

ДИДАКТИЧНИЙ ТЕСТ ЯК ЗАСІБ ДІАГНОСТИКИ

Освіта є одним з визначальних факторів розвитку перетворень в Україні. Тому до організації освітнього процесу потрібні особливі підходи, зокрема цілеспрямована інтенсифікація навчального процесу і активізація та оптимізація окремих його складових.

Одним із шляхів, що дозволяють активізувати та оптимізувати освітній процес є діагностика навчальних досягнень. У сучасній педагогічній практиці процес діагностики застосовується для перевірки навчальних досягнень і з метою їх оцінки і з метою корекції освітнього процесу. Процес оцінки навчальних досягнень в системі викладач-студент (учень) не може бути повністю об'єктивним, так як завжди є місце суб'єктивізму в людських відносинах. Одним із основних методів діагностики, що може певним чином вирішити проблему суб'єктивного оцінювання може стати застосування дидактичних тестів.

Дидактичний тест – це система завдань специфічної форми і певного змісту, яка дає змогу якісно оцінити структуру й виміряти рівень засвоєння знань та сформованості вмінь і навичок учнів з предмета. Дидактичні тести розрізняють за багатьма ознаками.

За характером дій, необхідних для виконання запропонованих у тесті завдань, дидактичні тести розподіляють на:

Пізнавальні тести які потребують, щоб учень, вирішуючи тестові завдання, використовував знання й інтелектуальні вміння. Для оцінки цих відповідей часто використовується бінарна система, яка розрізняє тільки два види відповідей –правильні й неправильні;

Психомоторні тести містять завдання, які вимагають від учня використання вмінь і навичок переважно репродуктивного характеру, наприклад, відповідно рухатись, здійснювати робочі маніпуляції з предметами тощо. При цьому дії, як правило, оцінюються за точністю, швидкістю, якістю виконання і т.п.

За різноманітністю цілей розрізняють:

Тести готовності до навчання (вхідного контролю) призначені для прогнозування якості навчання в майбутньому. Вони використовуються під час вступу до навчального закладу, перед початком вивчення предмета, розділу, теми тощо. Завдання такого тесту базуються на основних знаннях і навичках з відповідної галузі науки, потрібні для подальшого навчання.

Тести результатів навчання орієнтовані на встановлення безпосередніх результатів навчання. Вони застосовуються для виявлення якості вивчення матеріалу відповідної дисципліни або її частини. Результати тестування можуть бути використані і з метою корекції навчальних досягнень учнів.

За способом проведення тестування можна розділити на:

Пусні, які зазвичай передбачають тестування в режимі запитання – відповідь і в більшості випадків має за мету перевірити швидкість реакції та процесів мислення.

Письмові, які, як правило, проводяться в режимі обмеження часу, заздалегідь підготовленими формами для зазначення відповіді.

Автоматизоване тестування можна проводити в режимі обмеження часу і передбачає використання комп'ютерної техніки або інших спеціалізованих технічних пристроїв, та відповідного програмного забезпечення. Проведення автоматизованого тестування передбачає володіння навичками роботи з відповідною технікою і програмним забезпеченням.

Для успішної реалізації функцій вимірювання якості знань тест має містити достатню кількість тестових завдань, яка визначає довжину тесту. За цією ознакою тести можуть бути короткими (1020 завдань), середніми та довгими (300 і більше завдань).

За рівнями складності можна виділити такі групи тестових завдань:

Тести початкового рівня (тести на впізнавання, розуміння) належать до методів контролю засвоєння знань на понятійному рівні. До цих тестів можна віднести завдання, які передбачають відповідь «так» або «ні», завдання на розпізнавання, які містять запитання зі змістом «що це таке?»;

Тести середнього рівня передбачають перевірку засвоєння знань на репродуктивному рівні (відтворення та застосування) і містять завдання-підставки («закінчити визначення», «підставити пропущене слово»), завдання на класифікацію та встановлення відповідності, завдання на вибір правильної відповіді;

□ Тести достатнього рівня містять завдання, які вирішуються за певним алгоритмом, а також завдання на класифікацію та встановлення відповідності;

□ Тести високого рівня дають змогу виявити високий рівень засвоєння знань і містять завдання, які потребують розв'язання практичних завдань проблемного характеру, критичної оцінки, аналізу й синтезу інформації або застосування отриманих знань у нетипових умовах.

Завдання є основним елементом кожного дидактичного тесту. За способом виконання завдань тести поділяють на:

□ закриті (із запропонованою відповіддю, з вимушеною відповіддю), коли учню пропонуються на вибір декілька відповідей, з яких одна або кілька правильні;

□ відкриті, що потребують детальної або короткої відповіді, яку учень висловлює довільно й самостійно.

Тести закритої форми можна представити в вигляді цілого ряду завдань різних за формою та способом виконання:

□ дихотомічні;

□ з вибором відповіді; □ завдання на приєднання; □ завдання на впорядкування.

Дихотомічне завдання містить твердження, відносно якого необхідно вирішити, істинне воно чи хибне, або запитання, на яке потрібно відповісти «так» чи «ні». Недоліком дихотомічних завдань є досить висока ймовірність угадування правильної відповіді.

Завдання з вибором відповіді є найпоширенішим видом тестів. Вони складаються з так званої основи й комплексу запропонованих відповідей. Основа містить запитання, неповне твердження чи короткий текст з інформацією, важливою для запитання. У комплексі пропозицій 3 – 5 варіантів відповіді одна або кілька з яких вірні, інші правдоподібні, але помилкові.

Завдання на приєднання (на відповідність) розробляються за принципом встановлення відповідності їхніх частин. Завдання включає інструкцію і дві або більше сукупності (стовпці) понять, слів, фраз, графічних зображень, формул, знаків тощо. До кожного елемента першої групи потрібно приєднати один з елементів другої групи у такий спосіб, щоб установлена відповідність правильно відображала їх взаємозв'язок.

Завдання на впорядкування на встановлення правильної послідовності містять інструкцію та групу понять або компонентів діяльності в довільному порядку і необхідно розмістити ці компоненти у послідовності відповідно до вимог інструкції.

Відкриті тексти з короткою відповіддю і закриті становлять групу так званих об'єктивних завдань і дають змогу однозначно визначити, правильна чи неправильна відповідь.

У відкритих тестах з короткою відповіддю потрібно вписати її у відповідне місце. Правильною може бути словесна або несловесна відповідь (число, символ, умовний знак, математична залежність, рівняння чи формула, простий графік, результат короткого розрахунку, тощо). Розрізняють дві форми завдань з короткою відповіддю – основну й додаткову. При використанні відкритих тестів в автоматизованому режимі тестування необхідно мати однозначну відповідь.

Всі види і форми тестування мають право на життя, так як всі вони вивішують різні завдання. Але особливій уваги потребує розгляд автоматизованого тестування за допомогою комп'ютерної техніки, тому що дозволяють отримати результати практично відразу по завершенні тесту і використовуватися на будь-якому етапі навчального процесу. [1] Тестові завдання можуть складатися з використанням різноманітних комп'ютерних інструментів (текстові і табличні процесори, програм для розробки презентацій, мови програмування і можливості мережі Інтернет). Але розробка якісного тестового інструментарію – тривалий, трудомісткий і досить дорогий процес і використовувати для нього потрібно спеціалізовані програми серед яких можна зазначити: Айрен, Assistant, MyTest, EasyQuizzy, viTest, wTest, TestW2, Мастер-Тест і інші.

Комп'ютерне тестування найбільш достовірний метод діагностики, воно ставить усіх у рівні умови, як у процесі контролю, так і в процесі оцінювання, практично виключаючи суб'єктивізм викладача. Зазначимо, що саме тестування поступово стає однією з основних форм, як поточного контролю так і підсумкового. І реалії такі, що потрібно обов'язково вводити тестові технології в освітній процес [2]. З їх допомогою протягом року необхідно проводити діагностику і корекцію рівня оволодіння навчальним матеріалом та формувати навички і досвід роботи з тестовими завданнями та програмами проведення тестового контролю. Під час таких тренувань розвиваються відповідні психотехнічні навички саморегулювання та самоконтролю. У зв'язку з цим тестування, як засіб діагностики, корекції та контролю знань, стає досить необхідною ланкою освітнього процесу.

Проаналізувавши різні програмні засоби ми рекомендуємо зупинитися на вільно поширюваній системі тестування MyTest. Дана програма поширюється на офіційному інформаційно-освітньому

порталі *www.klyaksa.net*, створеному для вчителів інформатики та ІКТ. Автором проекту є О.С. Башлаков. Остання версія програмного засобу підтримує сім мов інтерфейсу, в тому числі і українську. Переваги даної програми очевидні:

- це комплекс програм (програма тестування, редактор тестів і журнал результатів); □ зручний та зрозумілий інтерфейс;

- дозволяє працювати з десятьма типами завдань: (одиначний вибір, множинний вибір, встановлення порядку проходження, встановлення відповідності, вказівка істинності чи хибності тверджень, ручне введення числа, ручне введення тексту, вибір місця на зображенні, перестановка літер, заповнення пропусків);

- можливість застосування різного типу оцінювання (12 бальної системи оцінювання, для вищих навчальних закладів – 100 бальна система, також пропонується в заготовках 5 бальна система та система заліку – зараховано / незараховано, застосувати власну систему оцінювання);

- можливості форматування тексту питань і варіантів відповіді власним текстовим редактором;

- можливість використовувати кілька варіантів питання до завдання;

- перемішувати завдання і варіанти відповідей;

- організувати централізований збір і обробку результатів тестування (результати виконання завдань відправляються на сервер і є можливість оцінити і проаналізувати результати в будь-який зручний час);

- організувати роздачу кількох різних тестів через мережу;

- можливість сформулювати «паперовий» варіант тесту;

- можливість створювати автономний тест;

- можливість експортувати тести до системи дистанційного навчання MOODLE, та інші.

Програма підтримує декілька незалежних один від одного режимів тестування: навчальний, штрафний, вільний і монопольний. У навчальному режимі виводяться повідомлення про помилки і може бути показано пояснення до виконання завдання. У штрафному режимі за не вірні відповіді віднімаються бали і можна пропустити завдання. У вільному режимі можна відповідати на питання в будь-якій послідовності, переходити (повертатися) до будь-якого питання самостійно. У монопольному режимі програма працює у повноекранному режимі який неможливо згорнути не закінчивши, або не перервавши тест. [3]

MuTest має надійний ступінь захисту, як тестових завдань, так і результатів. Програма продемонструвала високу надійність роботи як в школах так і у ВНЗ. У програмі передбачені різні варіанти захисту тестів від несанкціонованого доступу.

Окремо потрібно сказати про можливості серверної версії програми. Вона дозволяє створити серверний журнал тестування який збирає інформацію про тестування більше ніж за тридцять параметрами, і проводити аналіз результатів, як в табличному вигляді, так і в вигляді діаграми результатів.

При правильному відборі тестового матеріалу зміст тесту може бути використано не тільки для контролю, але й для навчання, що характеризує програму як таку яка має значний дидактичний потенціал, використання якого стане одним з ефективних напрямків практичної реалізації принципу єдності та взаємозв'язку навчання і контролю.

Одним із важливих напрямків використання тестового контролю знань, умінь та навичок можна вважати самоперевірку та самооцінку учня (студента). Використання тестових завдань з контрольнаучальною метою дозволяє знайти недоліки в знаннях і використати всі можливості для їх ліквідації. В таких випадках можна говорити про значний навчальний і корекційний потенціал тестових завдань. Використання цього потенціалу повинно стати потужним механізмом в підвищенні ефективності навчального процесу. Оперативний аналіз знань студентів (учнів) дозволяє викладачу своєчасно реагувати і вносити необхідні корективи при підготовці та проведенні занять. Правильно поставлений процес діагностики може і повинен надати викладачу чітке уявлення про якість його роботи, про допущені ним помилки та шляхи їх своєчасного виправлення.

Список використаних джерел

1. Дегтярьова Н.В. Особливості оцінювання комплексних завдань з інформатики в старших класах загальноосвітньої школи / Н.В. Дегтярьова // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка – Чернігів: ЧПНУ, 2013 – С. 119-124.

2. Olena Semenikhina, Marina Drushlyak. On the Results of a Study of the Willingness and the Readiness to Use Dynamic Mathematics Software by Future Math Teachers 21-34 // Proceedings of the 11th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI 2015). – Lviv, Ukraine, May 14-16, 2015. – [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ceur-ws.org/Vol-1356/>
3. <http://mytest.klyaksa.net/>

Анотація. Петренко С. Дидактичний тест як засіб діагностики. *В статті розглядається дидактичний тест, як система завдань специфічної форми. Проаналізовано класифікацію дидактичних тестів за різними характеристиками. Розглядається застосування комп'ютерного тестування для зменшення суб'єктивних факторів в системі діагностики навчальних досягнень.*

Ключові слова: *діагностика освітнього процесу, освітній процес, навчальні досягнення, дидактичний тест, автоматизоване тестування, комп'ютерне тестування.*

Аннотация. Петренко С. Дидактический тест как средство диагностики. *В статье рассматривается дидактический тест как система заданий специфической формы. Проанализирована классификация дидактических тестов по различными характеристиками. Рассматривается применение компьютерного тестирования для уменьшения субъективных факторов в системе диагностики учебных достижений.*

Ключевые слова: *диагностика образовательного процесса, образовательный процесс, учебные достижения, дидактический тест, автоматизированное тестирование, компьютерное тестирование.*

Abstract. Petrenko S. Didactic test as a diagnostic tool. *The article examines the didactic test as a system of tasks specific form. Analyzed the classification of didactic tests with different characteristics. Discusses the use of computer-based testing to decrease subjective factors in the system of diagnostics of educational achievements.*

Keywords: *diagnostics of educational process, educational process, educational achievements, didactic test, automated testing, computer testing.*