

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: рассматривается вопрос, как, применяя систему тестов, индивидуализировать учебный процесс за счет предоставления возможности учащимся как углубленно изучать предмет, так и отрабатывать элементарные навыки и умения.

Ключевые слова: обучение, тестирование, компьютер, контроль знаний.

В процессе педагогической практики передо мной, как учителем, постоянно встают вопросы: «Чему учить?», «Зачем учить?», «Как учить?», но, вместе с тем, появляется еще один: «Как учить результативно?». По моему мнению, одним из вариантов решения данных вопросов является использование современных педагогических технологий в образовательном процессе, в том числе информационно-коммуникационных технологий.

Анализ ситуации, сложившейся в преподавании математики, позволил выявить следующие противоречия: загруженность ученика и учителя, большой объем информации и недостаток ресурса времени для освоения новых знаний в полной мере; изменение требований к качеству образования выпускника школы и отсутствие существенных изменений традиционных форм обучения; неумение применять теоретические знания на практике.

Компьютер на уроках – это реальная необходимость при возрастающем потоке информации и объеме знаний. Роль учителя на современном уроке – организаторская. Эффективный урок – это урок, на котором преобладает деятельность учащихся. Я решила совместить интерес ребят к компьютеру и возможность создания ситуаций успеха, ситуаций для приобретения новых знаний при изучении математики, и таким образом решить указанные противоречия. Опыт использования готовых электронных тестов с веб-сайтов показал, что не всегда эти тесты подходят для учащихся моих классов, для достижения целей уроков. Поэтому я решила создать свои тесты и апробировать их применение в контрольно-оценочной деятельности.

Тестирование – это процесс оценки соответствия личностной модели знаний ученика экспертной модели знаний. Главная цель тестиро-

вания – обнаружение несоответствия этих моделей, оценка уровня их несоответствия. Тестовое задание – четкое и ясное задание по предметной области, требующее однозначного ответа или выполнения определенного алгоритма действий [1].

По сравнению с другими формами контроля знаний тестирование имеет свои преимущества и недостатки. Достоинства: тестирование является более качественным и объективным способом оценивания, его объективность достигается путем стандартизации процедуры проведения, проверки показателей качества заданий и тестов целиком; тестирование – более справедливый метод, оно ставит всех учащихся в равные условия, как в процессе контроля, так и в процессе оценки, практически исключая субъективизм преподавателя; тест позволяет экономить время на уроке. Недостатки: разработка качественного тестового инструментария – длительный и трудоемкий процесс; в тестировании присутствует элемент случайности; данные, получаемые в результате тестирования, хотя и включают в себя информацию о пробелах в знаниях по конкретным разделам, но не позволяют судить о причинах этих пробелов; тест не позволяет проверять и оценивать высокие, продуктивные уровни знаний, связанные с творчеством.

Тестирование в педагогике выполняет три основные взаимосвязанные функции: диагностическую (выявлении уровня знаний, умений, навыков учащегося), обучающую (мотивировании учащегося к активизации работы по усвоению учебного материала) и воспитательную (проявляется в периодичности и неизбежности тестового контроля, что дисциплинирует, организует и направляет деятельность учащихся, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности).

При разработке тестов я руководствуюсь следующими принципами: значимость, взаимосвязь содержания и формы, научная достоверность, полнота и достаточность числа заданий, системность содержания, вариативность содержания, возрастающая трудность. В разработке педагогических тестов можно выделить три этапа: планирование, написание заданий и анализ заданий, каждый из которых, в свою очередь, включает в себя несколько обязательных стадий. Одно из основных требований, предъявляемых к тестовым заданиям, – оно должно иметь однозначно правильный ответ. Тест должен соответствовать запроектированным целям обучения, образования, развития обучаемых. С помощью контроля можно оценить достижения учащихся и выявить пробле-

лы в их знаниях, установить взаимосвязь между планируемыми, реализуемыми и достигнутыми уровнями образования, понять достоинства и недостатки новых методов обучения и выполнить ряд других не менее важных задач [2]. В соответствии с видами контроля при тестировании можно выделить входной, текущий и итоговый контроль.

В основу планирования содержания тестов может быть положен уровневый системный подход описания достижений учащихся, позволяющий сгруппировать результаты обучения в зависимости от уровней учебной деятельности: непосредственное воспроизведение содержания изученного материала и его узнавание; понимание и применение знаний в знакомой ситуации по образцу, выполнение действий на основе общих правил, положений, свойств, теорем; использование знаний в измененной или незнакомой ситуации.

Для своих целей я применила достаточно простую в использовании программу по созданию электронных тестов ADTester. Программа предназначена для проведения тестирования. Тесты создаются при помощи конструктора тестов, который позволяет создавать и редактировать тесты любой сложности, прикладывая минимум усилий. Тестер имеет максимально простой интерфейс и множество параметров проведения тестирования, позволяющих подстроить ее под любые цели. Возможности пакета включают: произвольное количество вопросов в тесте (до 255) и любое количество вариантов ответа. Пять типов вопросов (одиночный выбор, множественный выбор, ввод ответа с клавиатуры, соответствие, порядок). Можно установить режим тестирования: контроль и обучение. Каждый вопрос имеет свой «вес» (цену в баллах). Точное воспроизведение внешнего вида тестов (размер шрифтов, их цвет, название, стиль...). Вопросы могут сопровождаться изображениями, таблицами, диаграммами. Тестирование может быть ограничено по времени.

Задаваемые вопросы выбираются из большого их набора в случайном порядке, что исключает списывания, подсказки и т.д. В процессе тестирования подсчитывается количество правильных ответов и по завершении тестирования ученику выставляется отметка на основе заданного критерия. В итоге, у учащихся нет претензий за выставленную отметку. Большая рутинная работа, связанная с проверкой тестов и их отработкой, возлагается на компьютер, что освобождает время у педагога. Такой вид контроля позволяет за довольно короткое время урока проверить уровень знаний, умений и навыков поочередно у группы уча-

щихся класса, когда остальные ученики выполняют другой вид работы. На следующих уроках тестирование проходят другие учащиеся, так что к заключительному уроку по теме пройти тестирование успевают все. На современном этапе обучения, когда большинство школьников сдают ЦТ и ЦЭ, применение тестов является необходимым компонентом обучения.

Рекомендую учащимся при выполнении теста: относитесь к тестированию серьезно и хорошо к нему подготовьтесь; помните, что на выполнение работы дается ограниченное время; прежде чем начать отвечать, вникните в смысл задания; не задерживайтесь слишком долго на одном задании, переходите к другому; помните, что Ваш успех зависит от Вашей собранности и настойчивости.

Список использованной литературы

1. Могилев, А. В. Информатика / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – Москва: Академия, 2016. – 331 с.
2. Самолук, Н. Г. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://koi.tspu.ru/koi_books/samolyuk/. – Дата доступа: 05.01.2024.