

**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 9 заданий: 7 – 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 90 минут.

Обозначения задания в работе	Проверяемые требования (умения)	Код контролируемого элемента	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Уметь находить значение выражения, содержащего степени с натуральным и нулевым показателем	1.1.3 1.3.5 1.3.6	Б	1
2.	Уметь выполнять действия со степенями	1.3.5 2.2.1	Б	1
3.	Уметь решать линейное уравнение	3.1.2	Б	2
4.	Знать геометрический материал	7.1.3 7.1.4 7.2.1 7.2.2 7.2.6	Б	1
5.	Уметь решать систему линейных уравнений	3.1.8	Б	2
6.	Уметь решать геометрические задачи	7.1.3 7.1.4 7.2.1 7.2.2 7.2.6	Б	2
7.	Уметь сокращать алгебраические дроби	2.3.2 2.4.1	Б	2
8.	Уметь выполнять упрощение дробно-рациональных выражений с использованием формул сокращенного умножения	2.3.2 2.4.3	П	3
9.	Уметь решать текстовые задачи на составление математической модели	3.3.2	В	3