**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов внутришкольной мониторинговой работы.**

Работа состоит из двух частей и содержит 15 заданий. Часть1 содержит 9 заданий (задания 1–9) с кратким числовым ответом, проверяющих наличие практических математических знаний и умений базового уровня. Часть2 содержит 6 заданий по материалу курса математики средней школы, проверяющих уровень профильной математической подготовки. Из них четыре задания (задания10–13) с кратким ответом и 2 задания (задания14, 15) с развёрнутым ответом.

В часть1 работы включены задания по всем основным разделам предметных требований ФКГОС, ФГОС: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика.

Варианты КИМ могут формироваться на основе и с использованиемоткрытого банка математических заданий, доступного школьникам и учителям.

**Структура контрольных измерительных материалов**

Экзаменационная работа состоит из двух частей, которые различаютсяпо содержанию, сложности и числу заданий. Определяющим признакомкаждой части работы является форма заданий:

– часть1 содержит 9 заданий (задания1–9) с кратким ответом;

– часть2 содержит 4 задания (задания10–13) с кратким ответом и 2 задания (задания14, 15) с развёрнутым ответом.

По уровню сложности задания распределяются следующим образом: задания 1–9 имеют базовый уровень, задания 10–15 – повышенный уровень,

Содержание и структура экзаменационной работы дают возможность проверить комплекс умений по предмету:

- уметь использовать приобретённые знания и умения в практическойдеятельности и повседневной жизни;

- уметь выполнять вычисления и преобразования;

- уметь решать уравнения и неравенства;

- уметь выполнять действия с функциями;

- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатамии векторами;

- уметь строить и исследовать математические модели.

На выполнение экзаменационной работы отводится 100 минут

При выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой.

**Система оценивания заданий варианта контрольных измерительных материалов**

Правильное решение каждого из заданий1–13 оценивается 1 баллом.

Задание считается выполненным верно, если учащийся дал правильный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Решения заданий с развёрнутым ответом оцениваются от 0 до 2 баллов.

Полное правильное решение каждого из заданий 14–15 оценивается 2 баллами.

Максимальный первичный балл за всю работу – 17 баллов.

Учащиеся, набравшие за работу:

менее 40 % выполнения работы имеют низкий уровень подготовки

41– 79 % - базовый уровень подготовки

80 – 100 % – повышенный уровень подготовки

**Обобщенный план варианта КИМ мониторинговой по МАТЕМАТИКЕ**

Уровни сложности заданий: Б– базовый, П– повышенный.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Проверяемые требования (умения) | Коды проверяемых требований  (умений) (по КТ) | Коды проверяемых элементов  Содержания (по КЭС) | Уровень сложности задания | Макс. балл за выполнение задания |
| 1 | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и  повседневной жизни | 6.1 | 1.1.1,  1.1.3,  2.1.12 | Б | 1 |
| 2 | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и  повседневной жизни | 3.1,6.2 | 3.1–3.3,  6.2.1 | Б | 1 |
| 3 | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и  повседневной жизни | 6.1,6.2 | 1.4.1,  2.1.12,  6.2.1 | Б | 1 |
| 4 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 4.1 | 5.1, 5.5 | Б | 1 |
| 5 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 5.4 | 6.3 | Б | 1 |
| 6 | Уметь решать уравнения и неравенства | 2.1 | 2.1 | Б | 1 |
| 7 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 4.1,5.2 | 5.1.1–5.1.4,  5.5.1–5.5.5 | Б | 1 |
| 8 | Уметь выполнять действия с функциями | 3.1-3.3 | 4.1–4.3 | Б | 1 |
| 9 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 4.2 | 5.2–5.5 | Б | 1 |
| 10 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | 1.1-1.3 | 1.1–1.4 | П | 1 |
| 11 | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и  повседневной жизни | 6.2 | 2.1, 2.2 | П | 1 |
| 12 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 5.1 | 2.1, 2.2 | П | 1 |
| 13 | Уметь выполнять действияс функциями | 3.2,3.3 | 4.1, 4.2 | П | 1 |
| 14 | Уметь решать уравнения и неравенства | 2.1-2.3 | 2.1, 2.2 | П | 2 |
| 15 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 4.2,4.3 | 5.2–5.6 | П | 2 |