

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СЕРИЯСЫ
1997 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ
ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

ISSN 2710-2661

№ 1 (2025)

ПАВЛОДАР

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Педагогическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ03VPY00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

<https://doi.org/10.48081/AUYC1911>

Бас редакторы – главный редактор

Аубакирова Р. Ж.

д.п.н. РФ, к.п.н. РК, профессор

Заместитель главного редактора

Жуматаева Е., *д.п.н., профессор*

Ответственный секретарь

Каббасова А. Т., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Магауова А. С.,

д.п.н., профессор

Бекмагамбетова Р. К.,

д.п.н., профессор

Самекин А. С.,

доктор PhD, ассоц. профессор

Син Куэн Фунг Кеннет,

д.п.н., профессор (Китай)

Желвис Римантас,

д.п.н., к.псих.н., профессор (Литва)

Авагян А. В.,

д.п.н., ассоц. профессор (Армения)

Томас Чех,

д.п.н., доцент п.н. (Чешская Республика)

Омарова А. Р.,

технический редактор

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

FTAMP 14.25.09

<https://doi.org/10.48081/MMMW6291>***Б. Г. Бостанов¹, Б. Ә. Лаханова²**^{1,2}Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.*e-mail: bbgu@mail.ru¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>²ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0093-4164>

МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫН ОҚЫТУДА БАҒАЛАУДЫ ЖЕТІЛДІРУДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ КӨМЕГІМЕН БАҒАЛАУ ТАПСЫРМАЛАРЫН ДАЙЫНДАУ ТИІМДІЛІГІ

Бұл мақалада тиімділігі жоғары цифрлық технологиялар бағалауды жетілдіру құралы ретінде математика сабағында қолданудың мүмкіндіктері қарастырылған. Қазіргі білім беруде цифрлық технологиялардың көбеюімен математика пәнін оқытуда жаңа тәсілдер мен заманауи құралдарды қалай нәтижелі жүзеге асыруға болатындығын зерттеу өзектілігі артуда. Зерттеу жұмысында математика сабағында қолдану аясы кең таралмаған цифрлық технологияларға салыстармалы талдау жасалынды. Математика пән мұғалімдерінен бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігін анықтау бойынша 51 мұғалімнен сауалнама алынып, нәтижесінде оқыту үдерісінде мұғалімдерге тиімді, қолдану интерфейсі жеңіл, кері байланыс алуға және оқушылардың білім деңгейін жылдам бағалауға көмектесетін, интерактивті бағалау тапсырмаларын жасауға арналған «Socratic» және «Wizer.me» цифрлы бағдарламалардың математика пәнінде қолдану мысалдары қарастырылды. «Socratic» цифрлы бағдарламасының қолданылуы Алматы қаласында білім алатын 9 сыныптың 21 оқушысына, «Wizer.me» цифрлы бағдарламасының қолданылуы 8 сыныптың 17 оқушысына тәжірибе жүзінде жүргізілді. Сондай-ақ мақалада сауалнама нәтижелері қаралып, цифрлық технологияның оқыту үрдісінде бағалауды жетілдіруге қалай әсер ететіні, оқушылардың мотивациясы мен оқуға деген

қызығушылығын арттырудағы ролі, олардың оқу жетістігін бағалаудағы маңыздылығы талқыланады.

Кілтті сөздер: бағалау тапсырмалары, мектеп математикасы, бағалауды жетілдіру, бағалау, цифрлық технология, «Socrative» бағдарламасы, «Wizer.me» бағдарламасы.

Кіріспе

Мектеп математикасын оқытуда бағалау тапсырмалары арқылы оқушылардың білім деңгейін анықтау маңызды рөл атқарады. Ал, бағалау тапсырмаларын тиімді қолдану – мектеп математикасын оқытудың сапасын арттырып, оқушылардың пәнді жақсы меңгеруіне ықпал етеді. Қазіргі әлемде білім беру сапасын арттыру мен оқушылардың оқу жетістіктерін дәл, әрі жан-жақты бағалау қажеттілігі артып келеді, себебі білім беру саласы цифрлық технологиялармен қарқынды дамуда.

Цифрландыру технологиялары – бұл қазіргі білім берудегі кең таралған инновациялардың бірі. Бұл технологиялар оқу процесінде мультимедиялық түсіндірулерді, интерактивті тапсырмаларды және тест сұрақтарын қамтып, білімді тиімді әрі тартымды етіп жеткізуге көмектеседі [1, 90-б.].

Осы тұста дәстүрлі бағалау әдістерінің шектеулілігі цифрлық технологияларды пайдаланудың өзектілігін арттыруда. Цифрлық құралдар білімді өлшеу мен бағалаудың объективтілігін арттырып қана қоймай, уақытты үнемдеуге және тапсырмаларды қызықты әрі мазмұнды етуге жағдай жасайды.

Осыған орай зерттеу мақсаты – мектеп математикасын оқытуда оқушылардың оқу жетістіктерін объективтілік тұрғысынан бағалауды жетілдіру үшін цифрлық технологиялардың көмегімен бағалау тапсырмаларын дайындау арқылы ұсынудың тиімділігін зерттеу.

Бұл зерттеуде екі негізгі мәселе қарастырылды. Біріншісі бағалау тапсырмаларын цифрлық технологиялар көмегімен дайындау арқылы оқушылардың білімін бағалауда жақсартатын аспектілерін анықтау және математика пәнін оқытуда оқушылардың оқу жетістіктерін бағалауда қолданылатын тиімділігі жоғары цифрлық технологиялардың мүмкіндігін қарастыру. Екіншісі мектеп математикасын оқытуда оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудағы тапсырмаларды цифрлық технологиялардың көмегімен дайындау арқылы оқушыларға ұсынудың тиімділігін зерттеу. Математика пән мұғалімдерінен бағалау тапсырмаларына арналған сауалнама нәтижелерінің диагностикалық талдауы бойынша цифрлық бағалау құралдары оқушылардың оқу нәтижелерін дәл бағалауға қаншалықты көмектесетіні анықталды. Математиканың бір бөлігі геометрия сабағында

мұғалімдер үшін қолдануда интерфейсі жеңіл цифрлық технологиялардың көмегімен бағалау тапсырмаларын дайындау арқылы оқушыларға ұсынудың тәжірибесі жасалынып, талдау нәтижелері ұсынылды.

Материалдар мен әдістері

Бағалау тапсырмалары оқушыларға қателіктерін көруге және оларды талдауға мүмкіндік береді. Tulis & Ainley зерттеуінде [2, 779-807-66.] оқушылардың қателерді талдау арқылы өз білімін жетілдіретіні анықталды. Ал, цифрлық технологияларды қолдану арқылы бағалау тапсырмаларын дайындау оқушылардың нәтижелілігін арттыруда және процесті тиімді ұйымдастыруда маңызды рөл атқарады [3,1023-1031-66,]. Интерактивті тапсырмалар, мультимедиялық элементтер, симуляциялар және виртуалды зертханаларда жұмыс істеу барысында цифрлық технологияларды пайдалану оларды қызықты етеді [4, 301-6]. Цифрлық технологиялар арқылы интерактивті бағалау тапсырмаларын дайындау оқушылардың білімін бағалаудың түрлі аспектілерін жақсартады (1-сызба).

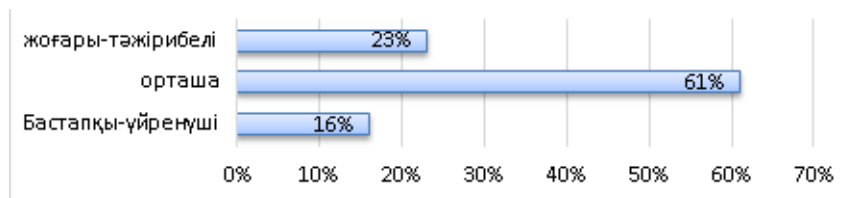


1 Сызба – Бағалау тапсырларының интерактивтілігінің дәстүрлі форматынан айырмашылығы бойынша негізгі аспектілері.

Зерттеу мақаласы бойынша ең алдымен, математика пән мұғалімдерінен «Мектеп математикасын оқытуда бағалауды жетілдіруде бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологияларды қолданудың маңыздылығы мен тиімділігін анықтау» бойынша сауалнама жүргізілді: <https://forms.gle/VTnfXWLQNNK1A6Jb7>. Сауалнамаға 51 мұғалім қатысты. Сауалнама 3 модульден тұрды.

1-модуль сауалнамаға қатысушылар туралы жеке деректерге байланысты болды. Сауалнамаға қатысушылардың 49 (96,1 %) әйел мұғалім, 2 ер (3,9 %) мұғалім. Жеке деректер бойынша мұғалімдердің цифрлық технологияларды өзіндік қолдану көрсеткіші бойынша: бастапқы-үйренуші – 16 %, орташа – 61 %, жоғары-тәжірибелі қолданушы – 23 % болды (1-диаграмма). Бұл бағалау тапсырмаларын дайындауда мұғалімдердің цифрлық әлеуеттерінің жеткілікті екендігін көрсетті.

1 диаграмма – Математика пәні мұғалімдерінің цифрлық технологияларды өзіндік қолдану деңгейі



2-модуль бағалау тапсырмаларының маңыздылығын, артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтауға бағытталды. Сауалнама нәтижесі математика мұғалімдері үшін бағалау тапсырмаларын қолдану барысында тапсырмаларды өзірлеуге уақыттың және әдістемелік құралдардың жетіспейтіндігін, сондай-ақ әділ бағалау мәселелері бойынша қиындық туғызатындығын анықтады (1-кесте).

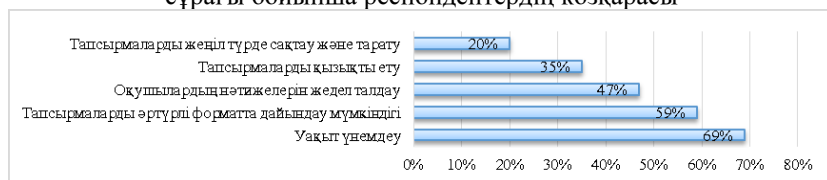
1 кесте – Бағалау тапсырмаларының маңыздылығын анықтауға арналған сауалнама нәтижелері.

Сауалнама модулі	Сұрақ	Мұғалімдердің жауабы
Бағалау тапсырмаларының маңыздылығы туралы көзқарасыңыз, артықшылықтары мен кемшіліктері	Бағалау тапсырмалары математиканы оқытудағы оқушылардың жетістіктерін бағалауға қаншалықты маңызды деп есептейсіз?	Өте маңызды – 23 (45,1 %) Маңызды – 20 (39,2 %) Орташа – 8 (15,7 %) Маңызды емес - 0 Ешқандай маңызы жоқ- 0
	Сіздің ойыңызша, бағалау тапсырмаларының арқасында оқушылардың біліміндегі кемшіліктерді анықтау жеңілдейді ме?	Ия – 37 (72,5 %) Жоқ – 13 (25,5 %) Кейде – 1 (2 %)
	Бағалау тапсырмалары оқушылардың математикалық дағдыларын дамытуға қалай әсер етеді деп ойлайсыз?	Жақсы дамытады – 35 (68,6 %) Орташа әсер етеді – 15 (29,4 %) Әсері жоқ – 1 (2 %) Кері әсер етеді
	Төмендегі бағалау тапсырмаларының артықшылықтарын қаншалықты жиі байқайсыз? Оқушылардың математикалық ойлау қабілетін дамыту Оқушылардың өз білімін өзі тексеруі Қиындықтарды анықтау Сабақтағы белсенділікті арттыру	Өте жиі байқалады – 14(27,5 %) Жиі байқалады – 30 (58,8 %) Кейде байқалады – 7 (13,7 %) Сирек байқалады – 0 % Мүлде байқалмайды – 0 %
	Бағалау тапсырмаларын қолдану барысында қандай қиындықтар жиі кездеседі? (бірнеше жауапты таңдай аласыз)	Тапсырмаларды өзірлеуге уақыттын жетіспеуі – 32 (62,7 %) Оқушылардың тапсырмаларды орындауда қиналуы – 14 (27,5%) Әдістемелік құралдардың жетіспеуі – 19 (37,3 %) Тапсырмаларды әділ бағалау мәселелері – 7 (13,7 %) Басқа -1 (2%)

3-модульде бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологияларды қолдану тиімділігі, артықшылықтары мен кемшіліктері

зерттелді. Сауалнамаға қатысушылардың 39,2 %-ы – өте тиімді, 45,1 % -ы – тиімді, 15,7 %-ы – орташа тиімді, «тиімді емес» деген нұсқа бойынша 0 % болды. Бұдан цифрлық технологиялардың бағалау тапсырмаларын дайындауда қолданудың тиімділігі жоғары екенін көреміз. «Цифрлық бағалау құралдары оқушылардың оқу нәтижелерін дәл бағалауға қаншалықты көмектеседі?» – деген сұраққа сауалнамаға қатысушылардың 33,3 %-ы – өте жақсы, 49 % – жақсы, 17,6 % – орташа көмектеседі, «0 %-ы «көмектеспейді» деген нұсқаны таңдауы математика пәнінде цифрлық технологияларды пайдаланудың маңыздылығын көрсетіп берді. «Бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологиялардың қандай артықшылықтарын байқайсыз?» сұрағы бойынша бірнеше нұсқаны таңдау арқылы басым артықшылықтары анықталды (2-диаграмма).

2 диаграмма – «Бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологиялардың артықшылықтары» сұрағы бойынша респондентердің көзқарасы



Цифрлық технологиялар математика білімін өзгертуде жаңа мүмкіндіктерін ұсынады. Зерттеулер технологияны математика пәнін оқыту мен бағалауға біріктіру оқушылардың оқуын жақсарту үшін маңызды екенін көрсетеді [5, 526–541-бб.].

Бағалау тапсырмаларын дайындауда қолданылатын тиімділігі жоғары цифрлық технологияларға Socrative, Worksheets, Wizer.me, Interacty, Liveworksheets және т.б. жатқызуға болады.

Аталған цифрлық платформалардың интерфейсі жеңіл, жылдам кері байланыс алуға мүмкіндік беретін «Wizer.me» және «Socrativ» цифрлық платформалары – интерактивті білім беру мазмұнын әзірлеу және оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау үшін пайдаланылатын онлайн платформалар болып табылады [6, 31–38-бб.].

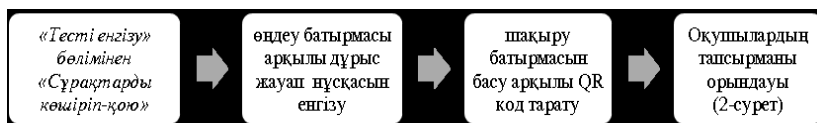
Wizer.me және Socrative қолданбаларының оқыту процесіндегі рөлі мен артықшылықтары (2-сызба) [7, 1028–1036-бб.]:

Енді Socrative [8] бағдарламасын қолдану тиімділігін Алматы қаласында білім алатын 9 сыныптың 21 оқушысына геометрия пәнінен «Вектордың

координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерін ашық тест сұрақ түрінде жылдам анықтаудың тәжірибе ретінде қолданысын қарастырсақ. Socrative платформасында тапсырманы ұсыну 3-сызба арқылы орындалады.



2 сызба – Wizer.me және Socrative қолданбаларының ерекшелігі.



3 сызба – Socrative платформасында тапсырманы ұсыну кезеңі

Оқушылар тестті орындап болған соң, жауаптардың статистикасын, нәтижелерін көруіне болады (3-сурет). Әр оқушының жауаптары мен тесттен жинаған балын қарап, бағалауға мүмкіндік бар.

2 of 10

Егер $\vec{a} = (1, 2)$ және $\vec{b} = (4, -1)$, онда $\vec{a} - \vec{b}$ нәтижесі қандай?

(-3; 3)

SUBMIT ANSWER

✔ **Correct!**

Question:
Егер $\vec{a} = (1, 2)$ және $\vec{b} = (4, -1)$, онда $\vec{a} - \vec{b}$ нәтижесі қандай?

Correct Answers

(-3; 3) (-3;3) (-3,3)

OK

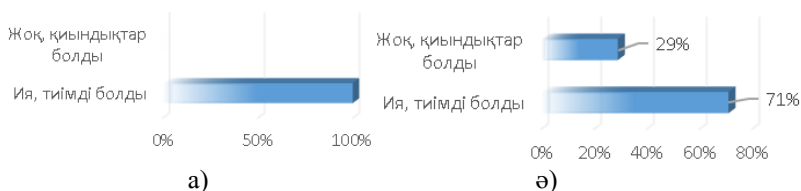
2 сурет – Socrative бағдарламасында оқушылардың тапсырманы орындау терезесі

Нәтижелер және талқылау

Сонымен бағалау тапсырмаларын дайындауда «Wizer.me» және «Socrative» цифрлық бағдарламаларын қолдану оқушылардың пән бойынша тапсырманы орындауға деген қызығушылықтарын арттып, оқу жетістіктерін нақты бағалауға мүмкіндік берді.

9 сыныптың 21 оқушысынан жүргізілген «Socrative платформасында тапсырманы орындап, жылдам кері байланыс алу (нәижені білу) мүмкіндігі тиімді болды ма?» сұрақ-жауап бойынша 100 % оқушы «ия, тиімді болды» (3-диаграмма, а) деген нұсқаны таңдаса, ал 8 сыныптың 17 оқушысынан жүргізілген «Wizer.me платформасында тапсырманы орындап, жылдам кері байланыс алу (нәижені білу) мүмкіндігі тиімді болды ма?» сұрақ-жауабы бойынша оқушылардың 71 %-ы – оқушы «ия, тиімді болды», 29 %-ы – «жоқ, қиындықтар туғызды» (3-диаграмма, ә)) деген нұсқаларын таңдаған. Wizer.me платформасында тапсырманы орындаудағы қиындықтарды анықтау барысында кейбір ұялы телефондарда тапсырмалардың дұрыс көрінбейтіні анықталды. Яғни, Wizer.me платформасына негізделген цифрлық бағдарлама қазақша нұсқада жасалынып қолданысқа енгізілсе, онда мұғалімдер үшін тапсырманы интерактивті түрде беру мүмкіндігі жеңілдейді және барлық оқушылар үшін қолдануға тиімді болады. Тәжірибе жүргізуде осы цифрлық технологияларды сабақта қолданған мұғалімдер: «Оқушылардың оқу жетістіктерінің нәтижежесін жылдам анықтау мен объективті бағалауда тиімді болды»-деген пікір білдірді.

3 диаграмма – Бағалауда «Socrative» және «Wizer.me» цифрлық бағдарламаларын қолданудың тиімділігінің көрсеткіші



Қорытынды

Мектеп математикасын оқытуда бағалау тапсырмаларын цифрлық технологиялардың көмегімен жасау оқыту процесінде бағалауды жетілдіруге айтарлықтай ықпал етеді. Цифрлық технологиялар бағалау процесін тиімді, жедел және әділ етіп ұйымдастыруға мүмкіндік береді [10]. Socrative мен Wizer.me платформаларының математикалық білім беру процесінде

қолданысы оқушылардың сабаққа белсенді қатысуын, өз уақытында бағалауды және оқу процесін оңтайландыруды қамтамасыз етеді. Осындай заманауи платформаларды қолдану нәтижесінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, олардың математикалық білім деңгейі едәуір жақсарайды. Дегенмен, бұл әдісті енгізуде техникалық және әдістемелік дайындық маңызды рөл атқарады. Сондықтан мектептерге цифрлық технологияларды қолдануға қажетті жағдай жасап, мұғалімдердің біліктілігін жетілдіру қажеттілігі туындайды.

Пайдаланылған деректер тізімі

1 **Кадирбаева, Д. А., Серикбаева, Н. Б.** География пәні мұғалімдерін дайындауда цифрлық білім беру ресурстарының ерекшелігі [Text]// Қарағанды университетінің Хабаршысы. – «Педагогика» сериясы. – 2023. – № 2(110). – 90–6.

2 **Tulis, M., Ainley, M.** Interest, enjoyment and pride after failure experiences? Predictors of learners' state-emotions after success and failure during learning in mathematics [Text]// An International Journal of Experimental Educational Psychology. – 2011. – № 31 (7). – P. 779–807.

3 **Hwang, G. J., Chang, H. F.** A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students [Text]// Computers & Education. – 2011. – 56(4). – P. 1023–1031.

4 **Кеңесбаев, С. М., Мажибоева, Г. П.** Болашақ информатика мұғалімдеріне бақылау-өлшеу материалдарын жасауда цифрлық технологияларды пайдаланудың тиімділігі [Text]// Хабаршы, Абай атындағы ҚазҰПУ. – «Физи-математика ғылымы» сериясы. – Алматы, 2024. – №2(86). – 301-6.

5 **Weigand, H., Trgalová, J., Tabach, M.** Mathematics teaching, learning, and assessment in the digital age [Text] // ZDM – Mathematics Education. – 2024. – P. 526–541.

6 **Basrina, Y., Afryansih, N., Febriani, T.** Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Wizer.Me pada Mata Pelajaran IPS di MTs Darussalam Aryojeding [Text] // JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi) Vol. 8. – №1, Maret 2023. – P. 31–38.

7 **Kaliappen, N., Ismail, W.N., Abdul Ghani, A. B., Sulisworo, D.** Wizer.me and Socratic as innovative teaching method tools: Integrating TPACK and Social Learning Theory [Text]// International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE). – 2021. – P. 1028–1036.

8 Socrative онлайн сервисі [Электронды бағдарлама]. – [Text]: <https://www.socrative.com/>

9 Wizer.me онлайн сервисі [Электронды бағдарлама]. – [Text]: <https://app.wizer.me>

10 **Гузъ, Н. А.** Цифровая трансформация высшего образования: глобальные тренды и антитренд [Text]// Мир науки, культуры, образования. – 2022. – № 3 (94). С. 99–103

References

1 **Kadirbaeva, D. A., Serikbaeva, N. B.** Geografia páni muǵalimderin daıyndaıda sıfırlıq bilim berý resýrstarynyń ereksheligi [Specificity of digital educational resources in the training of geography teachers] [Text]//Qaraǵandy ýniversitetiniń Habarshysy. – «Pedagogika» seriasy. – 2023. – №2(110). – 90 p. (In Kazakh)

2 **Tulis, M., Ainley, M.** Interest, enjoyment and pride after failure experiences? Predictors of learners' state-emotions after success and failure during learning in mathematics [Text] // An International Journal of Experimental Educational Psychology. – 2011. – № 31 (7). – pp. 779–807. (In English)

3 **Hwang, G. J., Chang, H. F.** A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students [Text] // Computers & Education. – 2011. – 56(4), – pp. 1023–1031. (In English)

4 **Keńesbaev, S. M., Majıbaeva, G. P.** Bolashaq informatika muǵalimderinebaqylaı-ólsheı materialdaryn jasaıda sıfırlıq tehnologıalardy paidalanıdyń tuımdiligi [The effectiveness of the use of digital technologies in the development of control and measurement materials for future computer science teachers] [Text] // Habarshy, Abai atyndaǵy Qazupý. – «Fızı-matematika ǵylymy» seriasy. – Almaty, 2024. – №2(86). – 301-p. (In Kazakh)

5 **Weigand, H., Trgalová, J., Tabach, M.** Mathematics teaching, learning, and assessment in the digital age [Text] // ZDM – Mathematics Education. – 2024. – P. 526–541. (In English)

6 **Basrina, Y., Afriansih, N., Febriani, T.** Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Wizer.Me pada Mata Pelajaran IPS di MTs Darussalam Aryojeding [Text] // JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi) Vol. 8. – №1, Maret 2023. – P. 31-38. (In English)

7 **Kaliappen, N., Ismail, W. N., Abdul Ghani, A. B., Sulisworo, D.** Wizer.me and Socrative as innovative teaching method tools: Integrating TPACK and Social Learning Theory [Text] // International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE). – 2021. –P. 1028–1036. (In English)

8 Socrative.com onlayn-servisí [Socrative online service] [Text]: <https://www.socrative.com/>

9 Wizer.me onlayn-servisí [Wizer.me online service] [Text]: <https://app.wizer.me/>

10 **Guz', N. A.** Tsifrovaya transformatsiya vysshego obrazovaniya: global'nyye trendy i antitrend. Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya [Digital transformation of higher education: global trends and the anti-trend] [Text]// Mir nauki, kul'tury', obrazovaniya. – 2022. – №3 (94). – P. 99–103 (In Russian)

22.11.24 ж. баспаға түсті.

03.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

14.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

**Б. Г. Бостанов¹, Б. А. Лаханова²*

^{1,2}Казахский национальный женский педагогический университет,
Республика Казахстан, г. Алматы.

Поступило в редакцию 22.11.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 14.02.25.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ ОЦЕНОЧНЫХ ЗАДАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ

В данной статье рассматриваются возможности использования высокоэффективных цифровых технологий в качестве инструмента совершенствования оценки на уроках математики. С ростом количества цифровых технологий в современном образовании актуальным становится исследование того, как эффективно реализовать новые подходы и современные инструменты в преподавании математики. Использование цифровых инструментов при подготовке и представлении оценочных заданий позволяет сделать процесс обучения школьной математике интерактивным, способствует индивидуализации обучения и повышению интереса учащихся к предмету. В исследовательской работе был проведен сравнительный анализ цифровых технологий, не получивших широкого распространения на уроках математики. Для определения эффективности использования цифровых технологий при подготовке

оценочных заданий был проведен опрос среди 51 учителя математики. В результате рассмотрены примеры применения цифровых программ «Socrative» и «Wizer.me», которые способствуют созданию интерактивных оценочных заданий с простым интерфейсом, эффективны для обратной связи и быстрого оценивания уровня знаний учащихся. Применение цифровой программы «Socrative» было протестировано обучае­мая г. Алматы на 21 ученике 9 класса, а программы «Wizer.me» — на 17 учениках 8 класса. Также в статье рассмотрены результаты опроса и обсуждается, как использование цифровых технологий влияет на совершенствование процесса оценки, повышает мотивацию и интерес учащихся к обучению, а также значимость их в оценке учебных достижений.

Ключевые слова: оценочные задания, школьная математика, совершенствование оценки, оценка, цифровые технологии, программа «Socrative», программа «Wizer.me».

**B. G. Bostanov¹, B. A. Lakhanova²*

^{1,2}Kazakh National Women's Teacher Training University,
Republic of Kazakhstan, Almaty

Received 22.11.24.

Received in revised form 03.12.24.

Accepted for publication 14.02.25.

THE EFFECTIVENESS OF PREPARING ASSESSMENT TASKS WITH THE HELP OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN IMPROVING ASSESSMENT IN TEACHING SCHOOL MATHEMATICS

This article examines the possibilities of using high-efficiency digital technologies as a tool to improve assessment in mathematics lessons. With the increasing presence of digital technologies in modern education, the relevance of researching how to effectively implement new methods and contemporary tools in teaching mathematics is growing. Using digital tools to prepare and present assessment tasks can make the process of teaching school mathematics interactive and tailored to each student's needs, while also increasing students' interest in the subject. The study includes a comparative analysis of digital technologies that are not widely used in mathematics lessons. A survey was conducted with 50 mathematics teachers to determine the effectiveness of using digital technologies in preparing assessment tasks. As a result, examples of using "Socrative» and «Wizer.

me» digital platforms for creating interactive assessment tasks that are easy to use, provide feedback, and quickly evaluate students' knowledge were examined. The use of the digital program» Socratic «is aimed was implemented in practice study in Almaty at 21 students of the 9th grade and «Wizer.me» the digital program was implemented in practice for 17 students of the 8th grade. The article also discusses the results of the survey, the impact of digital technology on improving assessment in the educational process, its role in increasing students' motivation and interest in learning, and its significance in evaluating their academic achievements.

Keywords: assessment tasks, school mathematics, assessment improvement, evaluation, digital technology, «Socratic» program, «Wizer.me» program.

Теруге 10.03.2025 ж. жіберілді. Басуға 28.03.2025 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

2,52 Кб RAM

Шартты баспа табағы 26,47.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. Ж. Шоқубаева

Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Қожас

Тапсырыс № 4353

Сдано в набор 10.03.2025 г. Подписано в печать 28.03.2025 г.

Электронное издание

2,52 Кб RAM

Усл.п.л. 26,47. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. Ж. Шоқубаева

Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Қожас

Заказ № 4353

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.pedagogic-vestnik.tou.edu.kz