

К вопросу о методологии составления тестов школьных достижений

Кротов В. М.

Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова

Известно, что тесты, как средство диагностики уровня развития определенных свойств и качеств личности, применялись с древних времен. С тех пор неоднократно изменялось представление о тестах, расширялась область их применения. Это в полной мере относится и к использованию тестов для диагностики уровня обученности учащихся средних школ.

Актуальность проблемы подготовки и применения тестов школьных достижений связана с изменением в соответствии с современной образовательной парадигмой подходов в средней школе к оценочной деятельности учителя. Это требует выделения и обоснования основополагающих принципов такой деятельности в области тестологии.

Решение обозначенной проблемы целесообразно строить через разработку научно обоснованных моделей на основе сформулированных принципов. При построении моделей тестов необходимым является решение ряда педагогических задач, среди которых:

- определение содержания и параметров диагностики;
- выбор методов конструирования тестов;
- выделение способов определения измерительных качеств тестов;
- выбор измерительной шкалы и методов обработки полученных данных.

Объектом диагностики являются предметные знания учащихся, которые определенным образом могут быть структурированы. Структурирование знаний, как элемента общественного опыта, проводится по разным уровням общности. Предметные знания выступают в форме фактов, понятий, закономерностей, законов и теорий.

Выбор уровня структурирования определяется видом и назначением тестов. Наиболее приемлемым уровнем структурирования знаний является уровень законов.

Содержание тестов целесообразно ориентировать на параметры качества освоения общественного опыта. Основными параметрами качества знаний и умений рассматривается широта опыта, ступень его научного описания, уровень и прочность усвоения, осознанность применения и автоматизация умений. Все названные параметры описываются математически с помощью введения соответствующих коэффициентов.

Широта общественного опыта характеризуется количеством учебных элементов (УЭ), включенных в содержание обучения.

Уровни усвоения общественного опыта устанавливаются на основе выделения двух видов деятельности по способу применения усвоенной информации – репродуктивного и продуктивного.

Любая разумная деятельность выполняется человеком на основе ранее усвоенной информации о способах выполнения этой деятельности (ориентировочной основе деятельности – ООД).

При репродуктивной деятельности усвоенная ООД, ее алгоритмы и правила только воспроизводятся в различных сочетаниях – от буквальной копии и пересказа до некоторого свободного воспроизведения и применения в типовых ситуациях. В процессе продуктивной деятельности учащиеся всегда создают новую ООД, сравнительно с усвоенной в учебном предмете /1, с. 54/.

Уровни усвоения общественного опыта на основе последних достижений науки и практики могут быть представлены так:

- узнавания;
- неосознанного воспроизведения;
- осознанного воспроизведения;
- применение знаний в знакомой ситуации;
- применение знаний в нестандартной ситуации.

Степень абстракции знаний устанавливается с опорой на те ступени абстракции, которые проходит общечеловеческое научное знание в своем развитии.

Под осознанностью понимают умение обосновать выбор способа выполнения задания, т.е. выбранной ориентировочной основы деятельности.

Оценка успешности выполнения тестов должна производиться с учетом сложности заданий (их соответствие тому или другому уровню усвоения общественного опыта). Для этого может быть использован следующий подход:

1. Подсчитывается количество правильно выполненных заданий первого уровня сложности (N_1).
2. Подсчитывается количество правильно выполненных заданий второго уровня сложности (N_2).

Перспективы развития системы тестирования в Республике Беларусь

3. Подсчитывается количество правильно выполненных заданий третьего уровня сложности (N_3).

4. Вычисляется коэффициент успешности выполнения теста:

$$K_y = \frac{0,2 * N_1 + 0,54 * N_2 + 1 * N_3}{N_1 + N_2 + N_3}.$$

5. Оценочный балл определяется по формуле:

$$B = \frac{K_y}{K_{ум}} * 10.$$

Литература:

1. Беспалько В.П., Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989. 192 с.