

Спецификация
контрольно-измерительных материалов
для проведения городской контрольной работы (ГКР) 2016 года
по МАТЕМАТИКЕ
для учащихся 11 классов общеобразовательных учреждений

1. Назначение работы:

- проверить овладение материалом курса алгебры и начал анализа и геометрии учащихся 11 классов,
- выявить темы, вопросы содержания образования, вызывающие наибольшие трудности,
- адаптировать учащихся к тестовой форме контроля знаний,
- адаптировать учащихся к тематике КИМ (базового и профильного уровней),
- мотивировать педагогов к работе с тестовыми технологиями, к усилению подготовки учащихся к ЕГЭ.

2. Документы, определяющие содержание контрольной работы:

- Обязательный минимум содержания основных образовательных программ и Требования к уровню подготовки выпускников средней школы (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г.).
- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего и среднего (полного) образования. Математика. (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г.).

3. Структура контрольной работы.

Работа состоит из двух частей, которые различаются по форме и уровню сложности.

	Часть 1	Часть 2
Общее число заданий 14	12	2
Тип заданий и форма ответа	1-12 с кратким ответом (в виде целого числа или числа, записанного в виде десятичной дроби)	13-14 с кратким ответом (в виде целого числа или числа, записанного в виде десятичной дроби)
Проверяемый учебный материал курсов математики	Алгебра и начала анализа 10-11 классов Алгебра 7-9 классов Геометрия 7-11 классов Математика 5-6 классов	Алгебра и начала анализа 10-11 классов

4. Характеристика заданий контрольной работы.

Часть 1 содержит 9 алгебраических и 3 геометрических заданий базового уровня сложности, соответствующих минимуму содержания курса «Алгебра и начала анализа 10-11 классов» и «Геометрия 7-11 классов», обеспечивающих достаточную полноту проверки овладения соответствующим материалом. При выполнении этих заданий от учащегося требуется применить свои знания в знакомой ситуации.

Часть 2 содержит 2 алгебраических задания повышенного (по сравнению с базовым) уровня, при решении которых от учащегося требуется применить свои знания в измененной ситуации, используя при этом методы, известные ему из школьного курса. Содержание этих заданий отвечает минимуму содержания средней школы.

Результаты выполнения заданий части 1 позволяют судить о достижении учащимся уровня обязательной подготовки по курсу алгебры и начал анализа. Результаты выполнения части 2 позволяют осуществить более тонкую дифференциацию учащихся по уровню математической подготовки.

При разработке содержания контрольной работы учитывались:

- необходимость проверки усвоения элементов содержания, традиционно проверяемых КИМ нескольких последних лет,
- содержание демонстрационных вариантов 2016 года базового и профильного уровней,
- необходимость включения задач, традиционно вызывающих затруднения у учащихся,
- необходимость включения задач базового и профильного вариантов,
- новые задачи «Открытого банка задач ЕГЭ»,
- временные рамки (облегчены вычисления, преобразования в отдельных заданиях).

5. Время выполнения работы.

На выполнение контрольной работы отводится 60 минут.

6. План контрольной работы.

Обобщенный план контрольной работы приведен ниже в Таблице соответствия заданий ГКР по математике Демонстрационному варианту ЕГЭ-2016.

Эквивалентность различных вариантов работы обеспечивается включением в варианты однотипных, примерно одинаковых по уровню трудности заданий, расположенных на одних и тех же местах в различных вариантах теста.

Максимальный первичный балл за работу – 100.

7. Рекомендуемые шкалы для перевода первичного балла в школьную отметку.

Шкалы перевода баллов в отметку	"5"	"4"	"3"	"2"
Основная шкала – для анализа результатов ГКР без учета уровня изучения предмета (применяется в модуле «ГКР» АИС «Образование»)	70 - 100	60 - 69	50 - 59	0 - 49
Дополнительная шкала – для анализа результатов ГКР в классах с изучением предмета на повышенном уровне (может использоваться учителем при анализе результатов в профильных классах)	85 – 100 баллов	70 - 84 баллов	50 – 69 баллов*	0 - 49 баллов

Примечание: граница нижнего диапазона для отметки «3» может быть понижена до 33 баллов при анализе результатов в классах с большим количеством детей, испытывающих трудности при изучении математики, в том числе в вечерних школах.

Таблица соответствия заданий ГКР по математике Демонстрационным вариантам ЕГЭ-2016

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	Уровень Демоварианта-2016	Номер задания в Демоварианте-2016	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания ЕГЭ	Номер задания ГКР	Балл за выполнение задания в ГКР
1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	3	Б	1	1	7
		П	1				
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	1	Б	1	2	7
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами, векторами	Б	8	Б	1	3	7
		П	3				
4	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	12	Б	1	4	7
5	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	7	Б	1	5	7
		П	5				
6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами, векторами	Б	15	Б	1	6	7
		П	6				
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	5	Б	1	7	7
		П	9				
8	Уметь выполнять действия с функциями	Б	14	Б	1	8	7
		П	7				
9	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами, векторами	Б	13,16	П	1	9	7
		П	8				
10	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	9	П	1	10	7
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	Б	10	Б	1	11	7
		П	4				
12	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	19	Б	1	12	7
13	Уметь решать уравнения и неравенства	П	13	П	2	13	8
14	Уметь решать уравнения и неравенства	П	15	П	2	14	8