

Э. М. Кравченя

доцент кафедры технических средств обучения БГПУ им. Максима Танка,
кандидат физико-математических наук

Программное обеспечение и технология тестового контроля

К вопросу о подготовке учителей школ

Одним из важнейших направлений реформирования системы образования является совершенствование контроля и управления качеством образования. В настоящее время одновременно с традиционной системой оценки и контроля результатов обучения начала складываться новая эффективная система, основанная на использовании тестовых технологий. Это вызвано потребностью в получении независимой объективной информации об успеваемости учащихся и о результатах деятельности образовательных учреждений.

Для учителя подобная информация служит не только основой для анализа результатов обучения, прогнозирования уровня достижения государственного стандарта, обоснованных выводов об эффективности использования тех или иных инновационных образовательных технологий, методов, дидактических приемов, организационных форм обучения, но и средством проектирования собственной педагогической деятельности с конкретным контингентом учащихся.

Контроль на основе использования тестовой технологии [2], предусматривающей компьютерную обработку данных тестирования и представления результатов обработки, имеет следующие преимущества:

- **объективность оценки** – влияние субъективных факторов (осведомленность экзаменатора о текущей успеваемости экзаменуемого, учет его поведения на уроках и т. п.) исключено;
- **достоверность информации** – можно судить об объеме усвоенного материала и об уровне его усвоения;
- **эффективность** – можно одновременно тестировать большое число учащихся, причем проверка результатов при этом производится гораздо легче и быстрее, чем при традиционном контроле;
- **надежность** – тестовая оценка однозначна и воспроизводима;
- **дифференцирующая способность** – в тестах содержатся задания различного уровня;

- **реализация индивидуального подхода в обучении** – возможна индивидуальная проверка и самопроверка знаний учащихся;
- **сравнимость результатов тестирования** для разных групп учащихся, обучаемых по разным программам, учебникам, с использованием различных методов и организационных форм обучения.

В последние десятилетия в большинстве развитых стран мира уделяется особое внимание проблемам оценки качества образования и повышению эффективности образовательных систем, создаются национальные службы для контроля за результатами образования и мониторинга его качества, использующие тестовые технологии. В Республике Беларусь также создан Республиканский институт контроля знаний.

Контроль качества обучения по его результатам является обязательным компонентом учебного процесса. Он осуществляется выявлением уровня усвоения знаний учащимися, который на момент окончания обучения в средней школе должен соответствовать государственным стандартам.

Технология педагогического контроля на основе тестовых методик включает тесты следующих видов (в зависимости от назначения):

- **базовые** – позволяющие проверить усвоение базовых понятий на репродуктивном и алгоритмическом уровнях (время проведения – 10—15 минут);
- **диагностические** – дающие возможность выявить не только пробелы в знаниях по теме, но и уровень ее усвоения, учебные возможности учащегося (время проведения – 20—30 минут);
- **тематические** – для проведения в конце изучения темы, позволяющие зафиксировать объем и уровень ее усвоения;
- **итоговые** – для проведения в конце полугодия, года, за курс базовой (средней) школы с целью выявления объема и уровня усвоения материала.

Итоговый контроль (полугодие и год) уровня усвоения учебных знаний учащихся лишь констатирует опре-

деленный результат, но не предлагает способа достижения учащимися необходимого уровня знаний.

Проведение базовых, диагностических и тематических тестов позволяет осуществлять проектирование продвижения учащегося с одного уровня на другой на основе объективных показателей (результатов тестирования) с целью подготовки его к итоговому тестированию как форме внешнего контроля.

Технология внутришкольного контроля учебного процесса предусматривает создание единого инструментария тестирования, обработки и представления результатов. Нами разработана и получила одобрение инструментальная программа «КРАБ-2», которая может быть одним из инструментов для подготовки тестов и проведения тестирования. (Подробное описание программы и возможность ее приобретения приведены в работе [1].) Однако самой ответственной и трудоемкой частью технологии внутришкольного контроля является создание теста как инструмента *объективного* измерения уровня знаний учащихся. Собственными силами школа не может создать систему тестов, отвечающую всем требованиям к их качеству: быть объективным, валидным, надежным, эффективным и приемлемым инструментом контроля учебного процесса. Для этого требуется централизованная служба, обеспечивающая разработку тестового инструментария и его методическое сопровождение, которое предусматривает издание тестов в виде дидактических материалов и плановое обучение всех участников тестирования.

Наряду с проведением тестирования педагогом, технология предусматривает проведение и административного тестирования как итогового контроля учебного процесса заместителем директора школы по учебной работе. Объективный контроль результатов обучения позволит повысить эффективность управления учебным процессом в школе.

Разработанные и апробированные задания и тесты могут накапливаться в компьютерных базах данных и образовывать *банки тестов* для педагогического и административного контроля учебного процесса.

Использование *единого* инструментария в рамках школы позволит анализировать состояние образовательного процесса по различным аспектам не только в отдельно взятом классе, но и по школе в целом. Аналогично использование единого инструментария в рамках всей системы образования позволило бы проводить анализ состояния образовательного процесса по любой выборке образовательных учреждений, в частности – по районам, городу и республике.

Накопление результатов тестирования учащихся в компьютерных базах данных позволит формировать *банки результатов* тестирования, что обеспечит возможность многоаспектного статистического анализа состояния системы образования:

- оценивать работу отдельных школ и республиканской системы общего образования;
- осуществлять контроль экспериментального внедре-

ния инновационных технологий обучения;

- осуществлять сравнительный анализ эффективности различных программ, учебников, учебных пособий и т. д.

Работы по созданию и внедрению технологии педагогического и административного внутришкольного контроля учебного процесса на основе диагностики усвоения учебных знаний учащимися в тестовой форме должны проводиться в несколько этапов.

Подготовительный этап. На данном этапе необходимо провести обучение *методистов* городских и районных управлений образования. По окончании обучения им будут выданы сертификаты, подтверждающие право на разработку тестов и проведение тестирования.

С целью апробации разработанных тестов и процедур проведения тестирования надо выбрать школы базовой площадки. Для *учителей* этих школ проводятся обучающие курсы по методике тестового контроля по основным предметам: белорусский и русский язык и литература, математика, физика, химия, биология, иностранные языки. В свою очередь, прошедшие подготовку учителя должны обучить *учащихся* процедуре выполнения тестов. Организуется серия семинаров для *заместителей директоров* базовых школ с целью обеспечения организации работ по тестовому контролю.

Первый этап. Первый этап должен быть направлен на решение таких задач, как

- разработка системы педагогического внутришкольного контроля, основанной на применении тестовых методик (уровень педагога);
- разработка для учителей пакета материалов, обеспечивающих функционирование данной системы;
- разработка программ обучающих курсов для учителей по методике тестового контроля;
- разработка программного обеспечения для обработки и представления результатов тестирования учащихся.

Второй этап. Второй этап должен обеспечить решение следующих задач:

- внедрение и совершенствование системы внутришкольного педагогического контроля, основанной на применении тестовых методик (уровень педагога);
- создание системы внутришкольного административного контроля, основанной на применении тестовых методик (уровень администрации);
- создание банка тестов и заданий для педагогического и административного контроля учебного процесса;
- разработка схемы анализа результатов педагогического и административного внутришкольного контроля учебного процесса;
- разработка методических рекомендаций для учителя по проектированию педагогической деятельности на основе проведенного анализа результатов тестирования;
- разработка инструкций для заместителя директора по учебной работе по процедуре проведения тестового контроля и рекомендаций по работе с родителями;

- разработка методических рекомендаций для заместителя директора по управлению учебным процессом на основе проведенного анализа результатов тестирования;
- создание банка результатов тестирования учащихся в ходе педагогического и административного контроля учебного процесса;
- совершенствование программного обеспечения обработки и представления результатов тестирования учащихся для их анализа на уровне школы;
- разработка программного обеспечения для анализа результатов тестирования учащихся на районном и городском уровнях.

Все это требует разработки методических пособий для учителей по технологии внутришкольного контроля, включающих систему тестов для внутришкольного контроля (уровень учителя) – базовых, диагностических, тематических и итоговых по всем предметам школьного цикла. Каждое пособие должно состоять из двух частей. В первой части пособия даются спецификации к каждому тесту с указанием цели проведения, содержания теста, места в учебном процессе, времени выполнения, инструкции по проверке и оценке. Во второй части представлены все виды тестов в

нескольких вариантах. Кроме того, необходимо разработать следующие документы:

1. Инструкции для учителей и учащихся по процедуре проведения всех видов тестов и заполнению таблиц для последующей компьютерной обработки.
2. Программы курсовой подготовки учителей по методике тестового контроля.
3. Программное обеспечение для обработки и представления результатов тестирования учащихся.

Свой вклад в подготовку учителей к проведению тестового контроля знаний учащихся могут внести высшие учебные заведения республики, осуществляющие подготовку студентов по педагогическим специальностям. Так, например, в рамках курса «Технические средства обучения», который заложен в образовательных стандартах вузов, необходимо ввести раздел по программированным средствам обучения. Широкое проникновение вычислительной техники в учебные заведения, в том числе и школы, появление предметов, базирующихся на возможностях ЭВМ, создают возможность осуществлять практическую подготовку учителей всех специальностей к контролю и управлению качеством образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кравченя Э.М. Использование средств обучения и контроля знаний// Народная асвета. 2003. №10.
2. Торхова А.В. Тестирование как форма контроля учебной деятельности// Народная асвета. 2003. №10.

Чытальная зала

Кнігі, якія паступілі ў Навукова-педагагічную бібліятэку Нацыянальнага Інстытута адукацыі

1. Печенева, Т.А. Уроки русского языка. 4 класс: Пособие для учителей к учеб. Л.А.Муриной, Ф.М.Литвинко, Г.И.Николаенко "Русский язык. Культура устной и письменной речи. 4 класс"/ Т.А.Печенева. — Мн.: Юнипресс, 2004. — 224 с. — (Учеб.-метод. пособие).

Данное учебно-методическое пособие предназначено для учителей русского языка, работающих в 4-х классах 12-летней школы. Представленный в пособии обширный и разнообразный материал призван в значительной степени облегчить учителям (в особенности начинающим) подготовку и проведение занятий по русскому языку.

2. Печенева, Т.А. Уроки русского языка. 5 класс: Пособие для учителей к учеб. Л.А.Муриной, Ф.М.Литвинко, Г.И.Николаенко, И.Э.Ратникова, И.С.Ровдо "Русский язык. Культура устной и письменной речи. 5 класс". — Мн.: Юнипресс, 2004.— 288 с.— (Учеб. - метод. пособие).

Пособие предназначено для учителей русского языка, работающих в 5-х классах 12-летней школы.

Материал призван в значительной степени облегчить учителям подготовку и проведение занятий по русскому языку.

3. Работа над ошибками на уроках русского языка/ Авт.-сост.: М.В.Анцух, Н.И.Ковалевская. — 3-е изд. — Мозырь: Белый Ветер, 2004. — 52 с.

Дидактическое содержание пособия соответствует действующей программе по русскому языку 12-летней общеобразовательной школы с русским языком обучения и учебникам русского языка для 1-3 классов, а структура пособия — последовательности изучения правил орфографии и пунктуации в начальной школе.

4. Смагина, Л.И. Беженцы и мы: Пособие для педагогов/Л.И.Смагина, В.Р.Саматыя, А.В.Селиванов; Нац. ин-т образования. — Мн.: Асобны Дах, 2003. — 59 с.

Пособие направлено на ознакомление подростков с проблемой вынужденной миграции и беженцев в контексте общей проблемы соблюдения прав человека, прав ребенка.

НАВУКОВАЯ БІБЛІЯТЭКА
Беларускага нацыянальнага
тэхнічнага ўніверсітэта

Інв. № _____