

творів. Для наповнення бази даних даними та їх редагування створена адміністраторська панель.

Практичне застосування сервісу полягає у використанні його читачами для знаходження наступної книги для читання або складання списку книг на основі власних вподобань. Також додаток може бути застосовано в середніх навчальних закладах та закладах вищої освіти.

### Список використаних джерел

1. Нечеткий поиск [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://algolist.manual.ru/search/fsearch/>
2. Полнотекстовый поиск в PostgreSQL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ruhighload.com/Полнотекстовый+поиск+в+postgresql>

*Гурський Владислав Валерійович,  
студент 1 курсу магістратури фізико-  
математичного факультету  
Житомирський державний університет ім. Івана  
Франка, Житомир*

## PLICKERS ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ УЧНІВ

В галузі освіти однієї з актуальних є проблема оцінки рівня знань (підготовленість) учнів з різних предметів. Об'єктивність оцінки знань учнів необхідна, перш за все, для прийняття правильного рішення при проектуванні діяльності учнів після закінчення загальноосвітньої школи.

Тестування – це стандартизований метод оцінки знань, умінь, навичок учнів, який допомагає виявити і сформувані індивідуальний темп навчання, прогалини в поточній підсумковій підготовці [1].

У роботі розглянуто сучасний інструмент для швидкої перевірки підготовленості учнів до уроку, а саме додаток для створення тестів Plickers. **Актуальність представленої теми** полягає в використанні інтерактивних форм навчання учнів при опитуваннях на заняттях.

Plickers – це додаток, що дозволяє миттєво оцінити відповіді всього класу і спростити збір статистики. Працює він із застосуванням QR-кодів (Quick Response – з англ. «Швидка відповідь») – мікроносіїв у вигляді двомірного штрих-коду, що містить інформацію у вигляді білих і чорних квадратів, знайомих нам по рекламам та чекам в магазинах. Зчитуються ці коди за допомогою спеціалізованих

пристроїв, в нашому випадку – за допомогою планшета або смартфона вчителя. Камерою планшета (телефону) учитель сканує підняті учнями картки з QR-кодами з правильними, на їх думку, відповідями [2].

Відповіді скануються в режимі реального часу, для зчитування використовується технологія доповненої реальності. Результати зберігаються в базу даних і доступні як безпосередньо в мобільному додатку, так і на сайті для миттєвого або відкладеного аналізу. В результаті сканування викладач отримує практично миттєво статистику правильних і неправильних відповідей і їх авторів прямо на дошці. Plickers будує діаграми відповідей і дозволяє відразу дізнатися, яка частина класу зрозуміла досліджуваний матеріал, а кому потрібна додаткова допомога.

До початку роботи викладач реєструється в додатку на сайті <https://www.plickers.com>. Потім входить на сторінку ресурсу і перекладає її з англійської мови для зручності використання. Після цього реєструється і отримує на поштову скриньку повідомлення про реєстрацію в додатку. Після підтвердження про реєстрацію відкривається вікно програми, в якому і буде безпосередньо здійснюватися робота (рис.1).

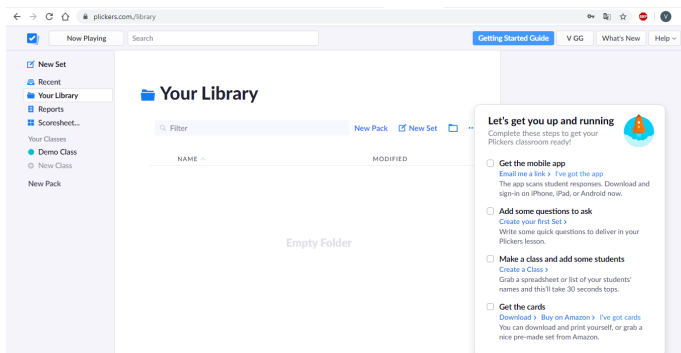


Рис. 1 Вікно інтерфейсу Plickers

Після цього створюємо клас в спеціальній вкладці та додаємо прізвища всіх учнів, які будуть проходити тестування. Автоматично буде створена папка класу. Потім викладачем створюються питання і відповіді. Бібліотека (Library) містить створені викладачем питання

(Question), які представляють собою ключову одиницю системи. Після підготовки питань з них створюється черга (Queue) – послідовність для певного класу. Для виведення питань на екран необхідно натиснути на комп'ютері LiveView. Можна скласти опитування і зі смартфона викладача. Для цього кожне питання направляється на опитування за допомогою кнопки «Add to Queue». У вкладці «Звіти» (Reports) містяться результати тестування.

Використання технології Pickers дозволяє зекономити час при опитуванні, також є різновидом ігрової форми, допомагає поліпшити зворотний зв'язок між учителем і учнями, викликає зацікавлення в учнів, дозволяє миттєво оцінити відповіді всіх учнів в класі.

### **Список використаних джерел**

1. Тестирование как одна из форм эффективной учебной деятельности. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/516934/>
2. Технология интерактивного тестирования Pickers. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moluch.ru/young/archive/15/1095/>

*Кисельова Олеся Борисівна, канд. пед. наук,  
Глуценко Людмила Миколаївна  
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-  
педагогічна академія»  
Харківської обласної ради, Харків*

## **ВІРТУАЛЬНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ НАВЧАННЯ**

Інформаційна насиченість сучасного суспільства спонукає до виявлення шляхів адаптації навчального матеріалу для поданням учням. Важливо, щоб основні або необхідні відомості були подані у візуально доступному для сприйняття вигляді і були зрозумілими, легкодоступними та легкозасвоюваними. У сучасній освіті поряд з традиційними методиками і методами роботи з учнями, йде пошук й розробка нових технологій, більш ефективних, оптимальних, результативних. Змінюється зміст процесу отримання освіти: не процес передачі суми знань або інформації, не повторення готових результатів, а формування компетентностей, розвиток пізнавальних можливостей, самореалізація дитини на основі природних даних та розвиток її як особистості. Очікуваний результат через впровадження