттерге жаңартылған білім беру бойынша сабақтар қосылды.

Алғашында жаңартылған бағалау жүйесіне көшу қиынға соққанымен қазіргі уақытта мұғалімдер де, білім алушылар да жаңа жүйеге үйренді.

2020-2021 оқу жылы әлемдегі пандемияға байланысты қашықтықтан өткені белгілі. Осы тұста білім беруді онлайн платформаларымен (bilimland, daryn.online т.б.) өткізуге тура келді. Алғашында еліміз цифрлық білім беруге дайын болған жоқ, бірақ осы платформаларының көмегімен оқушыларды критериалды бағалауда оңайға соқты десе болады. Bilimland-ке мұғалімдер өздерінің құрастырған сабақтарын және жиынтық бағалауларын жүктеп, басқа мұғалімдермен бөлісті. Оқушыларға платформалар арқылы өткізу тиімді болды, себебі әр есептің орындалу уақыты көрсетіліп бағалау критерийлері белгіленді. Осы арқылы оқушылар бөлім бойынша жиынтық бағалау (БЖБ), тоқсан бойынша жиынтық бағалау (ТЖБ) уақытында тапсырды, ал мұғалімдер уақытында тексеріп бағалады.

Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Бәйтерек ауданы білім беру бөлімінің «Достық жалпы орта білім беретін мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі де білім беруді қашықтықтан өткізген болатын. Осы орайда мектеп білім беруді Bilimland платформасымен өткізді. Платформада мұғалімдерге сабақты ұйымдастыруға барлық мүмкіндік қарастырылған. Соның ішінде мұғалімдер сабақта оқушылармен видео арқылы байланысқа шығып, электронды тақта арқылы есепті де түсіндіре алады, сонымен қатар мұғалімдер алдын ала видео сабақтар жүктеп сол арқылы тапсырмалар береді. Оқушылар тест сұрақтарына жауап беріп, алған баллын тестті орындаған соң бірден көре алады. Жоғарыда айтылғандай бізде мектепте БЖБ, ТЖБ-ны платформа арқылы өткіздік. Соның ішінде 9-сыныптың алгебра курсы бойынша IV тоқсандағы ТЖБ өткізу бағытымен бөліскім келеді.

Тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларын дайындау үшін мұғалім төмендегі ережелермен танысуы керек.

- тоқсандық жиынтық бағалаудың мақсаты;
- пән бойынша күтілетін нәтижелер;
- пән бойынша ойлау дағдылары деңгейлерінің сипаты;
- ойлау дағдыларының деңгейіне байланысты оқу мақсаттарын тоқсандарға бөлу;
- тоқсандық жиынтық бағалауды өткізу ережесі;
- тоқсандық жиынтық бағалауға шолу;
- тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларының сипаттамасы;
- тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларының үлгілері;
- тапсырмалардың балл қою кестелері [1].

Осы ережелерге сүйене отырып параллель сынып алгебра пәні мұғалімдерімен бірлесе отырып, оқушылардың білім деңгейлеріне қарай мақсатын, ойлау дағдыларын, тапсырма санын, орындау уақытын, баллын бекіттік.

Осыған сәйкес тапсырмалар құрастырып, платформаға салдық. ТЖБ-да алғашқы бетінде бөлімі, мақсаты, ойлау дағдыларының деңгейлері, тапсырма саны, орындау уақыты, балл көрсетіледі.

Бөлім: 1. Тригонометрия

9.2.4.7 Тригонометриялық функциялардың қосындысы мен айырымын көбейтіндіге және көбейтіндісін қосындыға немесе айырымға түрлендіру формулаларын қорытып шығару және қолдану

9.2.4.8 Тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау

2. Ықтималдықтар теориясының элементтері

9.3.2.2 Элементар және элементар емес оқиғаларды ажырату

9.3.2.4 Ықтималдықтың статистикалық анықтамасын білу

9.3.2.3 Ықтималдықтың классикалық анықтамасын білу және есептер шығару үшін оны қолдану

9.3.2.5 Геометриялық ықтималдықты есептер шығаруда қолдану

Бөлім	Тексері-летін мақсат	Ойлау дағдыларының деңгейі	Тапсырма саны	Орындау уақыты (мин)	Балл	Бөлім бойынша балл*
Тригонометрия	9.2.4.7	Қолдану	1	8	4	8
	9.2.4.8	Жоғары деңгей дағдылары	1	8	4	
Ықтималдықтар теориясының элементтері	9.3.2.2	Білу және түсіну	1	4	2	12
	9.3.2.4	Білу және түсіну	1	5	3	
	9.3.2.3	Қолдану	2	10	5	
	9.3.2.5	Қолдану	1	5	2	
Барлығы:			7	40	20	20

Ал одан кейінгі беттерінде берілген тапсырмалар бір-бірден жүктеледі. Оқушыларға әр тапсырманы жүктейтін беттерде белгіленген.

IV тоқсанға арналған жиынтық бағалаудың тапсырмалары

1. Тиын қатарынан үш рет тасталды

- a) Тиындардың қай жағымен түскендігін қарастыру кезіндегі элементар оқиғалар санын жазыңыз.
- b) «Елтаңба» жағымен кем дегенде бір рет түсу ықтималдығы қандай?
2. Жәшікте 10 шар бар. Олардың 4-уі ақ, 6-ы қызыл шар. Жәшіктегі шарларды араластырып кез келген бір шарды алайық.
- a) Алынған шар ақ шар болып шығуының ықтималдығын табыңыз.
- b) Қызыл шар болу ықтималдығын табыңыз.
3. Бір топта 200 деталь бар делік. Оның 150-стандартты, ал қалғаны стандартты емес болсын. Алынған детальдың «стандартты емес» болу ықтималдығын табыңыз?
4. Орал қаласы тұрғындары арасынан кездейсоқ таңдап алынған отбасында электр пештің болу ықтималдығы 0,74.
- a) Қаланың 400 отбасында орташа есеппен қанша электр пеш бар?
- b) Егер сұрағандардың 1110-інде электр пеш бар деп есептелсе, онда қанша үйден сауалнама алынған?

5. Теңбе - теңдікті дәлелдеңдер:

$$(\cos\alpha - \cos\beta)^2 - (\sin\alpha - \sin\beta)^2 = -4\sin^2\frac{\alpha-\beta}{2}\cos(\alpha + \beta).$$

6. Есептеңіз:

$$\sin 54^\circ \cos 36^\circ - \sin 84^\circ \cos 66^\circ.$$

7. 30 см-ге тең AD кесіндісінен кездейсоқ E нүктесі алынды. Ол нүктенің A нүктесінен 10 см артық емес және B нүктесінен 15 см артық емес қашықтықта орналасуының ықтималдығы қандай?

Тапсырмалар менгерген тақырыптарға байланысты 9-сыныпқа арналған алгебра оқулықтарынан алынған. [2-3]

Мұғалімдер тапсырмалардың жауабын өздеріне көрінетіндей етіп жүктей алады, осы арқылы берілген есептерді жылдам тексере алады.

№	Жауап	Балл
1a	8	1
1b	$\frac{7}{8}$	1
2a	$\frac{4}{10}$	1
2b	$\frac{6}{10}$	1

3	$200-150=50$	1
	$\frac{50}{200} = \frac{1}{4}$	1
	0,25	1
4a	296	1
4b	$x = \frac{1110}{0,74}$	1
	1500	1
5	$(\cos\alpha - \cos\beta)^2 = \left(-2\sin\frac{\alpha - \beta}{2}\sin\frac{\alpha + \beta}{2}\right)^2$	1
	$(\sin\alpha - \sin\beta)^2 = \left(2\sin\frac{\alpha - \beta}{2}\cos\frac{\alpha + \beta}{2}\right)^2$	1
	$\left(-2\sin\frac{\alpha - \beta}{2}\sin\frac{\alpha + \beta}{2}\right)^2 - \left(2\sin\frac{\alpha - \beta}{2}\cos\frac{\alpha + \beta}{2}\right)^2 =$ $= -4\sin^2\frac{\alpha - \beta}{2}\left(\cos^2\frac{\alpha + \beta}{2} - \sin^2\frac{\alpha + \beta}{2}\right)$	1
	$-4\sin^2\frac{\alpha - \beta}{2}\left(\cos^2\frac{\alpha + \beta}{2} - \sin^2\frac{\alpha + \beta}{2}\right) =$ $= -4\sin^2\frac{\alpha - \beta}{2}\cos(\alpha + \beta)$	1
6	$\sin 54^\circ \cos 36^\circ = \frac{1}{2}(\sin 90^\circ + \sin 18^\circ)$	1
	$\sin 84^\circ \cos 66^\circ = \frac{1}{2}(\sin 150^\circ + \sin 18^\circ)$	1
	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sin 18^\circ - \frac{1}{4} - \frac{1}{2}\sin 18^\circ = \frac{1}{2} - \frac{1}{4}$	1
	$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$	1
7	$10+15-30=5$	1
	$\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$	1

Жиынтық бағалау жүргізу қорытындылары бойынша талдау жасалды. 9 сынып бойынша жиырма бес оқушы тапсырды. Жоғары балл жиырманы құрады оның 40-84%

аралығында он тоғыз оқушы жинады, ал 85-100% жинаған алты оқушы болды. Сапа көрсеткіші 52% (барлық оқушы санын 4-5 алған оқушы санына бөлгенде шығады).

Оқушылардың жұмыстарына талдау жасалғанда меңгерген мақсаттары элементар және элементар емес оқиғаларды ажырату, ықтималдықтың статистикалық анықтамасын білу, ықтималдықтың классикалық анықтамасын білу және есептер шығару үшін оны қолдану мен қиындық туындаған мақсаттарды тригонометриялық функциялардың қосындысы мен айырымын көбейтіндіге және көбейтіндісін қосындыға немесе айырымға түрлендіру формулаларын қорытып шығару және қолдану тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау қарастырылу болды. Соңында қиындық туындаған мақсаттар бойынша оқушылармен жұмыстану болды.

Әдебиеттер тізімі

1. Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық: Оқу-әдістемелік құрал / О.И. Можаева, А.С. Шилибекова, Д.Б. Зиеденованың редакциялауымен. - Астана: Назарбаев Зияткерлік мектептері ДББҰ, 2016. – 54 б.
2. Шыныбеков А.Н. Алгебра. 9 – сынып. - Алматы: Атамұра, 2013. - 192 б.
3. Макарычев Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. Алгебра. 9 – сынып. - Алматы: Жазушы, 2009. - 352 б.

References

1. Mozhayeva O.I., Shilibekova A.S., Ziyedenova D.B. (2016) Negizgi zhane zhalpy orta mektep mugalimderine arnalghan kriterialdy bagalau bojnynsha nuskaulyk: Oku-adistemelik kural / O.I. Mozhaeva, A.S. Shilibekova, D.B. Ziedenovanyn redakciyalauymen. - Astana: Nazarbaev Ziyatkerlik mektepteri DBBU [Approbation of the updated content of education. Analytical report.] – Nur-Sultan: AEO «Nazarbayev Intellectual Schools ».
2. Shynybekov A.N. (2013) Algebra. 9 – synyp. - Almaty: Atamұra [Algebra. 9th grade. - Almaty: Atamura publ]
3. Makarychev N., Mindyuk N. G., Neshkov K. I. (2009) Makarychev N., Mindyuk N.G., Neshkov K.I. Algebra. 9 – synyp. - Almaty: Zhazushy, [Algebra. 9th grade. - Almaty: writer].

ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА IV ЧЕТВЕРТЬ У УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА ПО КУРСУ АЛГЕБРЫ

А.А. КУЛЬЖУМИЕВА, Р.Ж. ТАЛАПБАЙ*

Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова, Уральск, Казахстан

*e-mail: talapbairabiga@mail.ru

Аннотация. На протяжении многих лет в стране в равной степени используется понятие ценообразование и оценки. Под его влиянием ученик стал больше обращать внимание на то, что он получил за оценку, а родители-на то, какую оценку получил, а не на то, что узнал его ребенок. Ученики, которые говорят: «у меня есть оценка, я не буду говорить уроки сегодня» и «у тебя нет оценки, ты должен сказать урок!» заменить учителя увеличился. Отсюда широкое распространение получило не образование, а чтение за цену.

Для решения этой проблемы была проведена большая работа. В результате проведенной работы автономной организацией образования «Назарбаев Интеллектуальные школы» разработана обновленная система оценки учебных достижений учащихся. Впервые система критериального оценивания, примененная в Назарбаев Интеллектуальных школах, поэтапно внедрена во всех школах страны.

Изначально к системе критериального оценивания было нелегко привыкнуть сразу и учителям, и ученикам. Но со временем убедился, что это эффективная система.

В этой связи важным является эффективное применение обновленной образовательной программы для учащихся, в том числе и критериального оценивания. Учителям, приобретающим навык по обновленной программе, перехода дистанционное обучение принес некоторые трудности, но благодаря эффективным поискам они смогли овладеть всеми методами. В данном случае большую роль сыграл обмен опытом учителей. Думаем, что статья также поможет молодым специалистам математикам разработке суммативной оценка за четвертый четверть по алгебре по учащимся девятого классов.

Ключевые слова: критериальное оценивание, суммативное оценивание за четверть, дистанционное обучение, онлайн-платформы, уровни навыков мышления, анализ.

FEATURES OF REMOTE SUMMATIVE ASSESSMENT FOR THE IV QUARTER OF 9TH GRADE STUDENTS IN THE COURSE OF ALGEBRA

A.A. KULZHUMIYEVA, R.ZH. TALAPBAY*

Mahambet Utemisov West Kazakhstan university, Uralsk, Kazakhstan

*e-mail: talapbairabiga@mail.ru

Abstract. This article is of interest to young teachers involved in the development of tasks for summative assessment for a quarter of 9th grade students in the algebra course. In this regard, it is important to effectively apply the updated educational program for students, including criteria assessment. Teachers

acquiring the skill according to the updated program, the transition of distance learning brought some difficulties, but thanks to effective searches, they were able to master all the methods. In this case, the exchange of teachers' experience played a big role. We think that the article will also help young mathematicians to develop a summative assessment for the fourth quarter in algebra for ninth grade students.

For many years, the concept of pricing and valuation has been used equally in the country. Under his influence, the student began to pay more attention to what he received for the grade, and the parents - to what grade he received, and not to what his child learned. Students who say, "I have a grade, I won't say lessons today" and "you don't have a grade, you have to say a lesson!" substitute teachers have increased. Hence, it is not education that has become widespread, but reading for a price.

A lot of work has been done to solve this problem. As a result of the work carried out by the autonomous educational organization "Nazarbayev Intellectual Schools", an updated system for assessing students' academic achievements has been developed. For the first time, the system of criteria assessment applied in Nazarbayev Intellectual Schools has been gradually introduced in all schools of the country.

Initially, it was not easy for both teachers and students to get used to the criterion assessment system at once. But over time, I became convinced that this is an effective system.

Keywords. criterion assessment, summative assessment for the quarter, distance learning, online platforms, levels of thinking skills, analysis.