

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ ЗА УРОВНЕМ ПОДГОТОВКИ К ГИА ПО МАТЕМАТИКЕ

Важнейшим звеном при подготовке к ГИА по математике является проверка знаний. Систематическая проверка знаний и умений воспитывает у школьников чувство ответственного отношения к учёбе, повышает достоверность информации об усвоении изученного материала. Одним из методов педагогической диагностики, с помощью которого результаты учебного труда могут быть объективно, надёжно измерены, является **тестовый метод оценки знаний и умений**.

По определению В. С. Аванесова, **педагогическим тестом** называют систему заданий возрастающей трудности и специфической формы, позволяющей качественно оценить структуру и измерить уровень знаний обучающихся.

Если такие виды контроля, как письменная работа или устный опрос, предусматривают ответы экзаменуемых лишь по некоторым выборочным вопросам программы, то тест позволяет проверить усвоение знаний по всем её разделам и темам. При этом можно изменять число и степень сложности заданий на каждую из тем.

При применении тестов имеется возможность выявить поэлементный уровень усвоения учебного материала, проблемы и недостатки умений и навыков каждого обучающегося. Результаты тестирования дают возможность корректировать учебную деятельность. При составлении теста должны ставиться цели: проверить теоретические знания, определить знания и умения на простых заданиях, выявить способность использовать знания в нестандартных ситуациях.

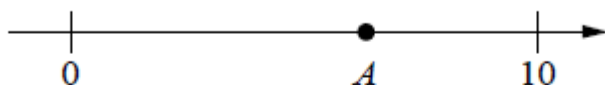
Тестовый контроль знаний имеет ряд преимуществ перед другими видами контроля. Он даёт возможность проверить значительный объём изученного материала малыми порциями и быстро диагностировать овладение учебным материалом. Для успешного выполнения тестовых заданий необходима систематическая работа на уроке по формированию у обучающихся навыков, доведенных до автоматизма. Кроме того, использование тестовых технологий на уроке значительно экономит время на осуществление всех форм контроля. Систематичность в применении тестового контроля формирует у обучающихся дисциплинированность и стремление к усвоению материала.

На эффективность использования тестового контроля влияет целесообразность выбора вида тестовых заданий. Можно выделить следующие виды тестовых заданий:

1. Задания с выбором одного ответа.

Это задания, к которым приведены варианты ответов, задача же испытуемого – определить правильный. Правильный ответ может быть только один, например:

На координатной прямой отмечена точка A .



Известно, что она соответствует одному из четырёх указанных ниже чисел.
Какому из чисел соответствует точка A ?

- 1) $\frac{181}{16}$ 2) $\sqrt{37}$ 3) $0,6$ 4) 4

Ответ:

2. Задания с выбором нескольких ответов.

Это задания, к которым приведены варианты ответов, задача же испытуемого – определить правильный. Правильных ответ может быть несколько, например:

Витя выше Коли, но ниже Маши. Аня не выше Вити. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Маша самая высокая из указанных четырёх человек.
- 2) Аня и Маша одного роста.
- 3) Витя и Коля одного роста.
- 4) Коля ниже Маши.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

3. Задания на установление соответствия.

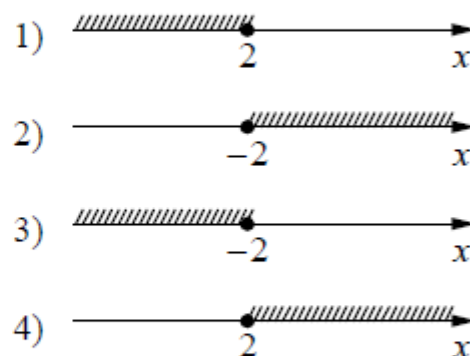
В таких заданиях элементы одного множества необходимо привести в соответствие другому множеству. Такие задания позволяют определить понимание обучающимися взаимосвязи явлений, их свойств и способов описания. Элементы знаний записываются в двух колонках. Элементы должны быть однородными по содержанию. Обучающимся дается задание установить соответствие между элементами правой и левой колонок. Например,

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $2^x \geq 4$
- Б) $0,5^x \geq 4$
- В) $0,5^x \leq 4$
- Г) $2^x \leq 4$

РЕШЕНИЯ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

4. Задания с кратким ответом.

В заданиях этой формы варианты ответов не указываются. Задание формулируется в виде вопроса или задачи, на которые нужно дать ответ. Например,

Стоимость проезда в электропоезде составляет 198 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 4 взрослых и 12 школьников?

Ответ: _____.

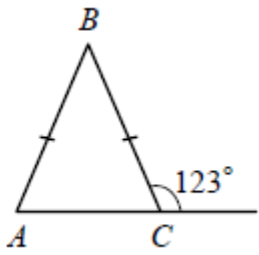
5. Задания с развернутым ответом.

В таких заданиях требуется написать полное решение и ответ. Например,

Рыболов в 5 часов утра на моторной лодке отправился от пристани против течения реки, через некоторое время бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно в 10 часов утра того же дня. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

В тест должны быть включены задания по теме разных уровней сложности:

- базового уровня (Б);
- повышенного уровня (П);
- высокого уровня сложности (В). Например,

Б	В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC внешний угол при вершине C равен 123°. Найдите величину угла BAC. Ответ дайте в градусах. Ответ: _____. 
П	В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C известны катеты: $AC = 6$, $BC = 8$. Найдите медиану CK этого треугольника.
В	Основание AC равнобедренного треугольника ABC равно 12. Окружность радиуса 8 с центром вне этого треугольника касается продолжений боковых сторон треугольника и касается основания AC. Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник ABC.

Оценивание тестовых заданий может осуществляться по-разному и зависит от вида тестовых заданий, поставленных целей, особенностей испытуемых и т. д. Обычно правильно выполненное задание оценивается одним баллом; если в ответ входит несколько составляющих, то каждая может оцениваться отдельно. Если задания дифференцированы по уровню сложности, то каждое оценивается своим количеством баллов.

Для подготовки обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ или ЕГЭ желательно осуществлять тематический контроль в форме тестирования. Структура теста должна быть аналогична представленной в ОГЭ или ЕГЭ. Такой подход делает контроль дифференцированным. При составлении тестов можно использовать задания открытого банка ОГЭ и ЕГЭ сайта ФИПИ (<http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>) , а также образовательного портала «Решу ЕГЭ» (<https://ege.sdamgia.ru/>) .

Разработка государственных образовательных стандартов, внедрение новых технологий обучения и контроля делают тест неотъемлемой частью процесса обучения. Тесты позволяют получить объективные оценки уровня знаний, умений, навыков, проверить соответствие уровня подготовки выпускников заданным стандартам образования, выявить пробелы в знаниях обучающихся. Тесты нацелены на оперативную обработку результатов, возможность проверки большого количества учебной информации, а значит, большую надежность метода при оценивании обучающихся; появляется возможность оптимизации контроля за счет изменения числа заданий или шкалы оценок.

Однако, использование тестовых технологий требует значительных затрат на подготовку. Кроме того, появляются трудности составления оценочной шкалы, субъективность по отношению к самому тесту, возможность случайных ошибок или угадывания. Поэтому необходимо постоянно формировать навыки работы с тестами.

Тестовые задания могут применяться на всех этапах процесса обучения. С их помощью успешно обеспечивается предварительный, текущий, тематический и итоговый контроль знаний, умений, навыков.

В старших классах желательно проводить тесты трёх видов.

Тест первого вида – *диагностирующий*. Он направлен на предупреждение неуспеваемости, связанной с наличием пробелов, мешающих успешному усвоению нового материала. Этот тест позволяет определить, как подготовлены ученики для более глубокого усвоения материала, и выявить пробелы в знаниях по данной теме.

После проведения диагностирующего теста следует отобрать материал для повторения с обучающимися, чтобы исключить в дальнейшем проблемы при усвоении нового материала. После тестирования обучающимся выдаются правильные ответы на каждое задание.

Тест второго вида – *промежуточный*. Он проводится после изучения нового материала, но перед решением основных типовых задач. Это тестирование проверяет понимание правил, алгоритмов, определений. Ученик может сам проверить правильность ответа, открыв учебник, справочник, тетрадь.

Тест третьего вида предназначен для *заключительного контроля* после того, как уже проведены уроки по решению задач на разнообразное применение новых заданий. В такой тест включены вопросы для определения глубины усвоения теоретического материала.

Тестовый контроль является одним из инструментов управления учебным процессом, позволяет видеть достижение каждым учеником обязательного уровня овладения учебным материалом и его готовность к дальнейшему изучению новых тем.

Однако, при тестовом контроле знаний не видны логические рассуждения, выполненные преобразования и вычисления. При таком виде контроля нельзя проверить усвоение таких показателей, как умение конкретизировать свой ответ примерами, умение связно, доказательно выражать свои мысли. Это значит, что тестирование должно обязательно сочетаться с традиционными формами контроля.