

Таким чином, розгляд та порівняння існуючих платформ допоможе знайти найбільш підходящий інструмент для створення інтерактивного онлайн - посібника, що задовольнятиме потреби аудиторії та допоможе ефективно представити контент. Узагальнюючи, різноманіття платформ дозволяє користувачам вибрати оптимальний інструмент для реалізації їхніх творчих та професійних потреб у цифровому видавництві.

Список використаних джерел

1. Програма діяльності Кабінету Міністрів України. Червень, 2020. С. 79–85.
2. Малюкова І. Г., Жиляєв І. Б., Якименко Ю. І. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті України: поточний стан, проблеми і перспективи розвитку : аналітичний огляд. К. : КПІ, 2009. С. 34.
3. 10 найкращих програм для створення електронних книг для авторів, які самостійно видають. *FlipHTML5*. URL: <https://fliphtml5.com/learning-center/uk/ebook-creation-software-tools> (дата звернення: 02.04.2024).

ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ: ПІДХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Прибула Іванна Володимирівна

студентка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
prybula_iv@fizmat.tnpu.edu.ua

Барна Ольга Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
barna_ov@fizmat.tnpu.edu.ua

Зростання інформаційних тенденцій сучасного світу вимагає від нас не лише отримання знань, але й вміння оперувати цією інформацією, аналізувати та використовувати її на практиці. У зв'язку із цим актуальним є пошук педагогічних підходів до формування таких умінь у школярів. Використання тестових технологій у навчальному процесі може стати ефективним інструментом для досягнення цієї мети, через необхідність застосування учнями логічного мислення та їх залученість до самостійного вирішення завдань.

Педагоги, психологи, методисти і вітчизняні, і закордонні у своїх працях надавали великого значення використанню тестування в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти, його організації та моніторингу. Педагогічні основи тестування відображені в працях І. Булах, Л. Коваленко, О. Ляшенко, С. Раков та ін. [1; 2]. Ці автори розглядали теорію педагогічних тестів, форми тестових завдань, розробляли методику тестування, алгоритми обробки результатів та їх інтерпретації. У працях дослідників відображено можливість перевірки успішності школярів з навчальних за допомогою тестових оцінок. Але здебільшого ці дослідження стосувались використання тестових технологій для контролю рівня досягнення учнями очікуваних результатів, дотримуючись визначення В. Аванесова, що педагогічний тест – це

система паралельних завдань зростаючої складності та специфічної форми, що дозволяє якісно й ефективно оцінити рівень і структуру підготовки учнів [4].

На нашу думку використання тестових технологій на уроках інформатики не лише розширює можливості викладача для оцінки знань учнів, а й створює комфортне середовище для навчання, коли учень чи учениця можуть працювати у власному темпі та здобувати знання чи вдосконалювати свої навички в інформатиці в інший, аніж традиційний спосіб. Особливо актуальним це є в умовах запровадження змішаної форми навчання чи стресових ситуацій в умовах воєнного конфлікту, коли дітям не тільки складно концентруватись на навчальних завданнях, а й перебувати на них.

Для створення та проведення тестувань активно використовуються різноманітні платформи, які надають широкі можливості для ефективного вирішення навчальних завдань. Виділимо дві категорії таких платформ чи сервісів. До першої категорії віднесемо платформи, які містять редактори тестів та надають можливість в різних режимах проходити випробування. Як от наприклад, Quizizz, Classmarker, Naurok та інші. До другої – сервіси розробки інтерактивних завдань у формі різних ігрових ситуацій, які дозволяють отримувати навчальні допомоги чи допускають кількаразове використання і перевірку розв'язку (LearningApps, Wordwall та інші).

Quizizz (<https://quizizz.com>) – це інструмент для створення та виконання різного виду завдань, які можна використати як для поточного та тематичного оцінювання, так і для підготовки навчальних тестів для самостійного опрацювання, всі ці процеси приваблюють учнів завдяки ігровій формі. Платформа надає доступ до широкого спектру готових форм, а також дозволяє користувачам створювати завдання у особистому профілі. Завдяки функціоналу Quizizz, вчителі можуть проводити заняття в режимі реального часу, який дозволяє зберігати контроль за кожним учасником. При цьому, сервіс оснащений якісним вбудованим аналітичним інструментарієм, що дозволяє вчителям ефективно аналізувати навчальний процес та прогрес кожного учня. Подібним є сервіс Classmarker (<https://www.classmarker.com>), який призначений для швидкого створення тестових завдань і опитувань з різноманітними форматами відповідей. Цей сервіс дозволяє вчителям легко підготувати тести та опитування для своїх учнів або учасників заходів.

Платформа, яка містить конструктор тестів та засоби для відстеження та зберігання їх результатів – «На урок. Тести» (<https://naurok.com.ua/test>). На цій платформі можна використовувати вбудований конструктор тестів, який дозволяє створювати тестові запитання, що містять звичайний текст та зображення та передбачають одну чи декілька правильних відповідей. Важливо, що робота з цією платформою передбачає як їх використання в режимі реального часу так і в форматі тренування чи домашньої роботи (рис. 1).

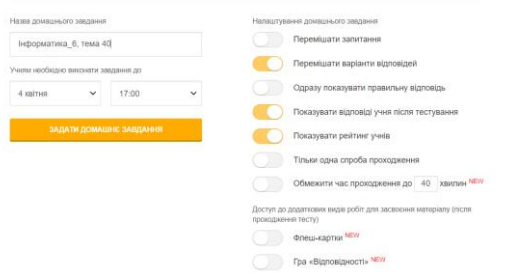


Рис. 1. Налаштування режимів тестування на платформі «На урок»

Іншим прикладом подібної платформи є сервіс на сайті Всеосвіта <https://vseosvita.ua/test>. Вчитель може задавати тестові завдання як для контролю, так і для тренування.

LearningApps (<https://learningapps.org>), Wordwall (<https://wordwall.net/uk>) – це інтерактивні платформи, що дозволяють втілювати та керувати навчальним процесом у формі цікавих ігор. Вони надають унікальні можливості для залучення учнів до активного навчання та контролю за їхнім прогресом. Ці платформи створюють стимулююче навчальне середовище, де знання здобуваються через взаємодію та співпрацю.

Традиційні методи створення тестів часто забирають багато часу і не завжди дозволяють виявити найцікавіші або найактуальніші питання. Саме тут на допомогу приходять інструменти штучного інтелекту, які заощаджують час, автоматизуючи процес створення запитань, дозволяючи адаптувати їх до конкретних тем та інтересів цільової аудиторії. Крім того, використання штучного інтелекту для створення запитань може призвести до більш точних запитів, які приведуть до змістовних відповідей.

Використання штучного інтелекту (ШІ) для створення тестів відкриває перед навчальними закладами ряд переваг. По-перше, це дозволяє автоматизувати процес створення тестових завдань, що зменшує часові витрати вчителя на підготовку матеріалів і дозволяє зосередитися на більш важливих аспектах навчання. По-друге, за допомогою ШІ можна створювати персоналізовані тести, які враховують індивідуальні особливості кожного учня та його рівень знань. Такий підхід допомагає забезпечити ефективне вивчення матеріалу кожним учнем, підвищуючи загальний рівень освоєння інформатики в класі. Крім того, використання ШІ дозволяє отримувати швидку зворотну інформацію про успішність учнів, аналізувати їхній прогрес та адаптувати навчальний процес відповідно до цих даних, що сприяє більш ефективному навчанню і підвищує мотивацію до засвоєння матеріалу.

Здебільшого усі сервіси генерування тестів передбачають використання джерел. Ними можуть бути тест, відео, фото та URL-адреси. Генератор тесту використовує алгоритм для виділення основної інформації, на основі якої генеруються різні типи запитань, які відповідають введеному вмісту. Розробники тестів можуть переглядати, вибирати й налаштовувати запитання, створені штучним інтелектом, щоб вони найкраще відповідали навчальним цілям і потребам учнів. Це забезпечує індивідуальний підхід до навчання та дозволяє ефективніше враховувати особливості кожного учня.

Останнім часом з'являються нові розробки сервісів та платформ для генерування тестів. Вони відрізняються функціоналом, передбачають деякі обмеження (таблиця 1).

Таблиця 1

Сервіс	К-ть зап.	Обмеження	Можливість експорту
quizgecko.com	10	4000 символи	немає
app.conker.ai	10	1200 символів тексту 5 тестів в місяць	Google форма. Друк бланку відповідей та завдань
www.revisely.com	Необм. к-ть	Необмежена кількість, знімається плата	немає
naurok.com.ua/assistant	12	15000 символів. На основі тексту 1 тестове запитання	немає
app.questionwell.org	20	1000 символів	

Як показує практика використання платформ генерування тестів з допомогою штучного інтелекту, запитання та варіанти відповідей потребують редагування і перевірки. Тому вони можуть слугувати тільки першим наближенням фінальних тестів, які пройдуть оцінювання на відповідність низці критеріїв, що висуваються до подібного роду дидактичних матеріалів.

Результати досліджень використано під час укладання підручника з інформатики для 7 класу [3].

Список використаних джерел

1. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест: навч. посіб. К. :Мастер-клас, 2006.160с.
2. Ляшенко О. І., Раков С. А. Тестові технології і моніторинг в системі освіти України: стан і перспективи розвитку. URL: https://monitoring.in.ua/up/files/publikacii/Ukraine/testovi_tehnologii_v_osviti.pdf (дата звернення: 01.04.2024).
3. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика. Підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти / Н. В. Морзе, О. В. Барна. Київ : УОВЦ «Оріон», 2024. 256 с.
4. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідальність / Я. Я. Болюбаш, І. Є. Булах, М. Р. Мруга, І. В. Філончук. Київ : Майстер-клас, 2007. 272 с.

ІННОВАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ: ДЕФІНІЦІЙНИЙ АНАЛІЗ

Процик Надія Ігорівна

здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності

011 Освітні, педагогічні науки,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,

nprozuk@tntpu.edu.ua

Сучасна Україна перебуває на етапі реформування системи освіти, щоб відповісти на нові виклики суспільства. Це означає, що відбуваються зміни в концепціях, стратегіях, освітніх та професійних стандартах, а також у позиціонуванні ролі вчителя у системі освіти. Математика і математична освіта в цьому контексті мають особливе значення, оскільки вони сприяють формуванню компетентної особистості, здатної до самовдосконалення та навчання протягом життя. Для формування такої особистості необхідний