

Така організація роботи дає змогу вчителю одночасно працювати з усіма учнями класу і створити кожному школяреві умови для навчання на посильному для нього рівні. Зважаючи на рівень навчальних досягнень та індивідуально-психологічні особливості школярів, необхідно добирати диференційовані задачі, які забезпечать працездатність і сприятимуть засвоєнню природничих знань. Такий підхід дає можливість для вчителя: своєчасно виявляти прогалини в знаннях учнів і намічати шляхи з їх ліквідації; створити ситуацію успіху для невпевнених у собі дітей, що сприяє реалізації їх потенціалу; вибрати стратегію розвитку для обдарованих дітей згідно з їх нахилами та інтересами.

Виконане дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми організації НПД діяльності учнів на уроках природничонаукового циклу предметів. Актуальним вбачаємо дослідження цієї проблеми у виявленні впливу різних видів диференціації навчальних задач на результати засвоєння природничонаукових знань учнями з різним рівнем навчальних досягнень.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Беспалько В.П., Татур Ю.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса. – М.: Наука, 1991. – 144 с.
2. Гусак П.М. Теорія і технологія диференційованого навчання майбутнього вчителя початкових класів: Автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.01. – К., 1999. – 37 с.
3. Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения / Под ред. А. М. Арсеньева. – М.: Педагогика, 1982. – 704 с.
4. Кузьмина Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения. – М.: Высш. шк., 1990. – 119 с.
5. Латохіна Л.Г. Класифікація диференційованих завдань для самостійної роботи з математики // Початкова школа. – 1984. – № 9. – С. 39-45.
6. Логачевська С.П. Дійти до кожного учня / За ред. О.Я. Савченко. – К.: Рад. школа, 1990. – 158 с.
7. Ляудис В.Я. Формирование учебной деятельности студентов. – М.: Мысль, 1989. – 240 с.
8. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. – М.: Педагогика, 1985. – 240 с.
9. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: В 6 т. Т. 2 Сост. С.Ф. Егоров. – М.: Педагогика, 1988. – 496 с.
10. Фіцула М.М. Педагогіка: Навч. посіб. для студ. вищих пед. закладів освіти. – К.: Академія, 2000. – 542 с.
11. Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. пособие, 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1990. – 576 с.
12. Чередов И.М. О дифференцированном обучении на уроках. – Омск: Западно-Сибирское книжное изд-во, 1973. – 155 с.

УДК 371.26:004

В.С. Єфіменко

АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ У СИСТЕМІ ПОТОЧНОЇ ПЕРЕВІРКИ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ІНФОРМАТИКИ

Застосування автоматизованого тестування у системі методів і форм поточного контролю навчальних досягнень учнів розглядається з точки зору викладання інформатики у базовій школі. Визначаються особливості тестової діагностики навчальних досягнень і переваги застосування комп'ютерів. Обґрунтовується доцільність застосування комп'ютерного тестування як компонент системи педагогічного контролю. Пропонується конкретна структура тестів для поточного контролю з теми "Табличний процесор".

Application of the automated testing in the system of methods and forms of current control of educational achievements of pupils are examined from the point of view teaching of informatics

at base school. The features of test diagnostics of educational achievements and advantage of application of computers are determined. Expedience of application of the computer testing as component of the pedagogical checking system is grounded. The concrete structure of tests is offered for current control from a theme the "Tabular processor".

В останній час спостерігається суттєва зміна ставлення до навчання в суспільстві. Якщо раніше самоціллю учнів було отримання позитивної оцінки, то зараз – отримання якісних знань, яке є запорукою успіху в подальшому житті. Змінюється роль вчителя, який стає керівником пізнавальної діяльності учня [1: 178].

У розвинених країнах освіта є головним, провідним чинником соціального та економічного прогресу, її рівень в країні визначає майбутній розвиток, а реформи в галузі освіти набули статус державної політики [2: 8-9]. Розвиток освіти спрямований на створення умов, щодо підвищення ефективності навчального процесу, в якому, на думку Лозової В.І., важлива роль належить перевірці та оцінці ЗУН учнів [3: 5].

Контроль знань – компонент навчального процесу, який полягає в перевірці його результативності [4: 154], компонентами якого є: перевірка (виявлення знань, умінь, навичок), оцінка (вимірювання знань, умінь, навичок), облік (фіксацію результатів оцінювання у вигляді балів) [5: 362]. Згідно різних літературних джерел [5: 378], [6: 16-19], [4: 155], до функцій контролю належать: освітня (навчальна), стимулювально-мотиваційна, виховна, управлінська (орієнтуюча), зворотного зв'язку, прогностично-методична, контрольна, діагностуюча, діагностично-корегувальна, розвивальна, корегувальна. Але під час практичної перевірки, залежно від її методики, можуть бути реалізовані декілька функцій одразу, тому не можна зробити їх чітку класифікацію. Основними методами та формами контролю є [5: 374-378], [4: 157]: спостереження, усне опитування, письмове, практичне, графічне, комбіноване, тестовий контроль, програмоване, самоконтроль, заліки, екзамени. До основних видів контролю належать: за об'ємом учбового матеріалу [5: 378], [6: 15]: попередній, поточний та підсумковий; за кількістю охоплених учнів: індивідуальний, груповий, класний, масовий [6: 15].

На сьогоднішній день існує значна кількість тестів з інформатики [7; 8; 9], але вони розрізнені та не утворюють єдину систему контролю, орієнтовану на діагностику інформаційної компетентності учнів базової школи. Значні зусилля педагогів спрямовані на створення саме систем діагностики. Так, Київським ліцеєм бізнесу розбудована і впроваджена локальна система оцінювання навчальних досягнень ліцеїстів на основі тестових технологій [10]. Тестування проводиться з 17 предметів за допомогою бланкової форми з подальшою комп'ютерною обробкою та зберіганням результатів. Батьки можуть відслідковувати досягнення своїх дітей в Інтернеті. На основі отриманих даних керівництво ліцею відслідковує траєкторію кожного учня; приймає рішення, щодо забезпечення подальшого планування та побудови стратегії навчального закладу. Досвід практичного впровадження тестового контролю у практику викладання потребує подальших досліджень з питань форми організації тестової діагностики, її ролі у системі засобів педагогічного контролю, змістовної спрямованості тестів на діагностику інформаційної компетентності.

Метою статті є обґрунтування доцільності застосування автоматизованого тестування як одного з компонентів поточного контролю у курсі інформатики базової школи.

Протягом всього навчального процесу, з метою перевірки рівня засвоєння учнями конкретної теми, здійснюється поточний контроль, який дозволяє своєчасно виявити недоліки в знаннях учнів та методиці викладання вчителя. Саме такий вид перевірки сприймається учнями як своєчасна допомога у виявленні проблем (адже при такому контролі виставлення оцінок не є обов'язковим у класному журналі); стимулює, мотивує учнів до своєчасної ліквідації прогалин у знаннях; сприяє наполегливості та зацікавленості; розвиває самостійність. Завдяки отриманим даним учитель має можливість керувати навчальним процесом більш якісно.

На основі вимог до контролю В.І.Лозової можна визначити головні вимоги до поточної перевірки знань учнів з інформатики: об'єктивність, систематичність, всебічність, диференційованість.

При поточному контролі домінуючою функцією є функція зворотного зв'язку, яка дозволяє вчителю отримувати інформацію (про знання чи незнання) та своєчасно приймати рішення за результатами перевірки. Щодо вибору форм і методів цього виду контролю, то використання тестування має свої переваги: психологічна комфортність для значущої частини учнів [11: 12]; технологічність [12: 76], [13: 6], [14: 39], [15: 27]; уніфікованість [13: 6]; економія часу на забезпечення зворотного зв'язку [11: 12], [16: 32], [15: 27]; здатність виявляти не тільки, що засвоєно, але й те, що не засвоєно [11: 12]; є стимулюючим чинником [16: 32]; довго зберігати отримані результати та порівнювати отримані результати з попередніми [6: 22]; можливість застосувати комп'ютерні технології для проведення тестування, перевірки правильності виконання завдань, обробки його результатів [11: 12].

Тест (від англ.) – випробування, перевірка. За визначенням Лозової В.І. та Троцько Г.В, “у вузькому значенні тест розуміється як короткочасний, технічно просто поставлений експеримент, комплекс завдань, що відповідають змісту навчання і забезпечують виявлення ступеня оволодіння навчальним матеріалом” [5: 377]. За Аванесовим В.С. педагогічний тест це “...система репрезентативних паралельних завдань зростаючої складності, специфічної форми, яка дозволяє якісно та ефективно визначити рівень та структуру підготовленості учнів” [13: 9]. За застосуванням технічних засобів тести поділяють на бланкові з ручною обробкою результатів або з комп'ютерною обробкою результатів та комп'ютерні.

На основі проведеного аналізу особливості тестової діагностики навчальних досягнень і переваг застосування комп'ютерів у процесі тестування можна зробити висновок, що при вивченні курсу інформатики у базовій школі застосування автоматизованого тестування найбільш ефективно саме для здійснення поточного контролю. Цікавим напрямком може бути застосування ігрових форм у процесі комп'ютерного тестування. Хоча цей вид контролю вимагає від учителя відповідних умінь щодо формування паралельних завдань, проведення автоматизованого тестування забезпечує реалізацію функції зворотного зв'язку, що є необхідним при поточному тестуванні. І саме вчитель інформатики має можливість на сьогоднішній день проводити таку перевірку, адже кабінет інформатики обладнаний необхідними технічними засобами і відповідною кваліфікацією.

Більш детально розглянемо переваги автоматизованого тестування на прикладі розробленої нами системи тестів з теми “Табличний процесор”. На вивчення даної теми за програмою відводиться 12 годин. Ми пропонуємо розділити навчальний матеріал теми умовно на три частини, і під час закінчення вивчення кожної з них проводити автоматизований поточний контроль. Основні змістовні питання відображені у вигляді трьох таблиць згідно нашого умовного розподілу теми. Перший тест (табл.1) має 25 завдань, другий (табл.2) – 16 завдань, третій (табл.3) – 16 завдань.

Запропоновані тести містять різну кількість завдань, але час на виконання для кожного тесту залишається фіксованим – 15 хвилин. Це обумовлюється різницею в кількості завдань достатнього та високого рівнів складності в окремих тестах. Кількість завдань у тестах недостатня для виставлення оцінки з достатньою точністю [13: 62], тому після тестування учні отримують не оцінку, а пораду щодо подальшої роботи над темою у вигляді переліку тих питань, з яких учень має недоліки у знаннях. Тобто здійснюється зворотній зв'язок з учнем, необхідний при поточній перевірці. За такими умовами, учні дуже позитивно налаштовані на таку перевірку, яка надає їм допомогу при вивченні даної теми. Кожен учень має можливість через деякий час перевірити свої знання ще раз з метою самоконтролю за виконанням наданих йому раніше рекомендацій. Наявність достатньої кількості варіантів кожного тесту надає можливість учням проходити перевірку декілька разів.

Таблиця 1.

| № з/п | Назва блоку | Підрозділи блоку | Кількість завдань відповідного рівня | | | |
|-------|---------------------------------|---|--------------------------------------|---------|----------|--------|
| | | | низька | середня | достатня | висока |
| 1. | Призначення електронних таблиць | | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2. | Інтерфейс MS Excel. | | 0 | 4 | 2 | 0 |
| 3. | Книга | <ul style="list-style-type: none"> ✓ створення або відкриття ✓ збереження ✓ закриття | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 4. | Аркуш | <ul style="list-style-type: none"> ✓ визначення ✓ додавання аркушів ✓ перейменування аркушів ✓ копіювання аркушів ✓ переміщення аркушів ✓ виділення частини аркуша ✓ виділення всього аркуша ✓ вилучення аркушів | 2 | 3 | 2 | 0 |
| 5. | Комірка | <ul style="list-style-type: none"> ✓ визначення ✓ адреси комірок ✓ адреси діапазонів ✓ діапазон стовпців ✓ діапазон рядків ✓ введення та редагування даних ✓ форматування ✓ копіювання даних ✓ переміщення даних | 1 | 3 | 2 | 2 |

Таблиця 2.

| № з/п | Назва блоку | Підрозділи блоку | Кількість завдань відповідного рівня | | | |
|-------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---------|----------|--------|
| | | | низька | середня | достатня | висока |
| 1. | Формули | <ul style="list-style-type: none"> ✓ визначення ✓ створення ✓ дублювання ✓ порядок виконання арифм. операторів | 1 | 4 | 2 | 0 |
| 2. | Абсолютні та відносні адреси комірок | | 0 | 1 | 5 | 3 |

Таблиця 3.

| № з/п | Назва блоку | Підрозділи блоку | Кількість завдань відповідного рівня | | | |
|-------|----------------------|---|--------------------------------------|---------|----------|--------|
| | | | низька | середня | достатня | висока |
| 1. | Функції | ✓ визначення ✓ категорії ✓ застосування функцій | 0 | 1 | 4 | 2 |
| 2. | Аналіз даних таблиці | ✓ автофільтр ✓ розширений фільтр | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 3. | Діаграми | ✓ визначення ✓ види діаграм ✓ призначення видів діаграм | 0 | 1 | 4 | 2 |

Результати тестування накопичуються та підлягають статистичній обробці після проходження учнями трьох тестів. Основою для інтерпретації результатів є стандарти навчальних досягнень учнів.

Після тестування вчитель отримує інформацію про складність завдань; аналізує ефективність навчального процесу; складає характеристику навчальних досягнень групи в цілому; акцентує увагу учнів на складних моментах на уроці перед проведенням тематичного оцінювання.

Звісно, автоматизоване тестування є однією з форм поточного контролю, застосування паралельно з ним інших методів і форм є обов'язковим [17: 62]. Органічне впровадження автоматизованого тестування у систему педагогічного контролю сприятиме, на наш погляд, підвищенню інформаційної компетентності учнів.

Висновки:

1. Побудована система поточного контролю при викладанні теми “Табличний процесор”.
2. Обґрунтовано доцільність застосування автоматизованого тестування у системі форм і методів поточного контролю у курсі інформатики.

Система автоматизованого поточного контролю на основі теми “Табличний процесор” створює підґрунтя для подальшої розробки тестового контролю з курсу інформатики базової школи.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (Педагогика третьего тысячелетия). – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО “МОДЭК”, 2002. – 352 с.
2. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие.–Ростов-н-Д: Феникс, 2002. – 544 с.
3. В.И.Лозовая, И.П.Внукова, В.П.Барабаш. Некоторые пути повышения эффективности проверки знаний по литературе в школе / Методические рекомендации учителям. – Харьков, 1974.
4. Словник-довідник “Педагогіка вищої школи”. – Запоріжжя: ГУ “ЗІДМУ”, 2007. – 404 с.
5. Лозова В.І., Троцько Г.В. Теоретичні основи виховання і навчання. Нав. посіб. / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С.Сковороди.–Х.: ОВС, 2002. – 400с.
6. В.Г.Разумовский, Р.Ф.Кришапова, Н.А.Родина и др. Контроль знаний учащихся по физике. – М.: Просвещение, 1982, –208 с.
7. Копняк Н.Б., Пойда С.А. Поточне оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики за допомогою тестів // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2005. –№7. – С.7-13.

8. Ольга Тутова. Цикл уроків для 10 класу з теми “Електронні таблиці” з навчально-методичним забезпеченням // Інформатика.– 2006. – №35. –22 с.
9. Наталія Геус. Заліковий зошит для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики // Інформатика. – 2006. – №44. –24 с.
10. Парашенко Л.І., Леонський В.Д., Леонська Г.І. Тестові технології у навчальному закладі: Методичний посібник.– К.: ТОВ “Майстерня книги”. – 2006. – 217 с.
11. Бродський Я.С., Павлов О.Л. Моніторинг якості математичної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів // Посібник для вчителів, методистів, керівників навчальних закладів, органів освіти, студентів педагогічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – Донецьк: ДонНУ, 2003. – 36 с.
12. Марцева Л.А. Розробка тестових завдань та їх роль в оцінюванні успішності учнів // Вісник ТІМО.– 2007.– №6-7.
13. Аванесов В.С., Хохлова Т.С., Ступак Ю.А., Потап О.Е., Чернявский В.Г., Плискановский С.А. Педагогические тесты. Вопросы разработки и применения: Пособие для преподавателей. – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 64 с.
14. Л.Е.Генденштейн. Як розробляти навчальні тести? // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №7. – С.75-77.
15. Бойко М.В. Тестування за допомогою TESTOFFICE PRO // Комп'ютер у школі та сім'ї.– 2006.– №8. – С.25-29.
16. Крючкова Т.М., Кармазіна В.В., Гранкіна Г.О. Система контролю знань за допомогою сучасних інформаційних технологій // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2006. – №4. – С.32-33.
17. Колгатін О.Г. Моніторинг навчальних досягнень в освіті суспільства знань / Вимірювання навчальних досягнень школярів і студентів: гуманістичні, методологічні, методичні, технологічні аспекти: Матеріали II Міжнародної науково-методичної конференції, 13-14 грудня 2007 р., –Х., 2008. – 176 с.

УДК 37. 04

Г.Я. Жирська

ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ЯК ЗАСІБ ГУМАНІЗАЦІЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена проблемі гуманізації освіти, яка передбачає побудову такої педагогічної системи, що ґрунтується на пріоритеті загальнолюдських цінностей у розвитку особистості і полягає у врахуванні її здібностей та можливостей вільного вибору. Особистісно орієнтований підхід розглядається як один із шляхів гуманізації навчально-виховного процесу. Доцільність його застосування обґрунтовується з позицій педагогічної науки та практики.

Article was dedicated to humane education which expected to build pedagogical system which based on priority of common to mankind values in personal development and lied down to take into consideration ability and free choice possibility. Personal oriental method of approach was observed as one of the way of humane education process. Expediency of application was grounded on position of pedagogical science and practice.

На сучасному етапі розвитку освіта розглядається як соціокультурний феномен, міра засвоєння культури особистістю в процесі її розвитку, засіб створення людиною власного образу, його неповторності й індивідуальності. Тому пріоритетні цілі освіти орієнтовані на особистісні якості учнів, а не на нагромадження знань і вмінь із того або іншого предмета.

Головною стає гуманістична функція освіти й виховання. Вона передбачає побудову такої педагогічної системи, що може гарантувати збереження тілесного й духовного здоров'я людини, реалізацію його особистої свободи й всебічний розвиток особистості, розуміння сенсу життя й можливість вільного вибору життєвого шляху, створення умов для саморозвитку й самореалізації.