

**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 по математике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Кроме того, в экзаменационной работе нашли отражение концептуальные положения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта 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.

4. Характеристика структуры КИМ

Работа состоит из 17 заданий: 10 – базового уровня; 5 – повышенного; 2 – 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.

Назначение заданий повышенного и высокого уровня — дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных учеников. Эти задания содержат задания повышенного и высокого уровня сложности из различных разделов курса математики.

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 150 минут

Обозначения задания в работе	Проверяемые требования (умения)	Код контролируемого элемента	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Уметь сравнивать действительные числа	1.4.6	Б	1
2.	Уметь выполнять действия со степенями с целыми показателями	2.2.1	Б	1
3.	Знать теоретический материал	7.2.3 – 7.2.10 7.3.1 – 7.3.5 7.4.1 – 7.4.6 7.5.4 – 7.5.8	Б	1
4.	Уметь строить и читать графики функций	5.1.1 5.1.2	Б	1
5.	Уметь вычислять значения иррационального выражения	2.5.1	Б	1
6.	Уметь решать линейные неравенства; дробно-линейные неравенства	3.2.3	Б	2
7.	Уметь решать квадратное уравнение	3.1.3	Б	2
8.	Уметь решать квадратное неравенство	3.2.5	Б	2
9.	Уметь находить площади геометрических фигур	7.5.4 – 7.5.7	Б	2
10.	Уметь находить значения тригонометрической функции острого угла прямоугольного треугольника	7.2.10	Б	2
11.	Уметь графически решать уравнения	5.1.11	П	3
12.	Уметь выполнять преобразования дробно-рациональных выражений	2.4.3	П	3
13.	Уметь решать уравнения	3.1.4 3.1.5	П	3
14.	Уметь решать текстовые задачи на составление математической модели	3.3.2	П	3
15.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	7.2.3 – 7.2.10 7.3.1 – 7.3.5 7.4.1 – 7.4.6 7.5.4 – 7.5.8	П	3
16.	Уметь решать систему неравенств	3.2.4	В	4
17.	Уметь решать задачи с параметрами	3.1.6 5.1.11	В	4