

УДК 373.5.091.279.7:004

О. Падалко,
вчитель інформатики вищої кваліфікаційної категорії,
старший учитель Малинівського НВК
«ДНЗ–ЗНЗ I–III ступенів»
Малинської міської ради Житомирської області
<https://orcid.org/0000-0001-9877-006X>

Використання сучасних засобів оцінювання знань учнів на прикладі інтерактивного сервісу «Plickers»

Анотація. Контроль за знаннями та вміннями учнів є важливою частиною освітнього процесу. Метою такого контролю є визначення рівня засвоєння матеріалу учнями. Контроль знань може мати різні функції: контролюючу, навчальну, виховну, розвиваючу, стимулюючу, оцінювальну. Завдання педагога правильно підібрати засоби для здійснення перевірки.

У час розвитку інформаційно-комунікаційних технологій актуальним є використання комп'ютерних засобів для здійснення контролю за знаннями та вміннями учнів. Інформаційно-комунікаційні технології дають змогу педагогу за короткий час отримати об'єктивну картину рівня знань та вмінь учнів і в разі потреби своєчасно провести відповідну корекцію.

У статті проводиться ознайомлення з інтерактивним сервісом «Plickers». Це сучасний засіб для проведення опитування та тестування учнів під час уроків. Сервіс «Plickers» простий у користуванні, має зручний інтерфейс. Таке опитування викликає зацікавленість в учнів. Діти із задоволенням відповідають на питання, оскільки сприймають це як гру. Перевагою даного сервісу є моментальне отримання результатів опитувань. Вони не потребують тривалої перевірки та миттєво виводяться на екран. При цьому немає потреби в наявності смартфонів або комп'ютерів в учнів.

Сервіс «Plickers» – це проста технологія, яку кожний учитель може використовувати під час уроків.

Ключові слова: Plickers, опитування, тестування, оцінювання, голосування, QR-код.

O. Padalko,
Teacher of Computer Science of the highest
qualification category, senior teacher
Malynivka educational complex
of Malyn City Council of Zhytomyr Region
<https://orcid.org/0000-0001-9877-006X>

Using modern tools for assessing students' knowledge on the example of the interactive service «Plickers»

Abstract. Controlling students' knowledge and skills is an important part of the learning process. The purpose of such control is to determine the level of assimilation of material by students. Control of knowledge can have different functions: controlling, educational, upbringing, developmental, stimulating, evaluative. The task of the teacher is to choose the right tools for testing knowledge.

At the time of development of information and communication technologies, it is important to use computer tools to control the knowledge and skills of students. Information and communication technologies allow the teacher in a short time to get an objective picture of the students' level of knowledge and skills and, if necessary, make appropriate adjustments.

This article introduces the interactive service «Plickers». It is a modern tool for polling and testing students during lessons. Service «Plickers» is easy to use and has a user-friendly interface. Such a survey arouses students' interest. Children are happy to answer questions because they see it as a game. The advantage of this service is the immediate receipt of survey results. They do not require long-term testing and are instantly displayed on the screen. There is no need for students to have smartphones or computers.

Service «Plickers» is a simple technology that can be used by every teacher in class.

Keywords: Plickers, polling, testing, assessment, voting, QR-code.

Сучасне покоління учнів, народжених після 2000 року, – це перше повністю цифрове покоління. Їх називають «цифрові люди», бо вони пов'язані між собою за допомогою мережі «Інтернет», YouTube, мобільних телефонів [2].

Новому поколінню вже не цікаві підручники і довгі лекції. Учні не можуть продуктивно сприймати інформацію довше, ніж 8–10 хв. Ці діти надзвичайно активні і в той же час занурені в інформаційні технології. Їм нудно слухати вступні частини і доводити теорію, вони прагнуть до реальних знань, які можна використовувати на практиці. Багато вільного часу школярі проводять за телефонами і комп'ютерами. І вчителю не можна ігнорувати цей факт під час викладання матеріалу.

«Цифрові люди» – візуали, тому має домінувати візуальна інформація, зокрема картинки, відео, схеми, фото, діаграми; різні джерела інформації – відеофрагменти з фільмів і передач, статистичні дані, таблиці, аудіозаписи.

Тому для навчання дітей важливо обирати такі методи:

- використання цифрових технологій;
- швидке переключення з одного виду діяльності на інший;
- інтерактивне пояснення матеріалу;
- індивідуальний підхід;
- гейміфікація;
- пріоритетність практичної роботи [1].

Підвищення якості освіти вимагає застосування інноваційних технологій, які будуть сприяти найкращому засвоєнню знань та формуванню ключових компетентностей. Використання ІКТ під час уроків є одним із основних засобів, що підвищить зацікавленість навчанням.

Одним із таких засобів може бути сервіс «Plickers». Інтерактивний сервіс для проведення опитувань «Plickers» набуває все більшої популярності. Цей додаток дозволяє отримати швидкий зворотний зв'язок. За допомогою «Plickers» учитель може проводити голосування або тестування, облік присутності учнів на уроці. Отримання результатів опитування відбувається миттєво. Для роботи з даним сервісом учням не потрібно мати мобільні телефони. Щоб працювати з «Plickers», достатньо мати роздруковані картки з QR-кодами для учнів, телефон або планшет для вчителя, пристрій для демонстрації запитань.

Інтегрований у освітній процес сервіс «Plickers» створює можливість проведення інтерактивних опитувань у короткі строки, значно спрощує збір статистики та прискорює процес комунікації між лектором і аудиторією. Це програма взаємодії з аудиторією через гаджет (смартфон), яка сприяє активізації уваги аудиторії на матеріалі.

1 Як працює інтерактивний сервіс «Plickers»?

За допомогою інтерактивної дошки або панелі, комп'ютера (краще з використанням проєктора, щоб діти бачили запитання) учням демонструються запитання з варіантами відповіді. У кожного учня є картка з індивідуальним QR-кодом. За допомогою карток учні демонструють свої відповіді. Вчитель камерою смартфона або планшета сканує QR-коди. Тестування відразу визначає правильні та неправильні відповіді учнів. На екрані позначаються прізвища учнів, відповіді яких вже зафіксовано. Відтак, як учитель завершить приймати відповіді на питання, можна подивитись статистику. Тобто скільки відсотків учнів вибрали той чи інший варіант відповіді. Також можна продемонструвати учням правильну відповідь і відразу обговорити її з ними. На сайті сервісу «Plickers» у таблиці результатів учитель може відслідкувати кількість правильних відповідей кожного учня.

2 Що потрібно зробити, щоб розпочати користуватись сервісом «Plickers»?

Найперше вчителю потрібно зареєструватись на сайті <https://www.plickers.com> (рис. 1).

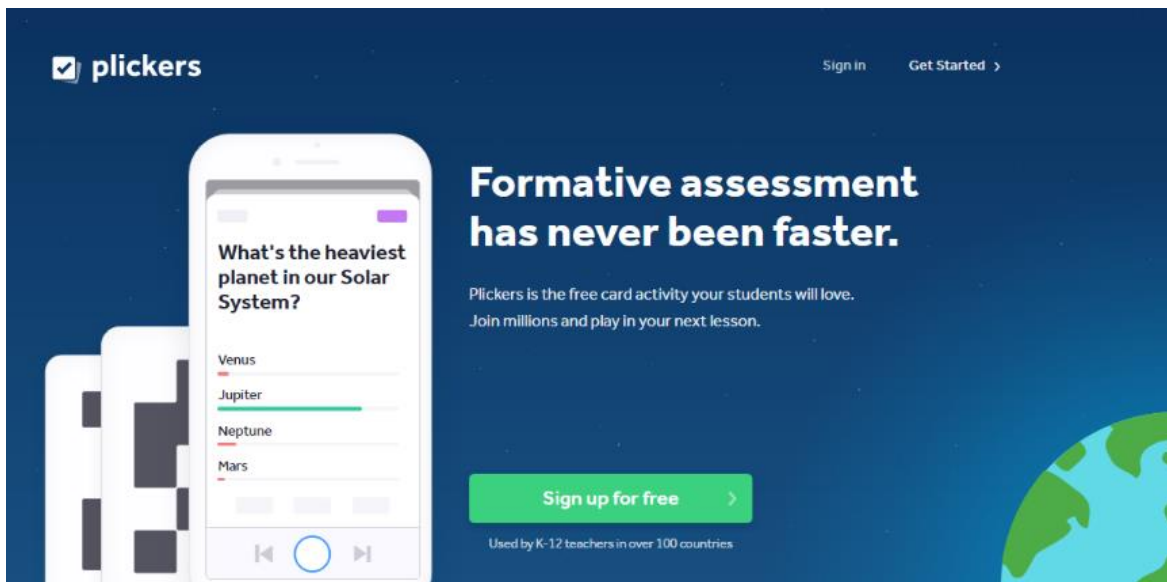


Рис. 1

Потім необхідно на сайті створити класи з даними учнів. Кожному учню надається порядковий номер, який надалі буде номером його картки. І можна починати створювати опитування.

На офіційному сайті є набори карток з QR-кодами для учнів (рис. 2). Їх потрібно завантажити та роздрукувати. Також є 5 різних наборів карток, які відрізняються кількістю та розміром. Кожна карточка унікальна і має свій порядковий номер. На аркуші А4 можна роздрукувати як 1, так і 2 карточки.



Рис. 2

Картки квадратні, кожній стороні квадрата відповідає варіант відповіді (А, В, С, D) (рис. 3). Учитель демонструє запитання з варіантами відповідей. Учні повинні вибрати правильну відповідь та підняти карточку відповідною стороною догори.

Учителю потрібно на свій смартфон або планшет встановити додаток «Plickers». Завантажити додаток можна через Play Market. Мобільний додаток зчитує QR-коди з карточок учнів під час тестування. Результати відповідей передаються до бази даних та доступні відразу для перегляду.

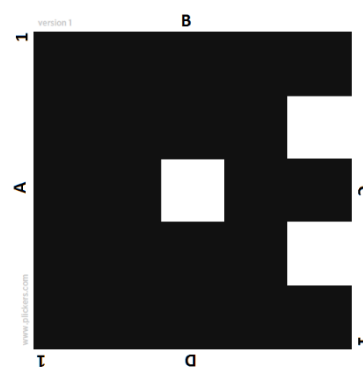


Рис. 3

3 Як працювати з сервісом «Plickers»?

3.1 Як створити клас в «Plickers»

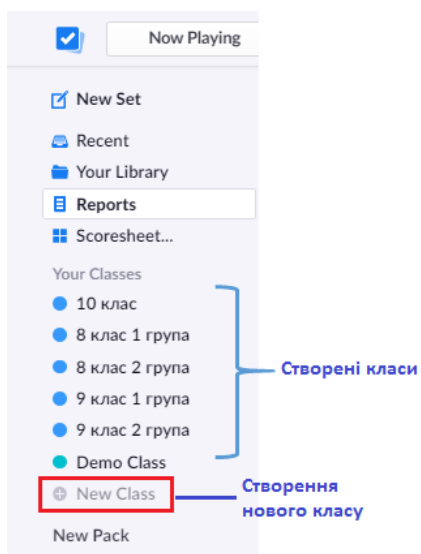


Рис. 4

Перед початком опитування потрібно створити класи і додати до них учнів. Для цього в розділі Your Classes необхідно натиснути напис New Class (рис. 4). Відкриється вікно, в якому потрібно ввести назву класу та натиснути кнопку Create Class. Клас можна імпортувати з Google Classroom. Наступною дією є введення учнів. Для цього потрібно натиснути кнопку Add Students. На цьому етапі кожному учню надається номер, який потім буде використовуватися як номер картки з QR-кодом для проходження опитування.

3.2 Створення бібліотеки тестів

Для того, щоб створити тест, необхідно натиснути на напис New Set (рис. 5) на панелі ліворуч.

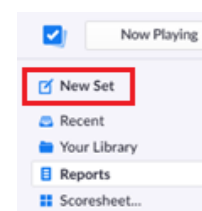


Рис. 5

Після цього з'явиться нове вікно, в якому потрібно ввести назву тесту та питання тестування. Для створення нового питання необхідно натиснути + (рис. 6). До питань можна додавати текст, малюнки, аудіо- та відеофайли. В безкоштовній версії в одному опитуванні можна створити не більше 5 питань. Якщо ж потрібно більше, можна

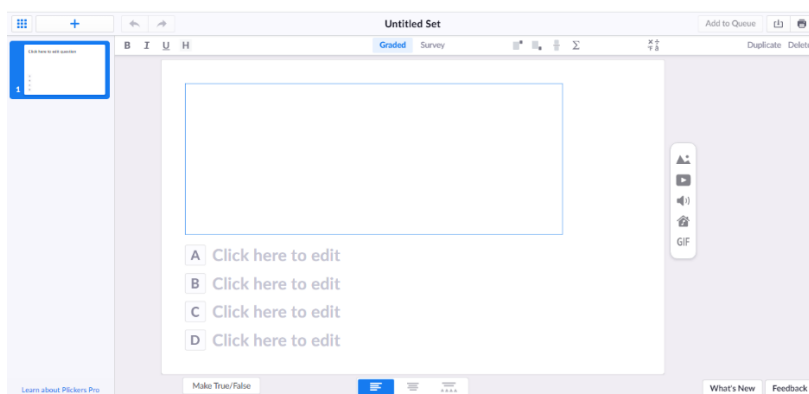


Рис. 6

створити декілька опитувань і провести їх послідовно. У таблиці будуть відображатись результати всіх опитувань. Запитання зберігаються автоматично.

Питання можна об'єднувати за темами в папки. Для цього необхідно скористатись розділом Your Library (рис. 8). У цьому

розділі можна переглянути та відредагувати всі свої тести і створити папки. Натиснувши кнопку Play Now (рис. 7), можна запустити опитування та вибрати клас для його проведення.

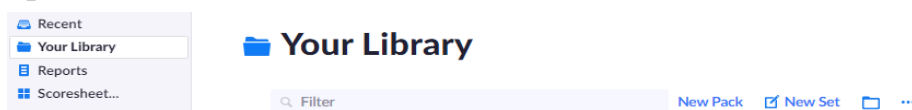


Рис. 8

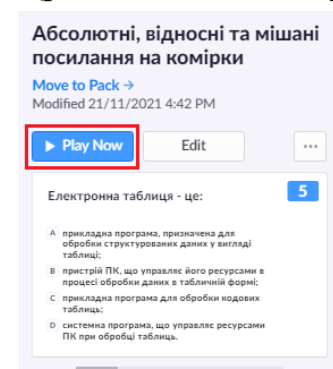


Рис. 7

3.3 Проведення опитування

Для початку опитування на комп'ютері потрібно зайти в свій аккаунт на сайті <https://www.plickers.com> та встановити додаток «Plickers» на смартфоні. Для початку роботи з додатком «Plickers» на смартфоні потрібно спочатку ввести логін і пароль, який використовувався для реєстрації на ПК. На смартфоні буде відображатися та ж сама інформація, що й на комп'ютері. На обох цих пристроях потрібно мати доступ до інтернету.

Запустити опитування можна як зі смартфона, так і з комп'ютера. На смартфоні необхідно зайти в розділ Library (рис. 9) та обрати потрібний тест. Далі з'явиться вікно, в якому потрібно натиснути Play Now. Наступним кроком потрібно обрати клас зі списку доступних класів. Після цих дій одночасно на комп'ютері й на смартфоні

відкриється опитування. Для того, щоб відсканувати відповіді учнів, потрібно користуватись смартфоном або планшетом. У вікні тестування необхідно натиснути на кружечок посередині екрану (рис. 10) та навести фотокамеру смартфона на картки, які підняли учні. Кожна картка, як вже зазначалося вище, має свій номер та унікальне зображення QR-коду. Кожен номер відповідає прізвищу учня. Один і той самий номер картки можуть мати учні різних класів, в одному класі номери не повторюються. У відповідь на запитання учень повинен підняти картку так, щоб правильна відповідь була зверху. За допомогою сканера на смартфоні відповіді учнів фіксуються.

Вчитель у камері відразу бачить, як відповідають учні. Червоним кольором відображаються неправильні відповіді, зеленим кольором – правильні. Після того, як відповідь учня зафіксовано, його прізвище на екрані комп'ютера виділяється синім кольором. Якщо учень змінював відповідь протягом сканування, фіксується останній варіант. За кольором прізвищ учнів учитель визначає, чи всі відповіді зафіксовані та чиї відповіді ще потрібно відсканувати.

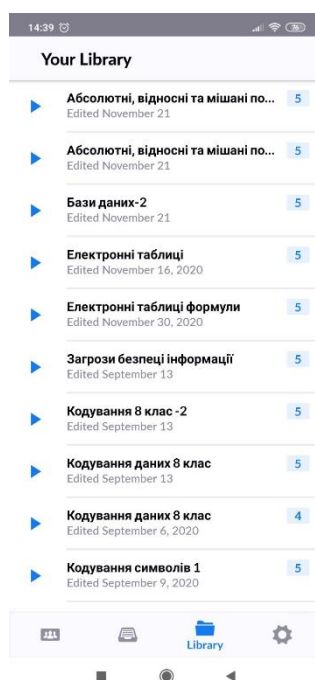


Рис. 9

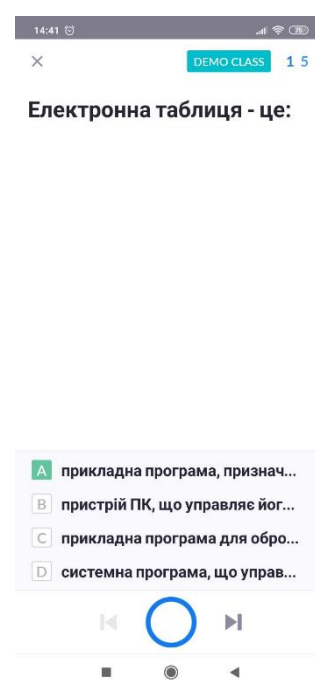


Рис. 10

3.4 Таблиця результатів

Є декілька способів перегляду результатів опитувань. Для того, щоб переглянути результати тестування, переходимо в меню ліворуч і натискаємо Reports. Зі списку проведених тестувань вибираємо те, за яким потрібно переглянути результати. У вікні, що відкриється, побачимо список учнів.

Навпроти кожного учня знаходяться бали у відсотках. Результати від 10% до 60% позначаються червоним кольором, а результати від 70% до 100% – зеленим. Відсутні учні навпроти прізвища мають напис Abs (рис. 11). Біля назви тестування відображається середній результат опитування в цьому класі. Для того, щоб заархівувати звіт, потрібно натиснути на кнопку Archive Report праворуч. Для видалення звіту про успішність – натиснути кнопку Delete Report.

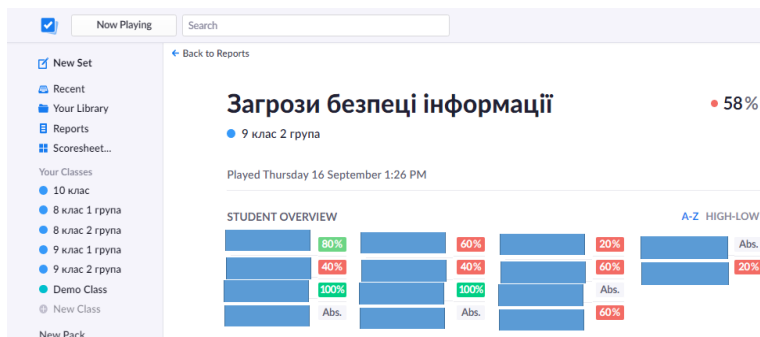


Рис. 11

Ще один спосіб подивитись результати опитування дає розділ Scoresheet. Потрібно вибрати клас та період для звіту. Звіт в даному розділі відображається у вигляді таблиці (рис. 12).

Якщо треба, можливо роздрукувати для кожного учня його результати тестування. Для цього потрібно натиснути на прізвище учня. У вікні, що з'явиться, буде відображена інформація про тестування цього учня. Після встановлення необхідних параметрів друку необхідно натиснути кнопку Print. Результати опитувань зберігаються в базі даних і доступні як у мобільному додатку, так і на сайті. Подивитись їх можна відразу або в інший зручний час.

Name	Total	Невизначене символічне вираження	Для створення формули	Для надійності оформлення	Надання символічного вираження	Діагностика стилістичних помилок
Class Average	+65%	80%	36%	80%	100%	30%
[Name]	+40%	A	A	A	B	B
[Name]	+40%	A	A	D	B	D
[Name]	+60%	A	D	A	B	B
[Name]	+80%	A	D	A	B	B
[Name]	-	-	-	-	-	-
[Name]	+40%	A	A	A	B	B
[Name]	+80%	A	A	A	B	C
[Name]	+60%	A	A	A	B	B
[Name]	+80%	A	D	A	B	B
[Name]	+80%	A	D	A	B	C
[Name]	+80%	A	D	A	B	C
[Name]	+80%	A	B	A	B	C
[Name]	+0%	-	-	-	-	-

Рис. 12

«Pickers» можна використовувати на уроках різних типів: вивчення нового матеріалу, закріплення або узагальнення матеріалу. А також на різних етапах уроку:

- під час проведення фронтального опитування в кінці уроку. Таке опитування або тестування покаже, чи гарно учні засвоїли матеріал, надасть можливість проаналізувати прогалини в знаннях;
- під час проведення фронтального опитування на початку уроку за попередніми темами. За допомогою такого опитування можна визначити рівень знань учнів, з'ясувати, що викликало труднощі;
- проведення тестування. Результати відображаються одразу, без потреби у перевірці. При цьому не потрібно учням мати смартфони та комп'ютери;

- перевірка домашнього завдання;
- змагання між командами. Клас ділиться на команди. Задаються питання, учні дають відповіді. Бали кожної команди визначаються як кількість правильних відповідей всіх учасників команди;

- рефлексія.

Переваги використання сервісу «Plickers»:

- не потрібно купувати додаткове обладнання;
- не потрібно на ПК встановлювати додаткове програмне забезпечення;
- створення опитувань відбувається швидко;
- миттєва обробка результатів;
- збереження результатів і швидкий доступ до них.

Недоліки:

- потрібно мати доступ до мережі «Інтернет»;
- працювати у додатку можливо лише за наявності гаджета.

Використання «Plickers» на уроці поліпшує зворотний зв'язок між учителем та класом. Учні цікаво працювати з цим додатком. Сервіс «Plickers» дуже простий у користуванні. Він не вимагає вільного володіння англійською мовою або знання комп'ютерних програм. Нове покоління ще тільки формується. Саме тому вивчення і використання цифрових технологій – це запорука успішної співпраці між учителем та учнями.

Список використаних джерел та літератури

1. URL: <https://buki.com.ua/news/pokolinnya-z/>.
2. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5229.
3. Використання сучасних інтерактивних засобів оцінювання освітніх результатів учнів на уроках суспільно-гуманітарних дисциплін на прикладі електронного сервісу «Plickers» : методичні рекомендації / укл. О. В. Міщук Дніпро : ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2019. 21 с. URL: <http://centrtur.com/wp-content/uploads/2015/03/Plickers.pdf>.
4. Марчук Т. М. Формування та розвиток ІКТ компетентності викладача спецдисциплін. URL: <https://fc.vseosvita.ua/002ngy-6da7.pdf>.
5. Проводимо опитування всього класу за 30 секунд за допомогою Plickers. URL: <http://phys.ippo.kubg.edu.ua/wp-content/uploads/2016/12/Plickers.pdf>.
6. URL: <https://www.plickers.com>.