

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ CLASSTIME В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ ДЛЯ КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ

USING THE CLASSTIME SERVICE IN PRIMARY SCHOOL TO MONITOR THE ACHIEVEMENT OF MATHEMATICS STUDENTS

Стаття присвячена дослідженню можливості та доцільності використання ресурсу комп'ютерного тестування у процесі навчання математики у школі.

Відзначено, що інформаційні технології стали невід'ємним елементом сучасного освітнього процесу. Їх запровадження в навчальний процес дозволяє підвищити ефективність останнього. Одним з етапів навчального процесу є контроль якості знань учнів. Тенденції останніх років спрямовані на підвищення ролі тестової форми контролю. Таким чином, важливим є підготовка учнів саме до виконання тестів. Процес підготовки тестових завдань та перевірка виконаних робіт, як правило, є трудомістким. Отже, доцільним є застосування технологій, які дозволяють автоматизувати контроль якості знань учнів. Сучасному педагогу необхідно володіти методами комп'ютерної діагностики.

Відмічено, що Classtime – безкоштовний онлайн ресурс, який призначений для реалізації тестового контролю знань. Використання цього сервісу на уроках математики у школі дозволяє швидко отримувати та обробляти результати тестування; забезпечує підтримку психологічного комфорту учнів під час тестування; виключає негативний суб'єктивний вплив на результати тестування тощо.

У дослідженні проаналізовано процеси, якими супроводжується робота із сервісом Classtime. Викладено всі етапи, пов'язані зі створенням тестів, проведенням тестування та аналізом його результатів. Показано процес тестування з боку учителя та учня.

Аналіз особливостей роботи з ресурсом Classtime довів, що його використання не вимагає від учителя особливих навиків: українськомовний інтерфейс та зручна навігація максимально спрощує процес створення тестів. Зручний спосіб проведення тестування, відображення в онлайн-режимі його результатів та реалізація зворотного зв'язку між учителем і учнем дозволяє використовувати цей ресурс на всіх етапах навчального процесу.

Ключові слова: комп'ютерне тестування, онлайн тестування, Classtime, освітній процес.

The article is devoted to the study of the possibility and expediency of using computer testing resource in the process of teaching mathematics in school.

It is noted that information technologies have become an integral part of the modern educational process. Their implementation in educational process allows to increase its effectiveness. One of the stages of educational process is the quality control of students' knowledge. Recent years' trends are aimed at increasing the role of the test form of control. Thus, it is important to prepare the students for the tests. The process of preparing test tasks and checking completed work is usually time-consuming. Thus, it is advisable to use technologies that can automate the quality control of students' knowledge. Modern educators need to have computer diagnostic techniques.

It is noted that Classtime is a free online resource that is intended for the implementation of test knowledge control. The use of this service in mathematics lessons at school allows you to quickly obtain and process test results; provides support for students' psychological comfort during testing; eliminates the negative subjective impact on test results, etc.

The study analyses the processes that accompany Classtime service. It describes all the steps involved in creating tests, conducting tests and analysing their results. The process of testing by the teacher and the student is shown.

Analysis of the features of working with the resource Classtime proved that its use does not require the teacher special skills: Ukrainian-language interface and convenient navigation simplifies the process of creation of tests as much as possible. A convenient way of testing, displaying online results, and providing teacher and student feedback allows you to use this resource at all stages of the learning process.

Key words: computer testing, online testing, Classtime, educational process.

УДК 372.851

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/22-2.13>

Розлуцька Г.М.,

докт. пед. наук,
професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи
Ужгородського національного університету

Мулеса О.Ю.,

канд. тех. наук,
доцент кафедри кібернетики і прикладної математики
Ужгородського національного університету

Кіндюх Т.С.,

вчитель математики
Класичної гімназії
Ужгородської міської ради

Біланіч Є.В.,

студентка III курсу
математичного факультету
Ужгородського національного університету

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Інформатизація людського суспільства, яка відбувається сьогодні шаленими темпами, вимагає від учителя вміння орієнтуватися у великих обсягах інформації, критично мислити, діяти в незвичних ситуаціях. Отже, сучасному педагогу необхідно володіти методами комп'ютерної діагностики. Одним із популярних методів комп'ютерної діагностики є тестування, яке використовується в навчальному процесі, найчастіше для контролю знань. Систематичне вправління у тестовому контролі за допомогою комп'ютера позитивно впливає на якість освіти здобувачів та їх ставлення до процесу освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Окреслюючи роль математики й тенденції розвитку математичної освіти в сучасному інформаційному суспільстві, Ю. Рамський та К. Рамська відзначають значний розвивальний потенціал математики, окреслений сукупністю теоретичних, методичних, алгоритмічних, апаратних і програмних засобів, які призначені для ефективного розв'язування за допомогою комп'ютерів широкого кола математичних задач з високим ступенем візуалізації всіх етапів обчислень. На думку названих науковців, нині набувають поширення різноманітні засоби комп'ютерної математики. В них відзеркалено багатовіковий досвід розвитку математики [4, с. 12].

На переконання Л. Сидорчук використання комп'ютерів для математичних операцій прискорює адаптацію учнів до вимог освітнього процесу в сучасній українській школі в розрізі індивідуальних здібностей, потреб і можливостей учнів, а відтак сприяє покращенню якості освіти [5, с. 353].

Мета нашого дослідження – розкрити освітні можливості платформи Classtime в розрізі шкільного курсу математичних дисциплін; продемонструвати механізм тестового контролю знань учнів; указати на його переваги в порівнянні із традиційними методами контролю.

Виклад основного матеріалу. Комп'ютерне тестування має низку переваг порівняно з іншими традиційними формами й методами, воно природно вмонтоване в сучасні педагогічні концепції, дозволяє більш раціонально використовувати зворотний зв'язок з учнями й визначати результати засвоєння матеріалу, зосередитись на прогалинах у знаннях та корегувати їх. Переваги комп'ютерного тестування узагальнені М. Дичківською, серед них виділено найсуттєвіші: швидке одержання результатів і звільнення вчителя від трудомісткої роботи з обробки результатів тестування; індивідуалізація процесу навчання (автономність); психологічний комфорт учнів під час тестування; оперативність; об'єктивність оцінювання знань і, як наслідок, позитивний стимулюючий вплив на пізнавальну діяльність учня; конфі-

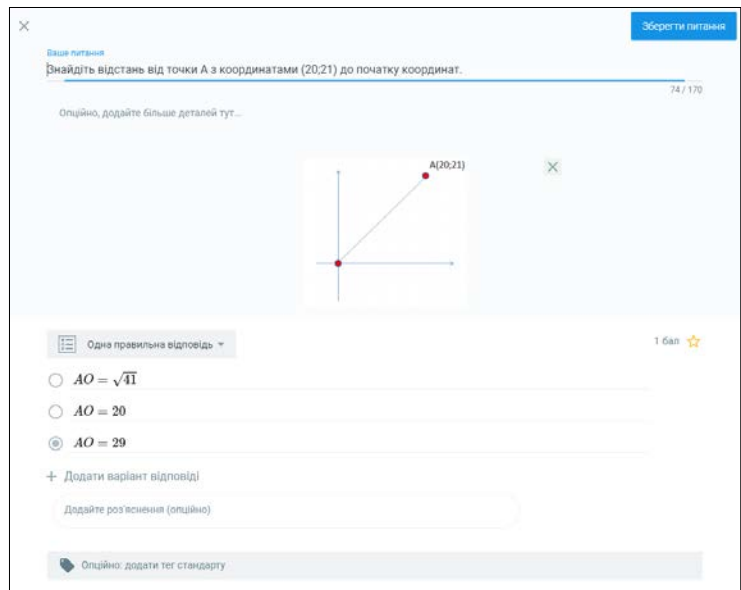


Рис. 2. Форма додавання/редагування питання тесту

денційність при анонімному тестуванні; позитивна мотивація до контролю знань; виключення негативного впливу на результати тестування таких факторів як настрої, рівень кваліфікації й інші характеристики конкретного вчителя; можливість застосування технічних засобів; універсальність, охоплення всіх стадій процесу навчання; контроль великого обсягу матеріалу та інте [2, с. 45].

Розглянемо платформу Classtime. Це помічник учителя, який збагачує ваш урок миттєвою візуалізацією рівня розуміння та прогресу всього класу в живому часі [1].

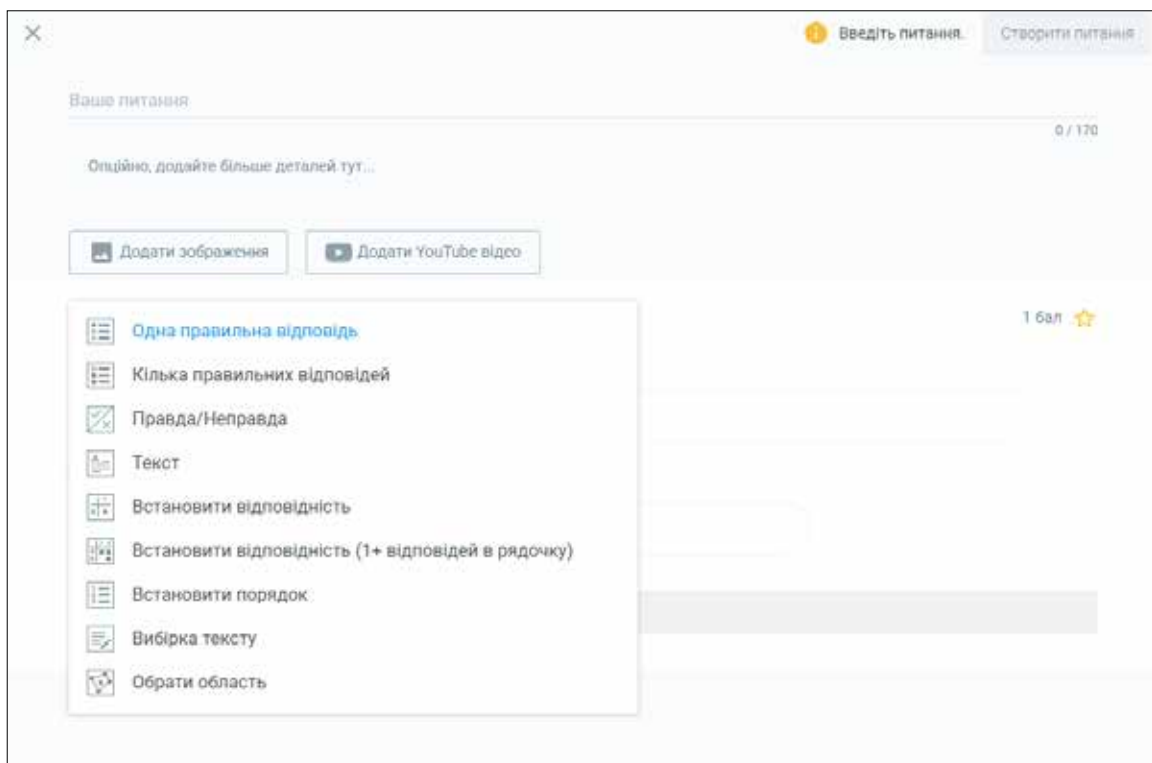


Рис. 1. Можливості під час створення тестів в Classtime

Студент	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	✓				✓			✗			✓	✓
2			✓			✓		✓	✓		✗	
3			✗	✓					✓	✓		
4	✓	✗	✗			✓		✗			✓	✓
5			✓	✗					✓	✗	✓	✗
6						✗	✓				✓	
7		✓		✓		✓	✗		✓	✓	✓	
8	✓		✓								✗	✓
9	✓			✗							✓	✓
10					✓	✗				✗		
11			✗	✓				✗				✓
12			✓	✗	✓					✓		✓

Рис. 3. Результати тестування в режимі онлайн

Налаштування Сесії ?

Нова Сесія успішно розпочалась! Перевірте налаштування та прийміть їх. Ви також завжди матимете можливість змінити їх протягом уроку, натиснувши "Налаштування".

Перемішати варіанти відповідей
Покажіть варіанти відповідей кожному учню в різному порядку.

Показувати відповіді одразу
Покажіть правильні відповіді одразу після кожного запитання.

Перемішати питання
Покажіть питання кожному учню в різному порядку.

Дозволити одну спробу на питання
Учні більше не матимуть можливості змінювати свої відповіді.

Увімкнути часткове оцінювання
Дозвольте пропорційну оцінку в балах для частково правильних відповідей.

Обмеження в часі
Час для відповідей на питання буде обмежено для кожного учня.

Увімкнути Покроковий спосіб
Покажіть наступне питання по одному в чіткому порядку.

хв

Дата сесії
Учні матимуть сесію, обмежену за часом.

Сесія відкриється о

Сесія завершується о

Авторизація лише з Google/Microsoft
Учні приєднуються до сесії лише з їх Google акаунтом. Нікнейми заборонені.

Рефлексія
Активуйте, щоб отримати від учнів рефлексію на цей урок після закінчення усіх питань.

▶ Прийняти

Рис. 4. Налаштування сесії

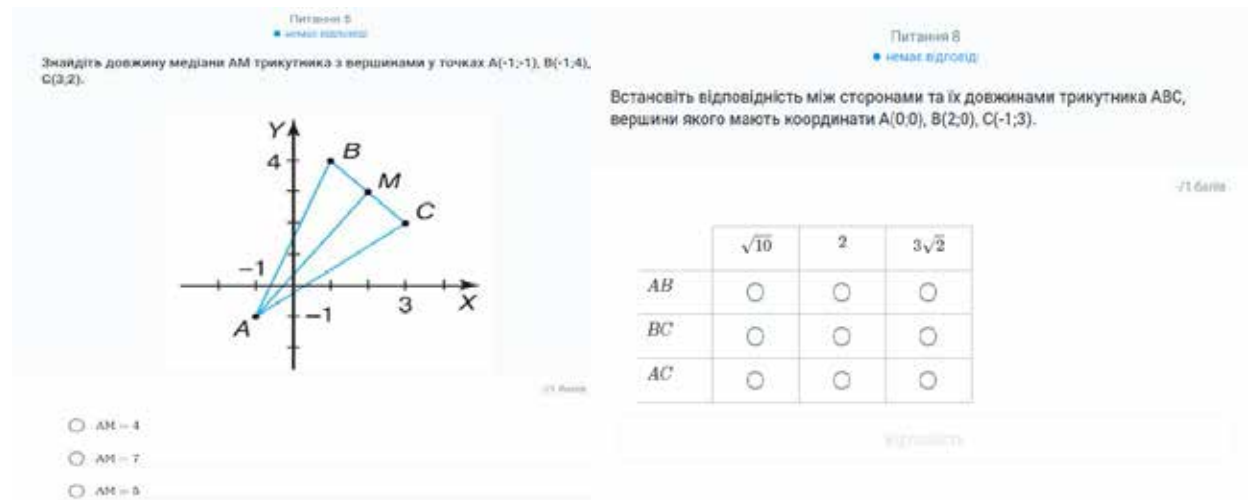


Рис. 5. Приклади завдань тесту на стороні учня

Платформа Classtime надає можливість учителю створення власної групи питань такими типами тестових завдань:

- вибір однієї або кількох правильних відповідей;
- встановлення відповідності або послідовності;
- введення або вибірка тексту;
- визначення істинності твердження або області зображення.

Сервіс також надає змогу додавати роз'яснення, графічні зображення та відео (рис. 1). У Classtime також є можливість використовувати математичні формули, які записуються за допомогою мови розмітки LaTeX.

Під час створення тестів учителю необхідно ввести варіанти відповідей та вказати, яка з них правильна, тільки після цього створюється повноцінне питання тесту (рис. 2).

Тестування за допомогою платформи Classtime дозволяє в режимі реального часу бачити прогрес та розуміти рівень знань учнів, як всього класу, так і кожного учня окремо (рис. 3). Проаналізувавши тенденції відповідей на питання, можемо повернутись до додаткового роз'яснення теми, яку учні не достатньо вивчили.

Таким чином, використання сервісу Classtime допомагає вчителям підвищити рівень індивідуалізації та диференціації навчання, урізноманітнює форми комунікації, оптимізує часові ресурси та витратні матеріали.

Для проведення тестування потрібно визначити групу запитань і почати сесію, встановити та прийняти налаштування для сесії (рис. 4) відповідно до мети (контроль знань, тренування, діагностика тощо) [3, с. 37].

Учням для проходження тестування потрібно зі смартфона або іншого гаджета перейти за посиланням <https://www.classtime.com>, ввівши код сесії, прізвище та ім'я [1].

Приклад того, що бачать учні під час тестування (рис. 5):

Висновки. Враховуючи все вищезазначене, можна стверджувати, що на сучасному етапі розвитку науки доцільним є впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Застосування сучасних засобів комп'ютерного тестування дозволяє підвищити ефективність процесів визначення рівня засвоєння матеріалу учнями: зменшує затрати часу на перевірку відповідей, наданих учнями, автоматизує аналіз результатів тестування, робить процес тестування більш цікавим та доступним для школярів.

Аналіз особливостей роботи з ресурсом Classtime довів, що його використання не вимагає від учителя особливих навиків: україномовний інтерфейс та зручна навігація максимально спрощує процес створення тестів. Зручний спосіб проведення тестування, відображення в онлайн-режимі його результатів та реалізація зворотного зв'язку учителя й учня дозволяє використовувати цей ресурс на всіх етапах навчального процесу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Вебресурс Classtime. URL: <https://www.classtime.com>.
2. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.
3. Кадемія М., Шахіна І. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навч. посіб. Вінниця : 2011. 220 с.
4. Рамський Ю., Рамська К. Про роль математики і деякі тенденції розвитку математичної освіти в інформаційному суспільстві. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова*. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. 2008. №. 6(13). С. 12–16.
5. Сидорчук Л.М. Використання платформи Classtime у процесі математичної підготовки студентів коледжу в умовах інклюзії. *Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму* : матеріали III міжнародної науково-практичної конференції. Кам'янець-Подільський: Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж. 2019. С. 353–355.