

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В ЗОШ ТА ВНЗ

УДК 37.091.26

Беседін Б.Б., Шевцова К.С.

¹ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри геометрії та МВМ, ДДПУ

² студентка 5 курсу фізико-математичного факультету, ДДПУ

e-mail: besedin_boris@ukr.net, shevtsova8071993@mail.ru

ТЕСТОВА ПЕРЕВІРКА ЗНАНЬ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

Стаття присвячена проблемі тестової перевірки знань учнів під час вивчення математики, пошуку шляхів вдосконалення даного методу перевірки знань і складанню методичних рекомендацій щодо покращення ефективності перевірки знань учнів тестуванням на уроках математики.

Ключові слова: *тест, контроль, перевірка знань, процес навчання математики, методика.*

Вступ

Однією з цілей математики є досягнення певного рівня знань учнів. Щоб визначити результат навчання проводиться перевірка знань. Є різні способи перевірки знань. Один із них — тестовий. Використання тестів як форми поточного контролю полегшує роботу вчителя, забезпечує вимірювання об'єктивного рівня знань учнів та допомагає підготувати старшокласників до зовнішнього оцінювання. Від організації роботи учнів з тестами залежить об'єктивність оцінювання знань і загалом ефективність використання тестів у навчальному процесі.

Питанням тестової перевірки знань займалися: Захарійченко Ю.О., Школьний О.В. (розробили методичні рекомендації щодо підвищення якості тестових завдань) [2], Воскерч'ян С.М. (розглядав використання методу тестування при обліку успішності школярів) [1], Майоров А.М., Миколаєва Є.І. (займалися створенням тестів для системи освіти) [3,4], Чашечнікова О.С. (вивчала проблему подолання протиріччя між вимогою об'єктивності оцінки знань учнів та необхідністю врахування їх індивідуальних особливостей) [5], Москальова О.І. [6] та інші.

© Беседін Б.Б., Шевцова К.С., 2015

Аналіз досвіду роботи над данною проблемою, анкетування, проведене серед учителів щодо використання тестового контролю показують, що процес розробки та застосування тестів вимагає вдосконалення. Серед недоліків тестової перевірки можна відмітити вгадування відповідей учнями, а також те, що не всі необхідні освітні характеристики можна визначити проводячи тестову перевірку знань. Оскільки тестовий метод перевірки знань є дуже зручним для сучасного уроку математики, то усунувши існуючі недоліки ми можемо підвищити ефективність контролю знань з математики. Розробляючи тест, вчитель повинен підходити відповідально до цього процесу, слід зважати на велику кількість аспектів, які підвищують об'єктивність оцінок, які в результаті тестування отримують учні.

Тому, **науковою проблемою статті** є пошук шляхів вдосконалення тестової перевірки знань учнів під час вивчення математики.

Основна частина

В ході аналізу психолого-педагогічної літератури було з'ясовано, що тести мають ряд переваг перед іншими методами перевірки знань учнів:

- 1) економія та більш раціональне використання часу уроку;
- 2) можливість контролю як великого обсягу матеріалу, так і окремої теми;
- 3) визначення рівня засвоєння навчального матеріалу;
- 4) знаходження індивідуальних прогалів в знаннях учнів та оперативне внесення корективів;
- 5) дисциплінування учнів, індивідуальний підхід до кожного [2].

Педагогам, які починають застосовувати тести в процесі навчання варто пам'ятати, що тестування не слід застосовувати відразу для підсумкового оцінювання. Учні необхідно підготувати до виконання тесту шляхом пояснення деяких правил роботи з тестами, бо в процесі вивчення математики учні звикають розв'язувати вправи в декілька дій, такі, що потребують деталізації та часу на роздуми. Специфікою ж тестування є інтенсивність роботи, тобто виконання великої кількості завдань за обмежений проміжок часу. По завершенню 11-го класу учні мають пройти ЗНО, що впливає на рейтинг при вступі у ВНЗ. Тобто, вміння швидко і якісно розв'язувати тестові завдання буде дуже корисним для майбутніх випускників.

Розробка якісних педагогічних тестів потребує використання наукових методів відбору змісту, теорії педагогічних вимірювань, сучасних математико-статистичних методів, що застосовуються для перевірки відповідності тесту визначеним науково обґрунтованим критеріям якості. Сучасне становище в галузі тестового контролю ускладнюється тим, що у переважній більшості викладачів немає спеціальної підготовки з методики розробки і ви-

користання педагогічних тестів.

Тому, для подолання вищезазначених проблем в процесі дослідження розроблені такі методичні принципи щодо розробки і застосування тестів у навчальному процесі:

- 1) систематичність використання;
- 2) оптимальне поєднання з іншими формами контролю знань учнів;
- 3) реалізація принципу диференціації у навчанні;
- 4) дотримання процедури проведення тестування;
- 5) використання якісно складених тестових матеріалів;
- 6) урізноманітнення форм тестових завдань (відкриті, закриті, завдання на встановлення відповідностей, встановлення послідовностей).

Висновки

На сьогоднішній день тестова перевірка знань є невід'ємною складовою частиною контролю за навчальною діяльністю учнів. Тести можна застосувати в класах різного профілю, але вони мають бути адаптовані відповідно до критеріїв складання тестів. Застосування тестів в процесі навчання у поєднанні з іншими методами контролю знань учнів дозволяє значно оптимізувати навчальний процес.

Література

1. *Воскерчьян С.М.* Про використання методу тестів при обліку успішності школярів / С.М. Воскерчьян // Радянська педагогіка. — 1973. — №10. — С. 14–22.
2. *Захарійченко Ю.О.* Методичні рекомендації щодо підвищення якості створення та розв'язування тестових завдань / Ю.О. Захарійченко, О.В. Школьнік // Математика в школі. — 2010. — №3. — С. 11–18.
3. *Майоров А.М.* Теорія і практика створення тестів для системи освіти / А.М. Майоров. — М.: Інтеллект центр, 2001. — 109 с.
4. *Миколаєва Є.І.* Тестування без міфів. — ЭКО. №10, 2001. — 124 с.
5. *Чашечнікова О.С.* Тести: можливості подолання протиріччя між вимогою об'єктивності оцінки знань учнів та необхідністю врахування їх індивідуальних особливостей // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнародний збірник наукових робіт. — 2004. — Вип. 21. — С. 99–105.
6. *Москальова О.І.* Корекція на вгадування при обчисленні балів за формулою для тестів множинного вибору / О.І. Москальова // Збірник наукових праць фізико-математичного факультету СДПУ. — 2011. — Вип. 1. — С. 172–176.