

Приложение к Основной образовательной
программе основного общего образования
муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Общеобразовательная школа №7»
с изменениями от 31.08.2019 приказ № 224

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Факультативного курса
«Практикум по решению задач»**

9 класс

Учителя

Петуниной А.С.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

Личностные результаты освоения курса:

- коммуникативной компетентности в области сотрудничества со сверстниками в образовательной деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Метапредметные результаты освоения курса:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- овладение общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста.
- усвоение основных приемов мыслительного поиска.
- выработают умения.

Предметные результаты освоения курса:

Расширение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

В результате изучения материалов программы обучающиеся 9 класса научатся:

- Сравнивать разные приемы действий;
- выбирать удобные способы решения;
- моделировать алгоритм решения в процессе совместного обсуждения и использовать его в ходе самостоятельной работы; применять изученные способы и приёмы вычислений;
- анализировать полученные результаты;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и

аргументировать его;

- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность, обнаруживать и исправлять ошибки.

СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

№	Название раздела	Кол-во часов	Содержание раздела	Формы организации образовательного процесса	Виды учебной деятельности
1	Выражения и их преобразования	5	Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.	Фронтальная работа. Групповая работа. Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.	различать способ и результат действия. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Составление таблиц графиков.
2	Уравнения и системы уравнений	5	Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.		
3	Неравенства	5	Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.		
4	Координаты их графики	4	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.		
5	Функции	4	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	Арифметическая и геометрическая прогрессии	5	Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n -первых членов. Комбинированные задачи	Фронтальная работа. Групповая работа. Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.	
7	Текстовые задачи	5	Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.	Фронтальная работа. Групповая работа. Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.	составле ние схем, алг оритмов,
8	Резервные уроки	2			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, ФОРМЫ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Тема урока	Кол-во часов	Формы организации и виды деятельности
1	Выполнение разложения многочленов на множители (вынесение общего множителя)	1	Работа в группах
2	Разложение на множители многочленов, используя формулы сокращенного умножения	1	Практическая работа
3	Преобразования целых и дробных выражений, применяя широкий набор изученных алгоритмов	1	Работа на карточках
4	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Работа на карточках и устно по презентации
5	Преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями	1	Устная работа, работа на карточках
6	Решение целых уравнений	1	Работа на карточках
7	Решение дробно-рациональных уравнений	1	Практическая работа
8	Решение систем уравнений	1	Работа в группах
9	Решение систем, содержащих нелинейные уравнения	1	Самостоятельная работа
10	Ответы на нестандартные вопросы	1	Исследование
11	Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем	1	Лекция, работа в группах
12	Решение квадратных неравенств	1	Лекция, исследование
13	Решение систем неравенств, включающих квадратные неравенства	1	Практическая работа
14	Решение задач на составление неравенств	1	Решение задач
15	Решение задач из других разделов курса	1	Решение задач
16	Построение и исследование графиков функций	1	Практическая работа

17	Построение более сложных графиков (кусочно-заданные)	1	Построение графиков на альбомном листе бумаги
18	Построение более сложных графиков (с «выбитыми» точками и т.п.)	1	Построение графиков на альбомном листе бумаги
19	Использование графических представлений функций для решения математических задач из других разделов курса	1	Решение задач. Практическая работа
20	Использование свойств функций для решения математических задач из других разделов курса.	1	Лекция, исследование
21	Составление уравнения прямой	1	Работа на карточках
22	Составление уравнения параболы и гиперболы	1	Работа на карточках
23	Решение задач геометрического содержания	1	Дискуссия
24	Построение графиков уравнений с двумя переменными	1	Практическая работа
25	Нахождение n-го члена арифметической и геометрической прогрессии	1	Устная работа
26	Решение задач с применением формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессии	1	Решение задач
27	Решение задач с применением формул суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий	1	Решение задач, работа на карточках
28	Применение аппарата уравнений при решении задач на прогрессии	1	Практическая работа
29	Решение текстовых задач на движение	1	Работа на карточках
30	Решение текстовых задач на части	1	Решение задач
31	Решение текстовых задач на составление уравнения	1	Работа на карточках и устно по презентации
32	Решение задач на работу	1	Самостоятельная работа
33	Решение текстовых задач на составление системы уравнений	1	Решение задач, работа на карточках
34	Решение текстовых задач на составление системы уравнений	1	Решение задач, работа на карточках
Всего:		34	

