

ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З БІОЛОГІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ

Матяш Н.Ю., Міронець Л.П.

Анотація. У статті розкрито проведення тестування з біології як одного з методів оцінювання навчальних досягнень учнів за допомогою комп'ютерної програми ADSoft Tester.

Ключові слова: оцінювання, тестування, біологія, комп'ютерна програма ADSoft Tester.

★ ★ ★

Одним із завдань учителя біології у навчально-виховному процесі є проведення контролю й оцінювання навчальних досягнень учнів. Є контроль навчальних досягнень учнів у двох формах вираження: усній і письмовій. Кожна з цих форм контролю має недоліки і переваги. Недоліком усного контролю й оцінювання навчальних досягнень школярів є великі затрати часу на його проведення і незначна кількість охоплених учнів, а письмового — великі затрати часу на підготовку до його проведення і на перевірку учнівських робіт. У той же час, до переваг усного контролю належить те, що відповідь учня оцінюється відразу, а письмового — час на його проведення чітко визначений і оптимізований, одночасне охоплення всього класу.

Педагоги шукають оптимальні шляхи проведення контролю. Одним із таких шляхів у практиці сучасної школи є впровадження тестування з використанням комп'ютерних технологій. Цей вид контролю використовується під час письмової перевірки засвоєння знань учнів. Із початку 90-х років ХХ ст. тестування набуло значного поширення в освітній практиці.

Тестування проводиться за допомогою тестів, які складаються з тестових завдань. Тест (з англ. «test» — проба, іспит, дослідження) — це стандартизовані завдання, за результатами виконання яких судять про знання, уміння і навички. Цей термін запровадив до вжитку в 1890 році американський психолог Дж. Кеттл. В основу тестування закладено тестовий метод. На початку ХХІ ст. актуальність застосування тестового методу перевірки знань учнів обумовлена впровадженням зовнішнього незалежного оцінювання навчальних досягнень випускників навчальних закладів системи загальної середньої освіти. З метою формування в учнів навичок роботи з тестами, учителі використовують даний метод для попереднього, поточного й підсумкового контролю.

Зауважимо, що питанню застосування тестового методу контролю навчальних досягнень у своїх працях приділяли увагу такі дослідники, як І. Анісімов, П. Атаманчук, В. Беспалько, Н. Буринська, М. Головка, Ю. Дорошенко, О. Іваницький, А. Кух, С. Левитський, Н. Матяш, А. Никишов, П. Самойленко, М. Сидорович, О. Сергєєв, Н. Розенберг, П. Ротаєнко, В. Русин, В. Сергієнко, В. Шарко, М. Шут, О. Ярошенко та багато інших.

Аналіз психолого-педагогічних досліджень вище зазначених авторів дає змогу зробити висновок, що тестування, як і будь-який інший метод діагностики успішності навчальних досягнень, має власні переваги й недоліки. До переваг відносять: об'єктивність; певний психологічний комфорт учнів під час тестування; оперативність, тобто можливість за короткий час перевірити якість засвоєння значного обсягу матеріалу відразу всіма учнями; можливість застосування технічних засобів. До недоліків можна віднести: складність розробки науково обґрунтованого змісту тестів;



можливість відгадування учнями правильних відповідей, а, отже, вірогідність помилкової оцінки; відсутність безпосереднього діалогу між учителем і учнем; відсутність використання усного мовлення під час діагностики знань (немає переходу до мовленнєвого відтворення, не виробляється звичка чітко і зрозуміло формулювати й обґрунтовувати власні думки).

Як стверджують учені — розробники тестів: Ю. Дорошенко, Н. Матяш, Н. Семенюк, Л. Семко, Н. Сидорович, Н. Титаренко та ін., тести повинні відповідати низці вимог. Вони мають бути: відносно короткотерміновими, тобто не вимагати великих затрат часу; однозначними, тобто не допускати вільного тлумачення тестового завдання; правильними, тобто виключати можливість формулювання багатозначних відповідей; інформаційними, тобто такими, які забезпечують можливість зіставлення кількісної оцінки за виконання тесту з порядковою. За допомогою тестів ефективно забезпечується попередній, поточний, тематичний і підсумковий контроль навчальних досягнень учнів [1; 3; 4; 8; 9].

Тестування, як й інші види контролю, виконує такі основні взаємопов'язані функції: *діагностична* — дає змогу встановити рівень підготовленості кожного учня, його досягнення, згідно з обов'язковими результатами навчання, труднощі й помилки, які виникають у процесі засвоєння знань і вмінь учнів; *навчальна* — дає змогу підготувати учня до сприйняття нового матеріалу, активізувати його навчальну діяльність; *розвивальна* — сприяє розвитку мислення, пам'яті, уваги, удосконаленню інтелектуальних умінь; *мотиваційна* — дає змогу визначити мотиви навчання, значущість знань, умінь і навичок, їх необхідність; *виховна* — допомагає виховати сумлінне ставлення до навчання, почуття відповідальності за виконання роботи у визначений термін; *інформаційна* — полягає в інформуванні учня про те, як він засвоїв навчальний матеріал, батьків — про стан успішності учня; *коригувальна* — дає змогу уточнити здобуті знання, уміння і навички учнів, сприяти правильному розумінню фактологічного матеріалу; *стимулююча* — полягає у стимулюванні навчальної діяльності, сприяє підвищенню інтересу до здобуття знань; *прогнозуюча* — сприяє здійсненню прогнозу навчальних можливостей учня і дає змогу визначити шляхи їх реалізації, сприяє самоосвіті [5].

Для тестування у загальноосвітніх навчальних закладах використовують тести на паперовій основі (робочі зошити) й електронних носіях (мультимедійні засоби навчання).

На практиці перевірено доцільність проведення комп'ютерного тестування з використанням комп'ютерної програми ADSoft Tester, яку можна запуснути з Інтернету. Режим доступу: <http://www.adtester.org/download/> [10]. ADSoft Tester — це безкоштовна програма, призначена для проведення тестування й аналізу результатів. Дана програма дає змогу складати тести чотирьох типів, оцінювати знання за шкалою від 1 до 100 балів і фіксувати результати тестування кожного учня. Пакет програм ADSoft Tester складається з трьох відносно незалежних частин: програми створення тесту (конструктор), програми керування (адміністрування) і власне програми тестування знань (тестер).

Програма створення тесту (конструктор) слугує для підготовки нових тестів. За її допомогою можна створити тест, включити до нього критерії оцінювання, встановити часові рамки та інші параметри тестування.

Програма адміністрування дозволяє вчителю створювати, змінювати чи видаляти групи користувачів (класи учнів), редагувати картки користувачів, переглядати результати тестування і проводити аналіз відповідей учнів.

Програма тестування (тестер) дозволяє визначити рівень знань учня. Після проходження тестування учневі виставляється оцінка, а вся інформація про проходження тесту записується в журнал.

Ця програма працює у двох режимах: контроль і навчання (рис. 1). Тому її можна використовувати як під час самоконтролю учнів, так і під час перевірки їх навчальних досягнень з біології.

У режимі навчання тестування проходить анонімно, результати тестування не записуються в журнал. У випадку надання неправильної відповіді на запитання, користувач отримує коментар з коротким поясненням допущених помилок.

У режимі контролю користувачеві пропонується зареєструватися. Після закінчення тестування виставляється оцінка, а вся інформація записується в журнал.

Для проведення комп'ютерного тестування вчитель завчасно складає тест, захищає його від несанкціонованого проникнення за допомогою пароля, зберігає у комп'ютері. На робочий стіл монітора виноситься тільки ярлик із назвою тесту, над яким будуть працювати учні.

Кількість запитань у тесті визначається вчителем і залежить від виду контролю: попередній, поточний, тематичний чи підсумковий і від режиму тестування: навчання чи контроль.

Даною комп'ютерною програмою передбачено два варіанти появи запитань на екрані: послідовно й випадково. Доречним є створення такого тесту, у якому запитання тесту будуть перемішуватися для кожного наступного учня. Отже, учитель створює лише один варіант запитань, які в різній послідовності будуть представлені учням.

Заслужовує на увагу той факт, що програма ADSoft Tester передбачає різноманітне оцінювання навчальних досягнень школярів. Під час створення тесту, учитель біології може підготувати тестові завдання різних рівнів складності: *з одним варіантом відповіді* — учень обирає тільки одну правильну відповідь; *на множинний вибір* — учень обирає одну або кілька правильних відповідей; *на знаходження відповідності* — учневі потрі-

бно знайти відповідність між двома ознаками; *на послідовність дій* — необхідно розмістити поняття у зазначеній послідовності; *завдання на конструювання відповіді*, які передбачають самостійну відповідь — необхідно ввести відповідь з клавіатури [6] (рис. 2).

Під час роботи з даною програмою вчитель визначає час, який відводиться на тестування кожного учня. Програма контролює час, який витрачається учнем, і після його закінчення автоматично перериває роботу. У такому разі за інше запитання йому зараховується по 0 балів.

Результати тестування зберігаються в комп'ютері і є основою для подальшої аналітичної роботи вчителя.

Програма ADSoft Tester розрахована на тестування «відкритим методом», тобто відразу після визначення відповіді на запитання, індикатори відповіді засвічуються зеленим кольором у випадку правильної відповіді, або червоним — у випадку допущення помилки (рис. 3).

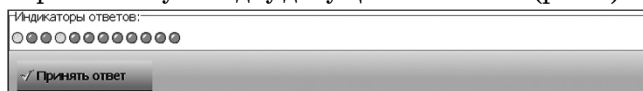


Рис. 3. Вигляд вікна відповідей

Такий вигляд вікна відповідей дає можливість учневі відразу виявити прогалини у знаннях і спонукає їх до подальшої самостійної роботи над запитаннями, у яких допущена помилка.

Наведемо алгоритм створення тесту з біології за допомогою комп'ютерної програми ADSoft Tester.

Для створення тесту необхідно:

А. Відкрити програму в режимі конструювання.

1. Для цього: відкрити **Пуск\Програми\ADSoft Tester Конструктор**; для встановлення пароля нового тесту: **Властивості тесту** — в графі **Новий пароль** ввести пароль та повторити його у графі **Підтвердження пароля** для встановлення назви тесту: **Властивості тесту\Налаштування показу запитань** — у графі **Назва тесту** вписати назву: наприклад **Водорості**, або **Нервова регуляція функцій організму людини** тощо; далі у цьому вікні налаштувати параметри: поставити галочку у графі **перемішувати запитання**; поставити галочку у графі **дозволити режим навчання** (рис. 4).

2. Для встановлення часу на виконання тесту необхідно натиснути: **Властивості тесту\Час тестування** і встановити час, який відводиться на тестування для одного учня, наприклад: **00.10.00 (10 хв)**. Для виконання більшості тестових завдань на вибір правильної відповіді, слід пропонувати учням час із розрахунку на одне тестове завдання до півтори хвилини.

3. Для встановлення критеріїв оцінювання: **Властивості тесту\Критерії оцінки** вибрати шкалу на 12 балів. У першому стовпці таблиці **Коментар оцінки**

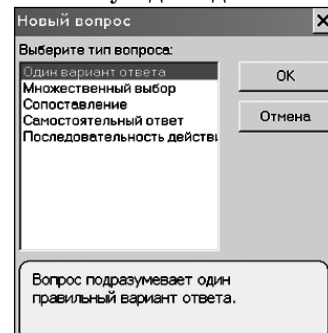


Рис. 2. Вікно вибору типу запитання

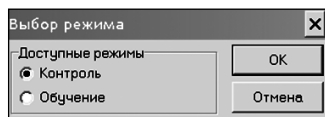


Рис. 1. Вікно вибору режиму роботи програми

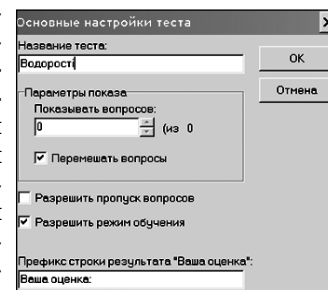


Рис. 4. Вигляд вікна Основні налаштування тесту

