

# ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТУВАНЬ У МАТЕМАТИЧНІЙ ОСВІТІ: НАЙЕФЕКТИВНІШІ ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ, ПЕРСПЕКТИВИ




Підготувала вчитель математики  
комунального закладу "Харківський ліцей № 82 Харківської  
міської ради" м.Харків Македонська А.В.

Тест (від англ. test – проба, перевірка) – це система завдань зростаючої складності, побудована в певній формі, що дозволяє виявити рівень знань, умінь і навичок, бачити досягнення кожного учня на різних етапах навчальної діяльності.

Вперше термін «Тест» був уведений американським психологом Дж. Кеттеллом у 1890 році.


Використання тестів в освіті може мати різноманітні форми: вони можуть служити як інструментом на проміжному етапі навчання, так і в якості ефективного інструменту для узагальнення та оцінювання знань та розвитку здобувачів освіти з конкретної теми чи розділу. Також можна використовувати тести як ключовий компонент підсумкового іспиту .





## **Переваги, які стимулюють учителів використовувати тести на уроках математики:**

- здобувачі освіти повинні скласти іспити у вигляді тестів, це сприяє об'єктивній оцінці їхніх знань;
- дозволяють раціонально використовувати час уроку, забезпечуючи швидке та ефективне оцінювання;
- охоплюють великий обсяг матеріалу, допомагаючи вчителям оцінити рівень розуміння здобувачами освіти різних аспектів математики;
- дозволяють виявити слабкі місця та забезпечити зворотний зв'язок;
- стимулюють інтерес до математики серед здобувачів освіти;
- виконання тестів формує мотивацію для систематичної підготовки, що сприяє розвитку дисципліни та навичок самостійної роботи



Розглянемо найбільш оптимальні цифрові платформи, які забезпечують можливість оцінити рівень засвоєння навчального матеріалу здобувачами освіти під час проведення дистанційного навчання:

Classtime – це інтернет-платформа, що надає можливість створювати власні тести різних видів або використовувати готові запитання з різних предметів для проведення швидкого тестування через смартфони. Також доступна бібліотека готових тестів. Платформа є безкоштовною.

Human – це українська освітня платформа, спрямована на заклади освіти. Вона дозволяє створювати тестові завдання різних типів, проводити оцінювання, завантажувати навчальні матеріали, вести електронний журнал успішності здобувачів освіти та взаємодіяти з ними та їхніми батьками.

ClassMarker – це платформа з розширеним функціоналом для створення різноманітних тестів та онлайн-іспитів. Вона дозволяє реєструвати користувачів у групах, отримувати миттєві результати оцінювання та проводити тестування до 1000 користувачів одночасно. Платформа є безкоштовною.

Vseosvita – освітній сервіс для створення тестів та проведення онлайн-тестування з навчальною метою. Цей ресурс є безкоштовним .

Onlinetestpad – це універсальний сервіс для проведення тестувань та навчання, який має зручний інтерфейс статистики. Платформа також безкоштовна.

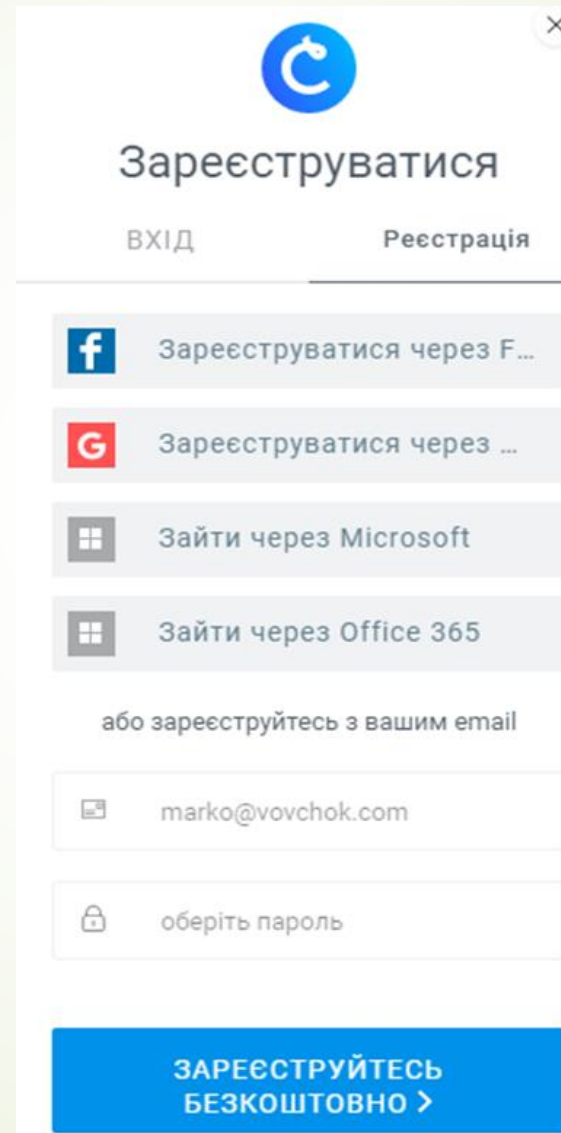
Matematikatests – платформа, що містить готові завдання тестової форми середньої



У порівнянні з іншими платформами перевагу віддаю платформі Classtime, тому що:

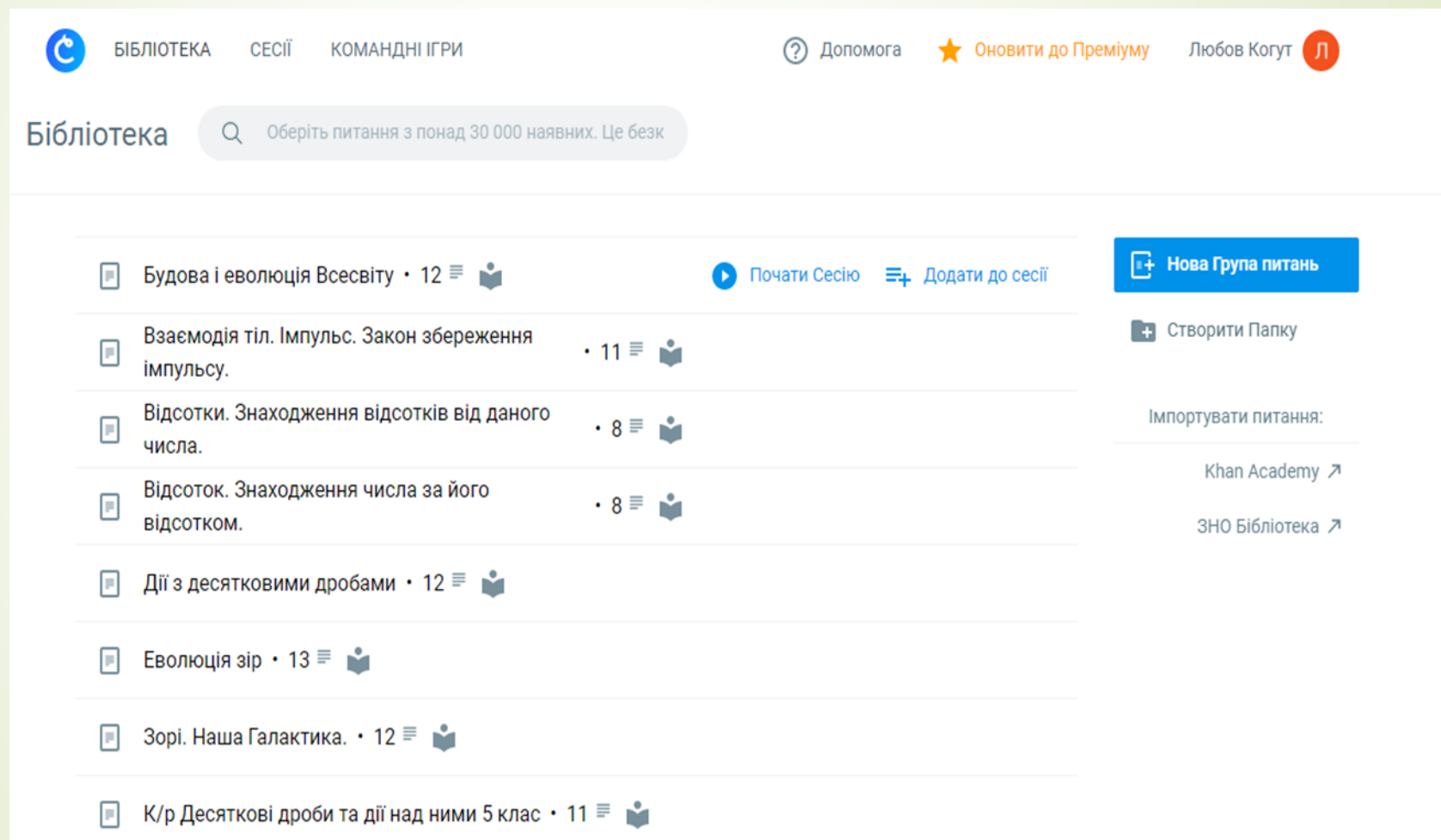
- здобувачі освіти можуть приєднатися до сесії без необхідності реєстрації;
- існує можливість створення класів із використанням учнівських акаунтів;
- платформа дозволяє відстежувати усі відповіді здобувачів освіти у реальному часі;
- значно заощаджує час при оцінюванні робіт;
- оцінювання відбувається миттєво для всього класу;
- за бажанням здобувача освіти виконану роботу можна відправити у форматі Excel та PDF для перегляду;
- платформа генерує звіти для адміністрації;
- існує можливість перемішування запитань та налаштування часу для підтримання академічної доброчесності;
- інтеграція з Google classroom відкриває додаткові можливості;
- наявність командних ігор, які сприяють більш ефективній взаємодії учнів.

Для роботи з сервісом вчителю необхідно завести свій акаунт.  
Це займе буквально кілька хвилин.



The image shows a registration form for a service. At the top, there is a blue circular logo with a white 'C' and a close button (X). Below the logo, the text 'Зареєструватися' (Register) is displayed. Underneath, there are two tabs: 'ВХІД' (Login) and 'Реєстрація' (Registration), with the latter being the active tab. The form offers several registration options: 'Зареєструватися через F...' (with Facebook icon), 'Зареєструватися через ...' (with Google icon), 'Зайти через Microsoft' (with Microsoft icon), and 'Зайти через Office 365' (with Office 365 icon). Below these options, it says 'або зареєструйтесь з вашим email' (or register with your email). There are two input fields: one for email (containing 'marko@vovchok.com') and one for password (containing 'оберіть пароль'). At the bottom, there is a large blue button with the text 'ЗАРЕЄСТРУЙТЕСЬ БЕЗКОШТОВНО >' (Register for free >).

Існує відкрита бібліотека ЗНО, яка дозволяє використовувати готові запитання й зменшити час на створення своїх.



The screenshot shows the 'Бібліотека' (Library) section of a website. At the top, there are navigation links: 'БІБЛІОТЕКА', 'СЕСІЇ', and 'КОМАНДНІ ІГРИ'. On the right, there are links for 'Допомога', 'Оновити до Преміуму', and a user profile for 'Любов Когут'. A search bar contains the text 'Оберіть питання з понад 30 000 наявних. Це безк'. Below the search bar is a list of question sets, each with a title, a count of questions, and an icon. To the right of the list are buttons for 'Почати Сесію' and 'Додати до сесії', and a 'Нова Група питань' button. Below these are options to 'Створити Папку' and 'Імпортувати питання:' with links to 'Khan Academy' and 'ЗНО Бібліотека'.

БІБЛІОТЕКА СЕСІЇ КОМАНДНІ ІГРИ

Допомога Оновити до Преміуму Любов Когут

Бібліотека

Будова і еволюція Всесвіту • 12

Почати Сесію Додати до сесії

Нова Група питань

Взаємодія тіл. Імпульс. Закон збереження імпульсу. • 11

Створити Папку

Відсотки. Знаходження відсотків від даного числа. • 8

Імпортувати питання:

Відсоток. Знаходження числа за його відсотком. • 8

Khan Academy ↗

Дії з десятковими дробами • 12

ЗНО Бібліотека ↗

Еволюція зір • 13

Зорі. Наша Галактика. • 12

К/р Десяткові дроби та дії над ними 5 клас • 11

Має велику кількість інструментів тестування учнів. Конструктор дозволяє вводити в завдання зображення як з комп'ютера, так і по посиланню з інтернету, а також відео з каналу YouTube.

× Зберегти питання

Ваше питання

Вкажіть усі цифри, які можна поставити замість зірочки, щоб отримати правильну нерівність:  $0,3^* < 0,34$

102/170

Опційно, додайте більше деталей тут...

Додати зображення Додати YouTube відео Додати аудіо

Кілька правильних відповідей 0.50 балів

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



Серед завдань, крім звичайних тестів з вибором однієї або кількох правильних відповідей, «так-ні» залучають такі завдання, які не зустрічаються в інших сервісах або виглядають інакше.



Одна правильна відповідь



Кілька правильних відповідей



Правда/Неправда



Текст



Встановити відповідність



Встановити відповідність (1+ відповідей в рядочку)

в рядочку)



Встановити порядок



Вибірка тексту



Обрати область









# Тест з математики

Моя Бібліотека > ... >  Порівняння десяткових дробів 5-А



Ця Група питань доступна лише Вам. Опублікуйте, щоб зробити її відкритою: [Додати до Публічної Бібліотеки](#)

12 балів


- |   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                     |           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 |  Порівняйте дроби: 8,4 та 9,2                                                                                |  <a href="#">Додати до сесії</a> | 0,5 балів |
| 2 |  Порівняйте дроби: 1,08 та 10,6                                                                              |                                                                                                                     | 0,5 балів |
| 3 |  Порівняйте дроби: 13,29 та 13,21                                                                            |                                                                                                                     | 0,5 балів |
| 4 |  Порівняйте дроби: 0,4 та 0,09                                                                               |                                                                                                                     | 0,5 балів |
| 5 |  Який десятковий дріб найбільший?                                                                          |                                                                                                                     | 0,5 балів |
| 6 |  Вкажіть усі цифри, які можна поставити замість зірочки, щоб отримати правильну нерівність: $0,3^* < 0,34$ |                                                                                                                     | 0,5 балів |
| 7 |  Вкажіть усі цифри, які можна поставити замість зірочки, щоб отримати правильну нерівність: $6,28 > 6,*7$  |                                                                                                                     | 0,5 балів |


## Налаштування Сесії ?



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


 **Перемішати питання**   
Покажіть питання кожному учню в різному порядку.


 **Увімкнути часткове оцінювання**   
Вибраний метод оцінювання:  
Максимум або жодного балу ▼

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


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

 **Показувати відповіді одразу**   
Покажіть правильні відповіді одразу після кожного запитання.

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

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


хв   Редагувати

 **Планувальник сесії**   
Поставте чіткі обмеження, коли можна пройти сесію.

Сесія відкриється о  
**грудня 12-е 17:46**

Сесія завершиться о  
**грудня 13-е 17:46**

 **Прийняти**

 **Запросити клас**

# Як приєднати учнів до сесії?

Сесія: 936EDD

Введіть своє прізвище та ім'я:

Білокур Катерина

Приєднатися

або



Увійти через Google



Увійти через Microsoft



Увійти через Clever

Y6679

2

Сесія: "Іван Франко"

1

www.classime.co Копіювати

Налаштування

Відкрити Команді Ігри

Експорт

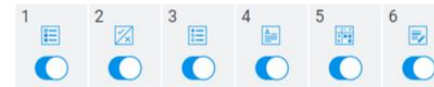
Закінчити

УЧНІ ОНЛАЙН 0 / 0

Деактивувати усі питання

Приховати імена

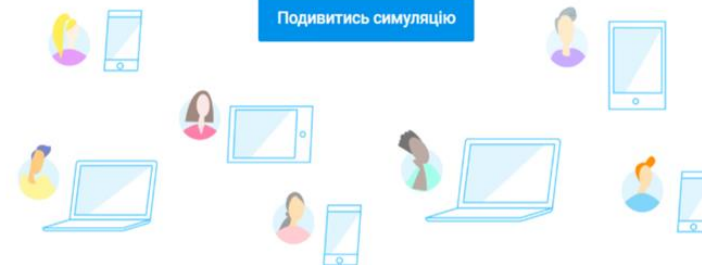
Сортувати за іменем ↑ 100%



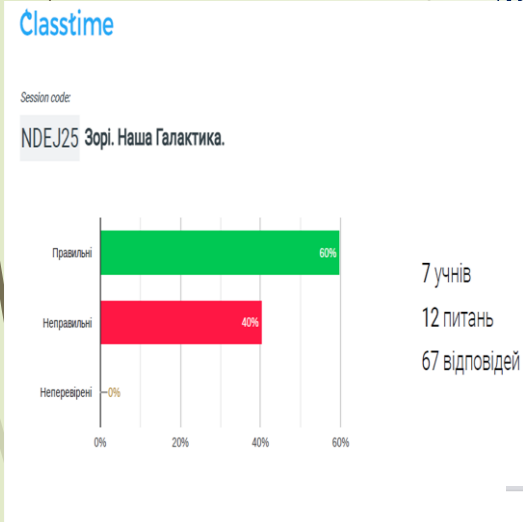
Зачекайте, доки учні приєднуються до сесії за кодом Y6679.

Доти, перегляньте як виглядатиме Ваша сесія:

Подивитись симуляцію

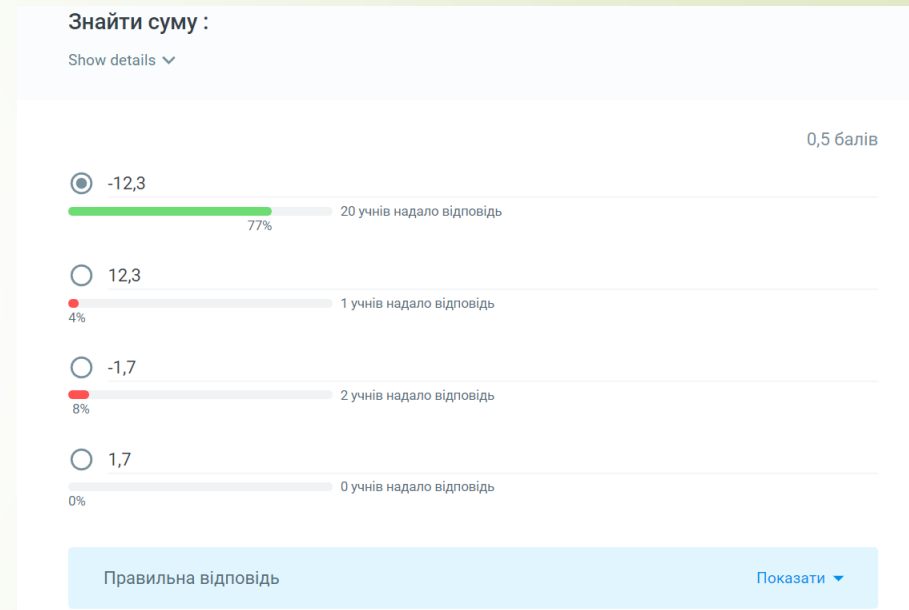


Після виконання сесії, результати можна експортувати.  
 Доступними є варіанти: PDF експорт із загальною аналітикою, що дає загальну картинку результатів класу й інформацію про найпоширеніші помилки, допущені в класі, та Excel експорт із детальною аналітикою.



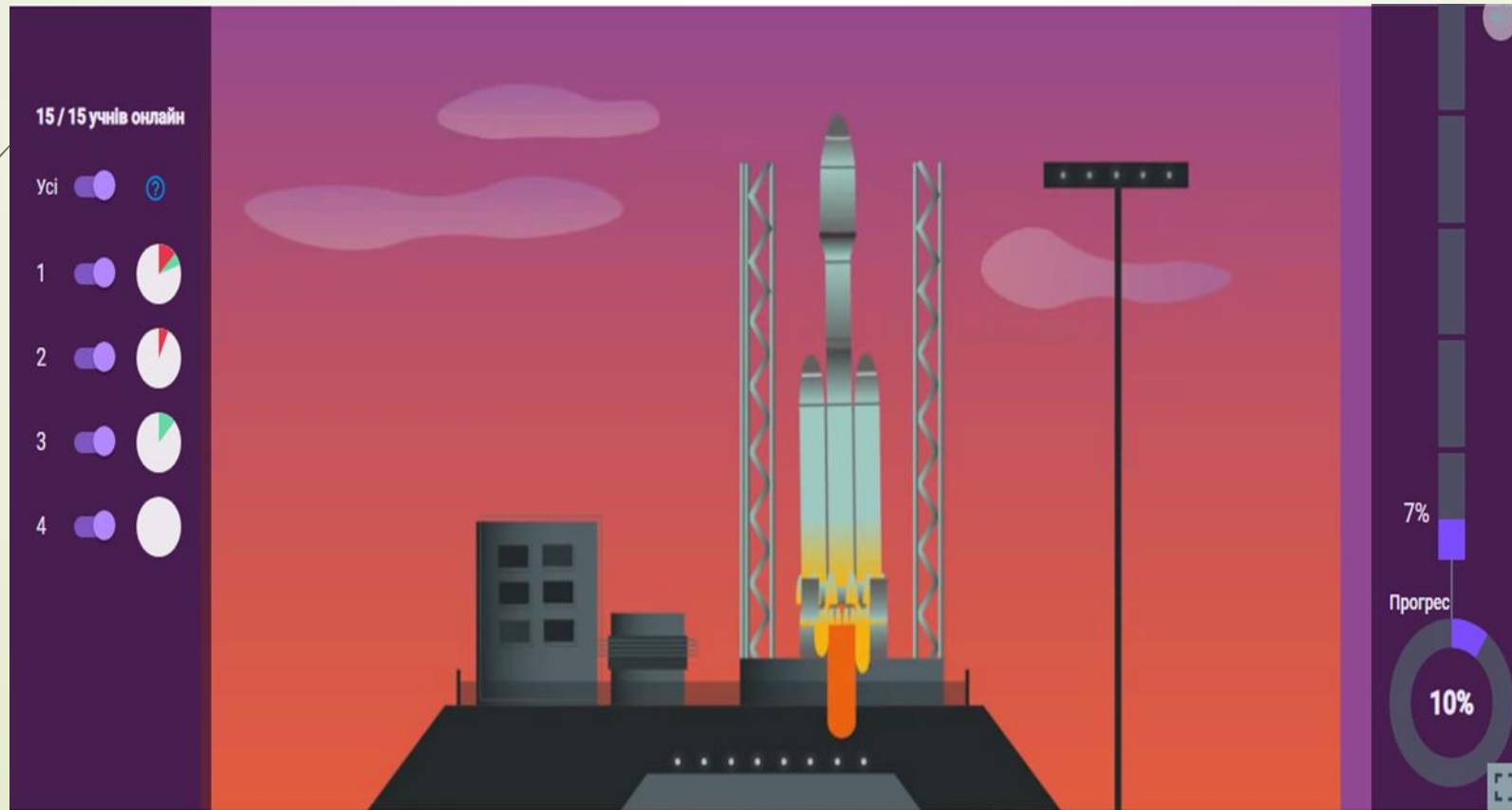
Сортувати за іменем 37 балів

Ім'я	Бали	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
Аня Кривльова	-												
Вероніка	-												
Влад Скубко 7-В	26.50	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Вова Охрименко	17.00	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
Голово Маша	31.00	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Губенко Яна	0.00											✗	
Даша Серета 7-В	29.50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Діана	17.00	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓
Духіна Марія	34.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Завгородня Олександра	29.50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
Іван Галушка	23.50	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Йосипенко Даніл	21.33	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
Каріна Мартин	13.50	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓
Кірохін Іван	12.00	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Клепан Катерина	27.33	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Коваленко Євеліна	7.83		✓		✓	✗	✗		✗		✓	✗	✗
Коротун Софія	21.50	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓



# Командні ігри

Командні ігри - це динамічні історії, що проектуються в класі, та являють собою проблему, яку учні вирішують відповідаючи на Ваші питання з власних девайсів.



Сесії Classtime передбачають можливість рефлексії, тож діти можуть ділитися враженнями від проробленої роботи.

Classtime: Сесія | 2NWMZ6

classtime.com/sessions/2NWMZ6

Сервисы Learn English With... Log in - Quizizz Авиабилеты М Яндекс Відновлення пароля JIRC R4 Cady Wile право YouTube Facebook TRX RXT-2 Главная — Trashbo... Список для чтения

### Рефлексія

Дізнайтесь, що Ваші учні думають про цю сесію. Вони бачитимуть питання нижче, як тільки закінчать відповідати на усі питання сесії або:

[Запитати усіх учнів зараз](#)

ПИТАННЯ ДЛЯ РЕФЛЕКСІЇ

1. Чи вивчив(ла) ти щось нове?  
16 / 31 відповідей

👍	42%
👎	10%

2. Чи бажаєш попрактикувати цю тему ще раз?  
14 / 31 відповідей

👍	13%
👎	32%

3. Факт або вигадка?  
Бажаєте задати інші питання? Дайте знати!

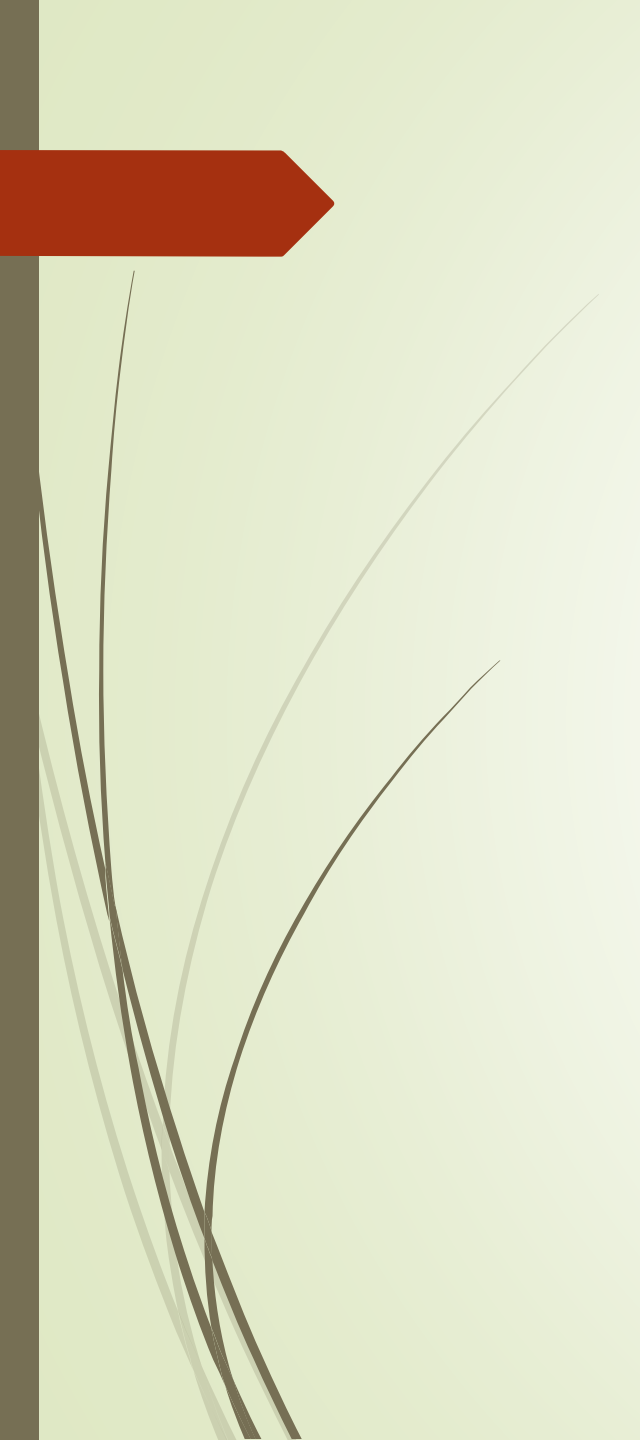
Windows taskbar: -8°C Cloudy 11:45 03.01.2022



Недоліки використання тестових завдань можна визначити наступним чином:

- відсутність гарантії щодо реальних знань здобувачів освіти, оскільки існує можливість вгадування відповіді чи навмисного вибору;
- відсутність простору для розвитку мовлення, оскільки тестові завдання часто обмежуються короткими відповідями або вибором зі списку;
- психологічні аспекти, такі як стандартизація мислення, можуть призвести до ігнорування індивідуальних особливостей особистості та її унікального підходу до вивчення матеріалу .





Онлайн тестування представляє собою вкрай гнучкий метод залучення здобувачів освіти до активного освітнього процесу, спроможний легко переходити від простих завдань до складних. Воно стимулює учнів до отримання нових знань із використанням власного досвіду, а не механічного заучування готових результатів навчання. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення та творчого потенціалу здобувачів освіти, підвищує їхній інтерес і мотивацію до навчання. У закладі освіти є вже значний досвід у розробці та практичному використанні електронних тестів. Тим не менше, творчі вчителі завжди прагнуть удосконалити освітній процес, що сприяє постійному розвитку технологій тестування.