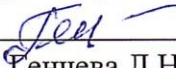


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "ГОРОД МАЙКОП"
МБОУ "СШ № 28"**

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «28» августа 2023 г

СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора по ВР

Генчева Л.Н.
от «29» августа 2023 г

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
"СШ № 28"

Долгова И. М. Приказ №290
от «30» августа 2023 г г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Избранные вопросы математики»
9-е классы**

Город Майкоп

Рабочая программа предметного курса «Избранные вопросы математики» для 9 класса, разработана на основе нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден 17.12.2010, приказ №1897, с изменениями, внесенными приказами МОиН РФ от 29.12.2014, №1644 и от 31.12.2015г. №1577);
2. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №28» (принята 29.08.2014г.), с изменениями и дополнениями от 30.08.2015г., 29.08.2016г.;
3. Приказ МОиН РФ от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования», с изменениями от 08.06.2015г. приказ №576, от 21.04.2016г. приказ №459;
4. Учебный план МБОУ «СШ №28» на 2023-2024 учебный год;
5. Календарный учебный график МБОУ «СШ №28» на 2023-2024, учебный год;
6. УМК, созданного коллективом авторов под руководством **Макарычева Ю.Н.** (Алгебра 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций [Ю.Н. Макарычев, С.А. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова] под редакцией С.А. Тесляковского – 3-е издание – М.: Просвещение, 2019).

На изучение курса «Избранные вопросы математики» в 9 классе отводится 34 часа (1 час в неделю)

1. Планируемые результаты обучения

1.1. Личностные результаты:

- основы гражданской идентичности личности;
- основы социальных компетенций;
- готовность и способности к переходу к самообразованию на основе учебнопознавательной мотивации, в том числе *готовности к выбору направления профильного образования;*
- интерес к изучаемым областям знания и видам деятельности;
- навыки *взаимо- и самооценки, навыки рефлексии* на основе использования критериальной системы оценки;

1.2. Метапредметные результаты:

1.2.1. Коммуникативные

Научатся:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Получат возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого.

1.2.2. Регулятивные

Научатся:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.

Получат возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

1.2.3. Познавательные

Научатся:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;

- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Получат возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

1.3. Предметные результаты

Научатся:

- решать целые уравнения методом разложения на множители.
- решать целые уравнения методом замены переменной.
- Решать неравенства с одной переменной методом параболы и интервалов
- решать текстовые задачи
- Определять по уравнению вид функции;
- Находить промежутки возрастания и убывания функции;
- Раскладывать квадратный трехчлен на множители;
- строить график квадратичной функции.
- строить график уравнения с двумя переменными.;
- решать графически системы уравнений и неравенств;
- находить корни полного квадратного уравнения различными методами .
- решать текстовые задачи на составление систем уравнений.
- находить любой член заданной последовательности;
- находить сумму n первых членов арифметической и геометрической прогрессии;
- определять по формуле разность и знаменатель прогрессии;

Получат возможность научиться:

- анализировать и осмысливать текст задания, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
- строить логическую цепочку рассуждений;
- критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Числа и выражения. Преобразование выражений-4 часа

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.

Тема 2. Уравнения– 3 часа

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

Тема 3. Системы уравнений- 3 часа

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

Тема 4. Неравенства- 3 часа

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

Тема 5. Координаты и графики- 2 часа

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим видом. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Тема 6. Функции- 3 часа

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

Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии- 2 часа

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

Тема 8. Текстовые задачи- 4 часа

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

Тема 9. Уравнения и неравенства с модулем

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Тема 10. Уравнения и неравенства с параметром- 2 часа

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

Тема 11. Обобщающее повторение- 4 часа

Решение задач из контрольных измерительных материалов для ГИА (полный текст).

**Календарно- тематический план
«Избранные вопросы математики» для 9 класса**

Урок №	Наименование разделов и тем	Кол часов	Дата	
			9А	9Б
	Числа и выражения. Преобразование выражений	4		
1	Свойства степени с натуральным и целым показателями Стандартный вид числа	1		
2	Свойства арифметического квадратного корня.	1		
3	Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители.	1		
4	Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной	1		
	Уравнения.	3		
5	Способы решения линейных уравнений	1		
6	Способы решения квадратных уравнений и уравнений сводимых к ним	1		
7	Способы решения дробно-рациональных и уравнений высших степеней	1		
	Системы уравнений.	3		
8	Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения)	1		
9	Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения)	1		
10	Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.	1		
	Неравенства.	3		
11	Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных	1		
12	Метод интервалов. Область определения выражения.	1		
13	Системы неравенств.	1		
	Координаты и графики.	2		
14	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием	1		
15	Уравнения прямых, парабол, гипербол.	1		
	Функции	3		
16	Функции, их свойства и графики (линейная, обратнопропорциональная, квадратичная и др.)	1		
17	«Считывание» свойств функции по её графику.	1		
18	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим	1		

	заданием.			
19	Арифметическая и геометрическая прогрессии	2		
20	Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -го члена.	1		
21	Характеристическое свойство. Сумма первых членов. Комбинированные задачи.	1		
	Текстовые задачи.	4		
22	Задачи на проценты. Задачи на «концентрацию»	1		
23	Задачи на «смеси и сплавы»	1		
24	Задачи на «работу».	1		
25	Задачи геометрического содержания.	1		
	Уравнения и неравенства с модулем.	3		
26	Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля.	1		
27	Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.	1		
28	Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.	1		
	Уравнения и неравенства с параметром.	2		
29	Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения.	1		
30	Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек.	1		
	Обобщающее повторение	2		
31	Решение задач из контрольных измерительных материалов (первая часть)	1		
32	Решение задач из контрольных измерительных материалов (вторая часть)	1		
	Обобщающее повторение	2		
33	Решение задач из КИМ (полный текст)	1		
34	Решение задач из контрольных измерительных материалов (полный текст)	1		