**Спецификация.**

1. Назначение работы -- оценить уровень освоения программы по математике за 2021-2022 учебный год.
2. Документы, определяющие нормативно-правовую базу рубежного контроля

-Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58 «Промежуточная аттестация обучающихся»)

-Государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897)

- Рабочая программа по алгебре к предметной линии учебников Ю.Н. Макарычева и др., составленная на основе программы Н.Г. Миндюк.

- Рабочая программа по геометрии к учебнику Л.С. Атанасяна и др., 7-9 классы, составленная на основе программы В.Ф. Бутузова

3. Характеристика структуры и содержания КИМ

Работа состоит из двух частей. В каждом модуле две части, соответствующие проверке на базовом и повышенном уровнях.

Работа содержит 18 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 17 заданий с кратким ответом; часть 2 – 2 задания с развёрнутым ответом. При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях. Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся. Эта часть содержит задания повышенного уровня сложности из различных разделов математики. Все задания требуют записи решений и ответа. Задания расположены по нарастанию трудности: от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры

Всего в работе 18 заданий, из которых 16 заданий базового уровня, 2 задания повышенного уровня.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Основные проверяемые требования | Максимальный балл за выполнение задания |
| 1 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 1 |
| 2 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 1 |
| 3 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 1 |
| 4 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | 1 |
| 5 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | 1 |
| 6 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений | 1 |
| 7 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 1 |
| 8 | Уметь строить и читать графики функций | 1 |
| 9 | Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами | 1 |
| 10 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 1 |
| 11 | Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 1 |
| 12 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 1 |
| 13 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 1 |
| 14 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 1 |
| 15 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 1 |
| 16 | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | 1 |
| 17 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели | 2 |
| 18 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 2 |
| Всего: 18 заданий. Общее время на выполнение работы: 90 минут.  Чтобы оценить выполнение работы, надо подсчитать суммарный балл.  Максимальный балл за правильно выполненную работу 20 баллов | | |
|

Успешность выполнения работы определяется в соответствии со шкалой:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Баллы | 0-6 | 7-11 | 12-17 | 18-20 |