

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда средняя общеобразовательная школа №19**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной общеобразовательной программе
основного общего образования,
утвержденной приказом № 373-о от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ПО ВЫБОРУ
«ПРАКТИКУМ ПО МАТЕМАТИКЕ»
9 КЛАСС

2021-2022 учебный год

Критерий	Ответственный	Подпись	Расшифровка подписи
Соответствие структуре, техническим требованиям,	Ответственное лицо, назначенное директором		
Соответствие ООП уровня	Руководитель МО		
Полнота содержания	Заместитель директора		

1. Пояснительная записка

В связи с тем, что ЕГЭ по математике с 2009 года является обязательным для всех выпускников школ, Государственная итоговая аттестация за курс основной школы выдержана в идеологии единого подхода к общей математической подготовке обучающихся.

Также основной задачей математического образования в школе является привитие учащимся системы математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования. На занятиях по математике учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях.

Учащимся 9 класса предстоит сдача ОГЭ, содержание которого включает в себя материал всего курса математики неполной средней школы. Программа ставит своей задачей помочь учащимся системно и в короткие сроки рассмотреть основные типы задач, входящих в КИМы ОГЭ.

Курс рассчитан на 34 занятия и предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

Для качественной подготовки к экзамену из школьного компонента выделен час на развивающий курс, который позволяет расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Цели элективного курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

2. Планируемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается, что обучающиеся достигнут следующих результатов:

- Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий ОГЭ;
- Усвоят основные приемы мыслительного поиска.
- Выработают умения:
 - самоконтроль времени выполнения заданий;
 - оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
 - прикидка границ результатов;
 - прием «спирального движения» (по тесту).

3. Содержание тем учебного курса

1. Числа и выражения. Преобразование выражений

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

2. Уравнения

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней).

3. Системы уравнений

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

4. Неравенства

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

5. Функции

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

6. Текстовые задачи

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

8. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n -первых членов. Комбинированные задачи.

9. Уравнения и неравенства с параметром

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.

10. Геометрия

Параллельные прямые. Треугольник. Четырехугольник. Окружность.

11. Обобщающее повторение. Решение заданий КИМ ОГЭ

Решение задач из контрольно измерительных материалов для ОГЭ.

4. Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов	Планируемые образовательные результаты учащихся
1	Числа и выражения. Преобразование выражений	2	Выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители.
2	Уравнения	3	Отработка навыков решения уравнения и системы уравнений различными методами: графическим, подстановкой, алгебраического сложения, введения новых переменных
3	Системы уравнений	2	Отработка навыков решения уравнения и системы уравнений различными методами: графическим, подстановкой, алгебраического сложения, введения новых переменных
4	Неравенства	4	Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления
5	Функции	3	Строить графики элементарных функций; исследовать свойства число-

			вых функций на основе изучения поведения их графиков;
6	Текстовые задачи	5	Решать задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.
7	Арифметическая и геометрическая прогрессии	3	Применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией.
8	Уравнения и неравенства с параметром	2	Решать уравнения и неравенства с параметром
9	Геометрия	5	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.
10	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМ ОГЭ	5	Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
	Итого	34	

Учебно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Ценностное наполнение
1	Упрощение алгебраических выражений Числа и выражения.	1	Владение математическим языком
2	Числа и выражения. Преобразование алгебраических выражений	1	Овладение различными видами учебной деятельности
3	Уравнения	1	Интерес к своему труду, стремление к результату
4	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	1	Формировать навыки культуры умственного труда через выбор методов рационального решения задач
5	Системы уравнений	1	Преодоление трудностей, настойчивость
6	Неравенства	1	Осознание математической грамотности, свобода мысли в решении
7	Координаты и графики	1	Овладение различными видами учебной деятельности
8	Координаты и графики	1	Развитие воли, настойчивости
9	Функции	1	Формировать потребность получать радость от успешного

			выполнения задания
10	Текстовые задачи	1	Формировать навыки культуры умственного труда через выбор методов рационального решения задач
11	Текстовые задачи	1	Осознание математической грамотности, свобода мысли в решении
12	Арифметическая прогрессия	1	Формировать потребность получать радость от успешного выполнения задания
13	Геометрическая прогрессия	1	Формировать потребность получать радость от успешного выполнения задания
14	Уравнения и неравенства с модулем.	1	Овладение различными видами учебной деятельности
15	Уравнения и неравенства с параметром.	1	Овладение различными видами учебной деятельности
16	Уравнения и неравенства с параметром	1	Преодоление трудностей, настойчивость
17	Обобщающее повторение.	1	Интерес к своему труду, стремление к результату
18	Решение биквадратных уравнений	1	Формировать навыки культуры умственного труда через выбор методов рационального решения задач
19	Решение систем уравнений.	1	Формировать потребность получать радость от успешного выполнения задания
20	Решение квадратных неравенств.	1	Осознание математической грамотности, свобода мысли в решении
21	Решение квадратных неравенств.	1	Интерес к своему труду, стремление к результату
22	Решение систем неравенств	1	Развитие воли, настойчивости
23	Задачи на движение	1	Формировать навыки культуры умственного труда через выбор методов рационального решения задач
24	Задачи на работу	1	Овладение различными видами учебной деятельности
25	Задачи на сплавы и растворы	1	Осознание математической грамотности, свобода мысли в решении
26	Построение графиков с модулем.	1	Преодоление трудностей, настойчивость
27	Решение задач на арифметическую и геометрическую прогрессии.	1	Интерес к своему труду, стремление к результату
28	Нахождение неизвестных элементов в треугольнике	1	Развитие воли, настойчивости
29	Нахождение неизвестных элементов в четырехугольнике	1	Трудолюбие, целеустремленность
30	Различные задачи на нахождение неизвестных элементов, площади	1	Организация своей деятельности

31	Различные задачи на нахождение неизвестных элементов, площади	1	Трудолюбие, целеустремленность
32	Задачи на доказательство	1	Настойчивость, успешность.
33	Итоговый тест	1	Целеустремленность
34	Анализ теста. Подведение итогов курса	1	Организация своей деятельности
	Итого	34	