

МБОУ «Центр образования села Марково»

Рассмотрено
Руководитель
ШМО ЕМЦ



/Васильева С.Н./

Согласовано
Заместитель директора по УМР

 /Уланкина О.А./

18.12.2024 г

Утверждено

Приказ №04-330-од
от 20.12.2024 г

Протокол №2 от 18.12.2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«МАТЕМАТИКА В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ»
ДЛЯ 8 КЛАССА
НА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2024/2025 УЧЕБНОГО ГОДА

Составитель:
Горожанина З. А., учитель математики
высшей квалификационной категории

село Марково
2024 г

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные

- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- критичность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении математических задач;
- креативность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;
- осознанность выбора и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде.

Метапредметные

- умение формулировать и удерживать учебную задачу, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- использование математических средств наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- способность осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- способность определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- способность взаимодействовать и находить общие способы работы;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- предвидение возможности получения конкретного результата при решении задач;
- умение концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.
- способность работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов партнёров;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Предметные

Ученик научится: - проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений. - решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства. - решать системы уравнений изученными методами. - строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы. - применять аппарат математического анализа к решению задач. - применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению геометрических задач. - применять вышеуказанные знания на практике. Ученик получит возможность: - повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики; - освоить основные приемы решения задач; - овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи; - познакомиться и использовать на прак-

тике нестандартные методы решения ; - повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности; - познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Числа и вычисления (11ч)

Рациональные числа. Стандартный вид числа. Проценты. Действия с рациональными числами. Сравнение рациональных чисел. Нахождение процента от числа. Нахождение числа по данной величине его процента. Нахождение процентного отношения двух чисел. Модуль числа. Степень с натуральным показателем. Квадратный корень. Свойства степени. Свойства квадратного корня.

Выражения и преобразования (11ч)

Буквенные выражения. Область определения буквенного выражения. Разложение на множители многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений. Свойства квадратных корней и их применение в преобразовании.

Уравнения и неравенства (7 ч)

Решение уравнения. Решение неравенства. Линейное уравнение. Линейное неравенство. Квадратное уравнение. Квадратное неравенство. Параметр. Уравнения с параметрами.

Функции (4 ч)

Линейная функция и ее свойства. Квадратичная функция и ее свойства.

Итоговая работа (2ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Контроль реализации программы	ЭОР
1	Числа и вычисления	11		https://math-oge.sdamgia.ru
2	Выражения и преобразования	11		https://math-oge.sdamgia.ru
3	Уравнения и неравенства	7		https://math-oge.sdamgia.ru
4	Функции	4		https://math-oge.sdamgia.ru
5	Итоговое тестирование	2	тестирование - 1	
6	Анализ ИМР	1		
	Итого	36		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
Числа и вычисления		11	
1	Сравнение рациональных чисел	1	
2	Действия с рациональными числами	1	
3	Выполнение действий с числами, записанными в стандартном виде	1	
4	Проценты	1	
5	Основные задачи на проценты	1	
6	Основные задачи на проценты	1	
7	Противоположные числа. Модуль числа, геометрический смысл модуля.	1	
8	Степень с натуральным показателем, вычисление значений выражений, содержащих степени	1	

9	Степень с натуральным показателем, вычисление значений выражений, содержащих степени	1	
10	Квадратный корень. Нахождение значений выражений, содержащих квадратный корень	1	
11	Квадратный корень. Нахождение значений выражений, содержащих квадратный корень	1	
Выражения и преобразования		11	
12	Область определения буквенного выражения	1	
13	Область определения буквенного выражения	1	
14	Свойства степени с натуральным показателем, преобразование выражений, содержащих степени с натуральным показателем	1	
15	Сложение, вычитание и умножение многочленов, формулы сокращенного умножения, преобразование целых выражений	1	
16	Разложение многочленов на множители	1	
17	Разложение многочленов на множители	1	
18	Алгебраические дроби. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями	1	
19	Рациональные выражения и их преобразования	1	
20	Рациональные выражения и их преобразования	1	
21	Свойства квадратных корней и их применение в преобразованиях	1	
22	Свойства квадратных корней и их применение в преобразованиях	1	
Уравнения и неравенства		7	
23	Линейное уравнение	1	
24	Линейное неравенство	1	
25	Квадратное уравнение	1	
26	Системы неравенств	1	
27	Системы неравенств	1	
28	Уравнения с параметрами	1	
29	Уравнения с параметрами	1	
Функции		4	
30	Линейная функция и ее свойства	1	
31	Линейная функция и ее свойства	1	
32	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и ее свойства	1	
33	Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их свойства	1	
34-35	Итоговое тестирование	2	
36	Анализ ИМР	1	
И т о г о		36	