

ті. На цій основі можна скласти модель просування студентів не тільки від незнання до знання, а й послідовного розвитку особистості студента.

Література

1. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. – М., 1960. – С. 50–55.
2. Щукина Г.И. Формирование познавательных интересов учащихся в процессе обучения. – М: Учпедгиз, 1962. – 240 с.
3. Иванов В.П. Человеческая деятельность - познание - искусство. – К.: Наукова думка, 1977. – 249 с.
4. Щукина Г.И. Исследование проблемы активизации учебно-познавательной деятельности // Советская педагогика. – 1983. – № 11. – С. 46–51.
5. Щукина Г.И. Деятельность - основа педагогического процесса // Советская педагогика. – 1982. – № 8. – С. 74–77.
6. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1977.– 303 с.
7. Гальперин П.Я., Талызина Н.Ф. Зависимость обучения от типа ориентировочной деятельности. – М.: МГУ, 1968. – 238 с.
8. Бондаревский В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 144 с.
9. Шамова Т.И. Активизация учения школьников.– М.: Педагогика, 1982.–208 с.
10. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. – М: АПН СССР, 1958.– 247 с.

ШАРОВ С.В.

ДОСВІД СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ У ПРОЦЕСІ ТЕМАТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ УЧНІВ

Одним з важливих структурних елементів кожного уроку і всього процесу навчання в школі є перевірка знань і умінь учнів. Тому вимірювання та оцінка рівня сформованості знань, умінь та навичок і сьогодні викликає великий інтерес і є одними з центральних питань в практиці навчання в школі та вузі.

В умовах швидкого розвитку інформаційних технологій поряд із традиційними формами контролю широко використовується перевірка та аналіз знань з використанням комп'ютерів. Серед переваг такого типу контролю можна виділити:

- об'єктивність оцінювання;
- безпосередня фіксація результатів;
- індивідуальне та групове використання;
- можливість аналізу діяльності педагога;
- розвиток навичок самоконтролю, порівняння своїх знань з еталоном;
- звільнення викладача від трудомісткої перевірки письмових робіт;
- застосування методів математичної статистики для оцінки ступеня засвоєння навчального матеріалу тощо.

Крім того, систематичний контроль знань і умінь стимулює учнів до постійної підготовки домашніх завдань і регулярного повторення вивченого матеріалу перед уроком, що дуже важливо для засвоєння подальших тем. При цьому цей вид контролю виключає механічне заучування, привчає до логічного мислення і уміння робити правильний вибір. Заощаджений навчальний час може бути використаний учнями для виконання практичних робіт, а також для закріплення одержаних практичних навичок за допомогою різних навчальних програм.

Найчастіше перевірка знань і умінь учнів за допомогою комп'ютерів подається у формі тестування. Тест (test) в перекладі з англійської мови – випробування, проба, дослідження. За визначенням А.К. Майорова, тест – “об’єктивне і стандартизоване вимірювання, що легко піддається оцінці, статистичній обробці і порівняльному аналізу” [4, с. 13]. Але не кожний тест можна застосувати в навчальному процесі. Часто тестуванню, результати якого мають певні навчальні та адміністративні наслідки, не передують попередні випробування, відсутні методики його реалізації, теоретичні положення щодо аналізу та інтерпретації результатів. Завдяки цьому, набули поширення нестандартизовані тести, впровадження яких, як правило, призводить до дискредитації самого методу вимірювання [3, с. 5]. Педагогічний тест визначається як система паралельних завдань зростаючої складності, специфічної форми, яка дозволяє якісно і ефективно виміряти рівень та структуру підготовленості тих, хто тестується, а результати тесту повинні мати інтерпретацію у відповідності до мети тестування. Такий тест треба розглядати як єдність методу, одержаних результатів та їх інтерпретації [1, с. 19]. Педагогічні тести виконують діагностичну, навчальну і організаційну функції. Їх включення в учбовий процес сприяє підвищенню якості знань, тому їх доцільно поєднувати з традиційними методами навчання та контролю знань умінь та навичок.

Мета статті – розкрити основні етапи створення тестових завдань та створення методики використання тестів різних типів за допомогою програмного комплексу тематичного оцінювання знань.

Наше дослідження показало, що процес створення тестових завдань можна поділити на такі етапи:

1. Планування тесту – докладне визначення мети тесту та можливих способів її досягнення, математичних показників якості майбутнього тесту та допустимих відхилень цих характеристик.

2. У відповідності з планом тесту проводиться створення списку запитань, варіантів правильних та відволікаючих відповідей. Форму завдання і конкретний вид його пред’явлення визначають, виходячи з вимог до математичних характеристик якості тесту (валідності і надійності).

3. Визначається порядок проходження запитань в тесті.

4. Проводиться пробне тестування, яке дозволяє перевірити очевидну валідність завдань, тобто дохідливість формулювання завдання, способу відповіді на нього, виправлення помилок – логічних, наочних і граматичних. На даному етапі визначається і складність кожного завдання.

5. Тестування проводиться у цільовій групі. За отриманими результатами проводиться корегування тесту в бік підвищення очевидної валідності, приведення у відповідність зі стандартом (наприклад, освітнім), корегується система оцінки тестових завдань.

6. Оголошення результатів тесту.

Для реалізації функцій перевірки та аналізу знань і умінь учнів необхідно забезпечити об’єктивність, повноту і регулярність контролю, якщо перевірка планова. Під об’єктивністю перевірки розуміється така її постановка, при якій встановлюються справжні, об’єктивно існуючі знання учнів з питань програми, що перевіряються. Завдання в тестовій формі, які використовуються в навчальному процесі, повинні відповідати таким вимогам як мета, стислість, технологічність, логічна форма ви-

слову, визначеність місця для відповідей, подібність правил оцінки відповідей, правильність розташування елементів завдання, подібність інструкції для всіх випробовуваних, адекватність інструкції форми і змісту завдання тощо [1, с. 10].

Контролюючі програми спеціально розраховані на проведення поточного або підсумкового опитування учнів. Вони дозволяють встановити необхідний зворотний зв'язок у процесі навчання, сприяють накопиченню оцінок, дають можливість прослідкувати в динаміці успішність кожного учня, співвіднести результати навчання з трудністю пропонованих завдань, індивідуальними особливостями тих, хто навчається, запропонованим темпом вивчення, об'ємом матеріалу, його характером тощо. Разом з тим, використання комп'ютерів у навчальному процесі повинно передбачати розробку якісних навчальних, контролюючих та інших програмних продуктів, які ефективно і швидко можуть подати певний матеріал у зрозумілій формі, визначити рівень знань учнів з даного предмету, провести аналіз та корекцію знань тощо. Розробка таких програм – це комплексне завдання, яке вирішується спільними зусиллями педагогів, методистів і програмістів.

Всі ці фактори та вимоги були враховані нами при розробці “Програмного комплексу тематичного оцінювання знань” (автор Бельчев П.В.), який призначений для організації контролю знань учнів у загальноосвітніх навчальних закладах. Даний комплекс складається з трьох блоків: блоку контролю, блоку адміністрування та аналізу даних, блоку допомоги користувачу [5, с. 338].

В основу блоку контролю було покладено поняття про адаптивне тестування, відповідно якого, кожне наступне завдання залежить від вірності або помилковості відповіді на попереднє [2]. Структура та зміст завдань тематичного тестування забезпечується розподілом завдань за трьома рівнями складності. Така форма контролю починається з виконання завдання другого рівня складності, який орієнтовано на середнього учня. У залежності від того, вірно чи невірно було виконане завдання, наступне завдання буде відповідно вищого або нижчого рівня складності. Це дозволяє врахувати рівень підготовленості учня, дає можливість отримати завдання відповідно його знанням.

До завдань першого рівня (початкового) відносять основні, достатньо прості запитання. Ці завдання передбачають вибір однієї правильної відповіді із декількох варіантів. Завдання з вибором однієї правильної відповіді є найбільш поширеними в практиці проведення тестового контролю, що пояснюється їх порівняльною простотою, традицією і зручністю для автоматизованого оцінювання знань і умінь того, хто тестується. Але вони мають певні недоліки, до яких можна віднести можливість запам'ятовування неправильних відповідей, можливість вгадати правильну відповідь тощо. Тому для зниження рівня вгадування в даному виді тестових завдань учню пропонується від 2 до 10 варіантів залежно від запитання. Наприклад:

1. Кожна комірка має своє ім'я, яке складається з ...
 - a) тільки позначення стовпця;
 - b) тільки позначення рядку;
 - c) позначення стовпця і позначення рядку;
 - d) напису в комірці;
 - e) позначення рядку і позначення стовпця.
2. Виділена комірка має вигляд ...
 - a) незмінний;

- b) обведена жирною рамкою;
- c) обведена пунктиром;
- d) обведена жирною рамкою і пунктиром.

До завдань другого рівня належать більш складні завдання, які передбачають вибір однієї чи декількох вірних відповідей із декількох варіантів (середній рівень навчальних досягнень учнів). Змістову основу завдань такого типу складають, головним чином, класифікаційні знання, які дуже зручні для перевірки таких знань, які можна віднести до типу “що для чого?”. Наведемо декілька прикладів:

1. Які елементи інтерфейсу належать лише вікну Excel?
 - a) панель інструментів;
 - b) рядок формул;
 - c) рядок стану;
 - d) поле імен;
 - e) кнопки заголовків стовпчиків і рядків.
2. Формули можуть містити такі компоненти ...
 - a) символ =;
 - b) оператори;
 - c) посилання;
 - d) функції;
 - e) діаграми.

Завдання третього рівня розраховані на більш обдарованих учнів і передбачають вибір декількох вірних відповідей із декількох варіантів, але вже в певному порядку (достатній рівень). Завдання даного типу дозволяють перевірити знання, уміння і навички по встановленню правильної послідовності різних дій, операцій, розрахунків, термінів визначень. Мета введення таких завдань в навчальний процес – формування алгоритмічного мислення і алгоритмічних знань, умінь і навичок. Алгоритмічне мислення можна визначити як інтелектуальну здатність, яка виявляється у визначенні найкращої послідовності дій, при рішенні учбових і практичних задач. Характерні приклади прояву такого мислення – успішне виконання різних завдань за короткий час, розробка найефективнішої програми для ЕОМ тощо [1, 95]. Розглянемо декілька прикладів алгоритмічних завдань даного рівня:

1. Скласти послідовність дій при копіюванні даних за допомогою буферу обміну.
 - a) меню “Правка” команда “Вставити”;
 - b) виділити вихідні комірки;
 - c) меню “Правка” команда “Копіювати”;
 - d) виділити комірку в яку треба копіювати дані.
2. Скласти послідовність дій при переміщенні даних за допомогою буферу обміну.
 - a) меню “Правка” команда “Вирізувати”;
 - b) виділити вихідні комірки;
 - c) меню “Правка” команда “Вставити”;
 - d) виділити комірку в яку треба перемістити дані.

Всього учню пропонується виконати десять завдань, за вірне виконання яких він може отримати десять балів. Таким чином, програмний комплекс поєднує переваги 12-бальної системи оцінювання навчальних досягнень учнів з комп’ютерною

формою контролю.

Всі дані про результати тестування, а також інформація про навчальний заклад, викладачів та їх навантаження, учнів, завдання до модулів зберігається в базі даних. Блок аналізу дозволяє проаналізувати ці дані та визначити валідність створених тестових завдань, проаналізувати успішність учня або класу з різних предметів.

Висновки. Нами було розроблено та апробовано тестові завдання з інформатики для учнів 7 класу за експериментальним підручником Жалдака М.І та Морзе Н.В за темами: “Операційна система Windows”, “Текстовий процесор Word”, “Редактор електронних таблиць Excel”. Завдання були розроблені на основі запитань, рекомендованих для опрацювання в кінці кожної теми.

Програмно-педагогічний засіб пройшов апробацію в більш ніж десяти школах Запорізької області та отримав гриф “Рекомендоване Міністерством освіти та науки України”.

Література

1. Аванесов В. С. “Форма тестовых заданий” / Учебное пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей. 2 изд., переработанное и расширенное. – М.: “Центр тестирования”, 2005. – 156 с.
2. Анастаси А. Психологическое тестирование: Кн. 1. – Пер. с англ./ Под ред. К.М. Гуревича – М.: Педагогика, 1982. – 320 с.
3. Булах І.Є. Теорія і методика комп’ютерного тестування успішності навчання (на матеріалах медичних навчальних закладів): Автореф. ... д. пед. наук: 13.00.01 – теорія та історія педагогіки / Київський інститут педагогіки і психології професійної освіти, 1995. – 51 с.
4. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования : Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования. – М.: Народное образование, 2000. – 352 с.
5. Шаров С.В. Розробка програмного комплексу тематичного оцінювання знань учнів // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: зб. наук. праць. – Випуск 4: в 3-х томах. – Кривий Ріг: Видавничий центр НметАУ, 2004. – Т.3: Теорія та методика навчання інформатики. – С. 337–342 с.