

УДК 378.14

Н.М. РОГАНОВСКИЙ, Е.Н. РОГАНОВСКАЯ

Могилев, МГУ имени А.А.Кулешова

**УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
УЧАЩИХСЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА
НА ОСНОВЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Наиболее краткое определение теста дано В.П. Беспалько: *тест — это задание на выполнение деятельности и эталон ответа или решения: $T = 3 + Э$.*

Под *интерактивными тестовыми заданиями* мы понимаем тестовые задания, используемые для организации активного взаимодействия преподавателя и обучаемых по достижению всего комплекса учебно-воспитательных целей обучения. Функции преподавателя может выполнять учебное пособие, выступающее в роли самоучителя, «домашнего репетитора» и обеспечивающее своими средствами диалог с обучаемым.

Если основной целью применения теста является достижение определенных образовательных или развивающих целей, то такой тест назовем соответственно *обучающим или развивающим*. Каждый тест предполагает фиксирование результата его выполнения. Поэтому тест выполняет *контролирующую функцию*. Тестовое задание может относиться к конечному или промежуточному результату решения задачи. Если при этом оно обеспечивает обучаемого определенной помощью и оставляет возможность ему самостоятельно додумать и завершить решение задачи, то такой тест назовем *эвристическим*. Если задача не имеет ответа в виде числового или буквенного выражения, то контроль правильности решения рекомендуется проводить по одному-двум промежуточным результатам (каким признаком равенства треугольников, какой формулой воспользовались). Учащимся при этом предлагаются варианты промежуточного ответа. Эвристические тесты рассматриваются нами в качестве основного вида развивающих тестовых заданий. Тест, одновременно выполняющий в обучении различные дидактические функции, назовем *интегративным*.

По признаку формируемого уровня знаний выделяем следующие *типы обучающих тестовых заданий*: тестовые задания на первичное закрепление знаний, на применение знаний по образцу, на применение знаний в ситуациях, близких к исходной ситуации, на применение знаний в новых ситуациях.

Особенно массовым является использование учебных тестов в электронном учебнике. В подготовленном авторском электронном учебнике геометрии по курсу 8 класса (программная реализация осуществлена в Мозырском педагогическом университете) в тестовой форме представлена вся система упражнений и задач. Это дает возможность осуществлять текущий контроль и самоконтроль. В завершение изучения каждого параграфа ученик имеет возможность провести самотестирование с целью оценки знаний по 10-ти балльной системе. В самотестирование автоматически включаются 4 задачи I уровня сложности, 4 задачи II уровня сложности и 3 задачи III уровня сложности. При этом предлагаются не новые задачи, а задачи, которые должны быть решены в обязательном порядке по завершению изучения данного параграфа. Эти задачи подбираются из первых 80% задач каждого уровня сложности. За задачу первого уровня назначается 4 балла, за задачу второго уровня – 8 баллов, за задачу третьего уровня – 10 баллов. Общее количество баллов (Б) с помощью следующей таблицы переводится в оценку (О):

Б	(1;4)	[4;7)	[7;9)	[9;12)	[12;15)	[15;24)	[24;40)	[40;56)	[56;70)	[70;78)
О	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

В контрольную работу по теме включаются 5 задач, по одной задаче на каждый уровень знаний. За задачу I уровня назначается 2 балла, за задачу II уровня – 4 балла, за задачу III уровня – 6 баллов, за задачу IV уровня – 8 баллов, за задачу V уровня – 10 баллов. В самостоятельную работу включается 4 задачи. Не предлагается отдельной задачи на уровень узнавания. Рекомендуются определять наличие этого уровня по любой решенной учеником задаче. Общее количество баллов (Б) с помощью следующей таблицы переводится в оценку (О):

Б	1	2	[3;5)	[5;8)	[8;11)	[11;14)	[14;18)	[18;23)	[23;28)	[28;30]
О	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Результаты выполнения тестовых заданий отображаются на «доске объявлений», приводимой к каждому параграфу, и в «журнале», в котором фиксируются результаты выполнения самостоятельных и контрольных работ на протяжении всего учебного года.

Структура тестовых заданий с промежуточным контролем: задача, формулируемая в обычной форме (условие и требование задачи); помощь ученику (возможно не одноразовая – Помощь-1, Помощь-2 и т.д.); варианты промежуточного ответа (Варианты промежуточного ответа-1, Варианты промежуточного ответа-2); варианты итогового ответа.

При необходимости тестовые задания с промежуточным контролем могут дополняться обычным контролем со стороны учителя.

Примеры тестовых заданий с промежуточным контролем.

Задача № 1 (8 класс). Постройте равнобедренный треугольник по основанию и медиане, проведенной к боковой стороне.

Помощь 1. Поиск решения задачи на построение начинается с допущения: допустим, что задача решена.... Сделайте схематичный рисунок. С его помощью попытайтесь выяснить, как можно построить искомый треугольник.

Помощь 2. Нельзя ли воспользоваться средней линией треугольника? Воспользуйтесь обеими медианами, проведенными к боковым сторонам треугольника.

Помощь 3. Пристройте к концу первой медианы отрезок, равный и параллельный второй медиане! Какой вспомогательный треугольник можно построить? Как им воспользоваться?

Варианты промежуточного ответа. Вспомогательный треугольник строится по:

- а) двум сторонам и углу между ними;
- б) стороне и двум прилежащим углам;
- в) трем сторонам.

Задача № 2 (8 класс). Перпендикуляры, проведенные из внутренней точки K данного угла к его сторонам, равны. Можно ли доказать, что точка K лежит на биссектрисе данного угла?

Помощь. Воспользуйтесь признаком равенства прямоугольных треугольников. Каким?

Варианты промежуточного ответа-1. Какое дополнительное построение необходимо выполнить?

- а) Надо соединить отрезком основания перпендикуляров;
- б) Надо данную точку соединить отрезком с вершиной угла;
- в) Надо выполнить оба указанных построения.

Варианты промежуточного ответа-2. Необходимо воспользоваться признаком равенства прямоугольных треугольников по:

- а) двум катетам;
- б) катету и острому углу;
- в) гипотенузе и острому углу;
- г) гипотенузе и катету.

Варианты итогового ответа: а) Можно; б) Нельзя.

Исследование проблемы показало, что эффективность управляемой самостоятельной работы учащихся повышается, если она: носит систематический характер, обеспечена всей необходимой помощью (обучение и развитие получают приоритет перед контролем), дает возможность проводить ученику регулярный самоконтроль, который предшествует не менее регулярному контролю со стороны учителя.