

СПЕЦИФИКАЦИЯ 9 класс

№ п/п	Проверяемый элемент содержания	Код контролируемого элемента	Код проверяемого умения	Уровень сложности	Максимальный балл	Индивидуальные рекомендации	Рекомендации на школу при успешности <50%
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	1–8	1, 7	Б	1	Читать внимательнее условие задачи, извлекать информацию, ориентируясь на слова и графические образы.	Усилить работу по смысловому чтению и анализу разных видов текстов.
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	1–8	1, 7	Б	1	Читать внимательнее условие задачи, извлекать информацию, ориентируясь на слова и графические образы. Уделять больше внимания вычислениям.	Усилить работу по смысловому чтению и анализу разных видов текстов, уделять больше внимания формированию вычислительных навыков учащихся.
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	1–8	1, 7	Б	1	Читать внимательнее условие задачи, извлекать информацию, ориентируясь на слова и графические образы. Уделять больше внимания вычислениям, сравнивать прочитанное со своим жизненным опытом.	Усилить работу по смысловому чтению и анализу разных видов текстов, уделять больше внимания формированию вычислительных навыков учащихся. Использовать задачи практического характера и из смежных дисциплин.

4.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1–8	1, 7	Б	1	Читать внимательнее условие задачи, извлекать информацию, ориентируясь на слова и графические образы. Уделять больше внимания вычислениям, задачам на проценты, сравнивать прочитанное со своим жизненным опытом.	Усилить работу по смысловому чтению и анализу разных видов текстов, уделять больше внимания формированию вычислительных навыков учащихся. Использовать задачи на проценты практического характера и из смежных дисциплин с учетом жизненного опыта учащихся.
5.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1–8	1, 7	Б	1	Читать внимательнее условие задачи, извлекать информацию, ориентируясь на слова и графические образы. Уделять больше внимания вычислениям. Разнообразить уровень сложности задач межпредметного характера.	Усилить работу по смысловому чтению и анализу разных видов текстов, уделять больше внимания формированию вычислительных навыков учащихся. Использовать задания межпредметного характера.
6.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	1	Б	1	Уделять больше внимания устным и письменным вычислениям.	Усилить работу по формированию вычислительных навыков учащихся, постоянно предлагать задания, дифференцированные по уровню сложности.
7.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1, 6	1	Б	1	Уделять больше внимания свойствам числовых неравенств.	Корректировать и развивать умения работать с символическими математическими конструкциями.

							Повышать вычислительные навыки обучающихся, предлагать более сложные задания, а также задания с выбором одного верного ответа из четырех предложенных.
8.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	1, 2	1, 2	Б	1	Повторить свойства степени, уделить внимание вычислениям, решать задания, связанные с алгебраическими преобразования, разного уровня сложности.	Усилить работу по использованию алгебраических формул для преобразования выражений.
9.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	3	3	Б	1	Корректировать знания алгоритмов решения алгебраических уравнений.	Усилить работу по распознаванию видов алгебраических уравнений и алгоритмов их решений.
10.	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	8	6, 7	Б	1	Уделять внимание заданиям, связанным с пониманием вероятности наступления события.	Формировать и развивать компетенции читать и ориентироваться в содержании текста, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений
11.	Уметь строить и читать графики функций	5	4	Б	1	Необходимо развивать умения извлекать и анализировать информацию, представленную в графиках.	Усилить работу по использованию графических интерпретаций функциональных зависимостей, умению распознавать графики функций и сопоставлять

							их с заданными формулами.
12.	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	2	7	Б	1	Работать над вычислительными навыками, корректировать знания, связанные преобразованиями уравнений.	Усилить работу по использованию алгоритмов решения уравнений. Использовать задания межпредметного характера.
13.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	3, 6	3	Б	1	Работать над вычислительными навыками обучающихся, корректировать знания, связанные с решением неравенств и систем неравенств.	Усилить работу по использованию алгоритмов решения неравенств и систем неравенств.
14.	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	4	4, 7	Б	1	Уделить внимание заданиям, связанным с использованием арифметических и геометрических прогрессий в реальных ситуациях.	Необходимо развивать умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, видеть закономерности, связанные с прогрессиями.
15.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1	Корректировать знания, связанные со свойством углов треугольника, а также свойствами равнобедренного треугольника.	Использовать тренажеры по применению теории, связанной с углами треугольников.
16.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1	Корректировать и развивать представления	Расширить спектр задач на взаимосвязь

						взаимосвязях окружности и фигур, вписанных в неё.	окружности и фигур, вписанных в неё.
17.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1	Корректировать и развивать знания о подобных фигурах.	Расширить спектр задач на свойства подобных фигур.
18.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1	Корректировать и развивать представления о геометрических закономерностях, которые можно увидеть у фигур, расположенных на клетчатой бумаге. Уделить особое внимание заданиям по тригонометрии.	Расширить спектр задач на использование свойств фигур, расположенных на клетчатой бумаге.
19.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	7	7	Б	1	Уделить внимание корректировке теоретических знаний по геометрии.	Необходимо усилить работу по развитию у учащихся умения делать правильные логические выводы, опирающиеся на теоретические факты из области геометрии.

Коды проверяемых элементов содержания и коды требований соответствуют кодам по математике, опубликованным в 2021г. на сайте www.fipi.ru.