

**Спецификация  
контрольных измерительных материалов для проведения переводного экзамена по  
МАТЕМАТИКЕ**

**1. Назначение КИМ экзамена** — оценить уровень общеобразовательной подготовки по математике.

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание экзаменационной работы переводного экзамена определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

Кроме того, в экзаменационной работе обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

**3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ**

Структура КИМ отвечает цели построения системы дифференцированного обучения математике в современной школе. Дифференциация обучения направлена на решение двух задач: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования, и одновременного создания условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня, достаточного для активного использования математики во время дальнейшего обучения, прежде всего при изучении её в средней школе на профильном уровне.

КИМ разработаны с учётом положения о том, что результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования должна стать математическая компетентность выпускников, т.е. они должны: овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности; научиться преобразованию знания и его применению в учебных и внеучебных ситуациях; сформировать качества, присущие математическому мышлению, а также овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

В экзаменационной модели используется система оценивания заданий с развёрнутым ответом, основанная на следующих принципах.

1. Возможны различные способы и записи развёрнутого решения. Главное требование – решение должно быть математически грамотным, из него должен быть понятен ход рассуждений экзаменуемого. Полнота и обоснованность рассуждений оцениваются независимо от выбранного метода решения.

2. При решении задачи можно использовать без доказательств и ссылок математические факты, содержащиеся в учебниках и учебных пособиях, используемых при реализации образовательных программ Лицея.

Тексты заданий предлагаемой модели экзаменационной работы в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках и учебных пособиях, используемых при реализации образовательных программ Лицея.

**4. Характеристика структуры КИМ**

Работа состоит из 8 заданий: 6 – базового уровня; 1 – повышенного; 1 – высокого.

При проверке базовой математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать: владение основными алгоритмами; знание и понимание ключевых

элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач и проч.); умение пользоваться математической записью, применять знания при решении математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания направлены на проверку владения материалом на различных уровнях обучения. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов.

Все задания требуют записи решений и ответа. Задания расположены по нарастанию трудности — от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом курса и хороший уровень математической культуры.

### 5. Продолжительность работы

Общее время выполнения работы 60 минут.

Обозначения задания в работе	Проверяемые требования (умения)	Код контролируемого элемента	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Уметь сравнивать рациональные числа	1.4.6	Б	1
2.	Уметь выполнять действия с рациональными числами	1.3.4	Б	2
3.	Уметь решать уравнения	3.1.2	Б	2
4.	Уметь выполнять построения линейной функции	5.1.5	Б	2
5.	Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа и числа по значению его дроби	1.2.3 1.5.4	Б	1
6.	Уметь решать задачи на пропорциональную и обратно пропорциональную зависимости, на прямое и обратное пропорциональное деление	1.5.3 1.5.5 1.5.6	Б	1
7.	Уметь решать текстовые задачи на составление математической модели	3.3.2	П	3
8.	Уметь решать уравнение, содержащее знак модуля	3.1.2 1.3.2	В	2