


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 30

Программа рассмотрена на заседании
МО учителей
естественно-математического цикла
«29» 08 2022 года
Протокол № 1 от
«29» 08 2022 года
Руководитель МО
 /Маргиева Е.Ф./


Утверждаю
Директор /Карасва Л.А./

Рабочая программа электива
«Решение нестандартных задач в
9 классе»
учителя Маргиевой Елены Феликсовны

г. Владикавказ
2022-2023 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа факультативного курса «*Решение нестандартных задач*» для 9 класса разработана на основе программы, утвержденной Министерством образования и науки РФ, под редакцией Т.А.Бурмистровой (Сборник рабочих программ, Алгебра 7-9 классы, издательство Москва, Просвещение, 2018).

Программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики.

Предлагаемые факультативные занятия разработаны с учётом учебной программы для общеобразовательных учреждений и ориентированы на многогранное рассмотрение содержания курса математики по многим содержательным линиям программы. При проведении факультативных занятий предполагается учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся и использовать разно уровневые задания с учётом учебной программы по математике. На занятиях желательно использовать соответствующий наглядный материал, использовать возможности новых информационных технологий, технических средств обучения.

Курс рассчитан на 35 занятий в год, в неделю 1 час.

Цели и задачи

Цели факультативного курса:

- привитие интереса учащимся к математике;
- углубление и расширение знаний, обучающихся по математике с целью качественной подготовки учащихся к итоговой аттестации;
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся;
- формирование у учащихся умения рассуждать,
- доказывать и осуществлять поиск решений алгебраических задач на материале алгебраического компонента;
- формирование опыта творческой деятельности,
- развитие мышления и математических способностей школьников.

Задачи курса:

- систематизация, обобщение и углубление учебного материала, изученного на уроках алгебры;
- развитие познавательного интереса школьников к изучению математики;
- формирование процессуальных черт их творческой деятельности;
- продолжение работы по ознакомлению учащихся с общими и частными эвристическими приемами поиска решения стандартных и нестандартных задач;
- развитие логического мышления и интуиции учащихся;
- расширение сфер ознакомления с нестандартными методами решения алгебраических задач.
- Научить учащихся выполнять тождественные преобразования выражений.
- Научить учащихся основным приемам решения уравнений, неравенств и их систем.
- Научить строить графики и читать их.
- Научить различным приемам решения текстовых задач, геометрических задач.
- Помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования.
- Психологическая подготовка учащихся к ОГЭ.

1. Планируемые результаты освоения учебного курса.

В результате изучения курса, обучающиеся овладеют

Знаниями:

- Существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- Существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- Как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- Как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- Вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- Каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- Смысл идеализации. Позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами. Примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Умениями:

- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять тождественные преобразования буквенных выражений.
- Решать линейные, системы двух линейных уравнений;
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- Изображать числа точками на координатной прямой и координатной плоскости;
- Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- Находить значения функции, заданной формулой. Таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения функции, заданной графиком или таблицей;
- Определять свойства функции по ее графику;
- Описывать свойства изученных функций, строить их графики.
- Решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- Устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Разовьют:

- Логическое мышление.
- Различные виды памяти.
- Навыки графической культуры.

Воспитают:

- Общую математическую культуру.
- Интерес к изучаемому предмету.
- Желание совершенствовать интеллектуальные качества.

2. Содержание программы

Введение. (1ч)

Правила заполнения бланков ОГЭ. Особенности ОГЭ по математике: кодификатор элементов содержания, спецификация КИМов ОГЭ по математике. Информационные ресурсы ОГЭ.

Раздел 1 Модуль «Алгебра» (26 ч)

Системы счисления (2 ч)

Понятия числа. Рациональные числа и измерения. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями.

Алгебраические выражения (2 ч)

Числовые выражения и выражения с переменными. Преобразование алгебраических выражений с помощью формул сокращенного умножения. Дробно-рациональные выражения. Тождественные преобразования дробно-рациональных выражений.

Уравнения и системы уравнений (4 ч)

Равносильность уравнений, их систем. Следствие из уравнения и системы уравнений. Основные методы решения рациональных уравнений: разложение на множители, введение новой переменной. Квадратные уравнения. Теорема Виета. Решение квадратных уравнений. Квадратный трехчлен. Нахождение корней квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена на множители. Основные приемы решения систем уравнений.

Неравенства и системы неравенств (3 ч)

Равносильность неравенств, их систем. Свойства неравенств. Решение неравенств. Метод интервалов – универсальный метод решения неравенств. Метод оценки при решении неравенств. Системы неравенств, основные методы их решения.

Функции и их графики (5 ч)

Свойства графиков, чтение графиков. Элементарные приемы построения и преобразования графиков функций. Графическое решение уравнений и их систем. Графическое решение неравенств и их систем. Построение графиков «кусочных» функций.

Текстовые задачи (8 ч)

Основные типы текстовых задач. Алгоритм моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры. Задачи на равномерное движение. Задачи на движение по реке. Задачи на работу. Задачи на проценты. Арифметические текстовые задачи. Задачи с геометрическими фигурами. Нестандартные методы решения задач (графические методы, перебор вариантов).

Элементы комбинаторики и теории вероятности(2ч)

Раздел 2 Модуль «Геометрия» (7 ч)

Треугольники (3 ч)

Виды треугольников и их свойства. Теорема Пифагора. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Четырёхугольники (3 ч)

Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции.

Окружность (1 ч)

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Длина окружности и площадь круга.

Итоговое занятие (1 ч)

3. Тематическое планирование факультатива по математике в 9 классе

	Дата проведения	Тема урока	Элементы содержания	Универсальные учебные действия (УУД)	Универсальные учебные действия (УУД)	Универсальные учебные действия (УУД)
				предметные	личностные	метапредметные
Введение. (1 час)						
1		Вводный урок.	Правила заполнения бланков ОГЭ. Особенности ОГЭ по математике: кодификатор элементов содержания, спецификация КИМов ОГЭ по математике. Информационные ресурсы ОГЭ.	Заполнение бланков ОГЭ.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого
Раздел I Модуль «Алгебра» (26 ч)						
2		Понятия числа. Рациональные числа и измерения.	Понятие числа. Использование рациональных чисел для измерений. Решать простейшие задачи на измерения.	Ввести понятие числа. Объяснить использование рациональных чисел для измерений. Научить проводить измерения и решать простейшие задачи на измерения.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов
3		Десятичные дроби и действия с ними. Обыкновенные дроби и действия с ними.	Понятие десятичной и обыкновенной дроби. Формирование навыка выполнения действий с десятичными дробями.	Ввести понятие десятичной дроби. Формировать навыки выполнения действий с десятичными дробями. Ввести понятие обыкновенной дроби. Формировать навыки выполнения действий с обыкновенными дробями.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
4		Числовые выражения и выражения с переменными. Преобразование алгебраических выражений с помощью формул сокращенного умножения.	Решение числовых выражений и выражения с переменными.	Познакомить с числовыми выражениями, выражениями и с переменными, историческим очерком. Научить выполнять преобразования алгебраических выражений с помощью формул сокращенного умножения.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения

5		Дробно-рациональные выражения. Тожественные преобразования дробно-рациональных выражений.	Дробно-рациональные выражения.	Познакомить с различными видами дробно-рациональных выражений. Научить выполнять тождественные преобразования дробно-рациональных выражений.	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения
6		Равносильность уравнений, их систем. Следствие из уравнения и системы уравнений. Основные приемы решения систем уравнений.	Решение равносильности уравнений, их систем, следствия из уравнения и системы уравнений..	Дать понятие равносильности уравнений, их систем, следствия из уравнения и системы уравнений. Познакомить с основными приемами решения систем уравнений. Формировать навыки использования основных приемов решения систем уравнений.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания и оценивают свою учебную деятельность.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения
7		Основные методы решения рациональных уравнений: разложение на множители, введение новой переменной	Методы решения рациональных уравнений: разложение на множители, введение новой переменной.	Познакомить с основными методами решения рациональных уравнений: разложение на множители, введение новой переменной. Формировать навык использования данных методов для решения уравнений.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
8		Квадратные уравнения. Теорема Виета. Решение квадратных уравнений.	Решение квадратных уравнений.	Дать понятие квадратного уравнения. Познакомить с историческим очерком. Формировать умение применять теорему Виета для решения квадратных уравнений.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения
9		Квадратный трехчлен. Нахождение корней квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена на множители.	Квадратный трехчлен. Нахождение корней квадратного трехчлена.	Дать определение квадратного трехчлена. Формировать умения находить корни квадратного трехчлена, выполнять разложение квадратного трехчлена на множители.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого
10		Равносильность неравенств, их систем.	Решение неравенств. Навыки решения неравенств	Ввести понятие равносильности неравенств,	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению,	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.

		Свойства неравенств.		их систем. Формировать навыки применения свойств неравенств.	совершенствование имеющихся знаний и умений	Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач
11		Решение неравенств. Метод интервалов– универсальный метод решения неравенств.	Решение неравенств. Метод интервалов	Познакомить с основными приемами решения неравенств, в частности, с методом интервалов– универсальным методом решения неравенств. Формировать навыки решения неравенств методом интервалов.	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач.	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
12		Метод оценки при решении неравенств. Системы неравенств, основные методы их решения	Метод оценки при решении неравенств и их систем	Познакомить с метод оценки при решении неравенств и их систем. Формировать навыки: решения неравенств методом оценки; использования основных приёмов решения систем неравенств.	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли при обсуждении изучаемого материала. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи
13		Свойства графиков, чтение графиков.	Системы неравенств, основные методы их решения.	Познакомить с метод оценки при решении неравенств и их систем. Формировать навыки: решения неравенств методом оценки; использования основных приёмов решения систем неравенств.	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения
14		Элементарные приемы построения и преобразования графиков функций.	Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.	Познакомить с графическим способом решения задач на движение	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношении к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения
15		Графическое решение уравнений и их систем.	Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Навыки конструктивного взаимодействия.	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом ре-

						шения учебных задач
16		Графическое решение неравенств и их систем.	Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение.	Совершенствовать вычислительную культуру учащихся	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
17		Построение графиков «кусочных» функций.	Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения
18		Основные типы текстовых задач. Алгоритм моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры.	Решение основных типов текстовых задач	Познакомить с основными типами текстовых задач. Формировать навыки применения алгоритма моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения
19		Задачи на равномерное движение.	Решение задач на равномерное движение	Формировать навыки решения задач на равномерное движение.	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий.	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов
20		Задачи на движение по реке.	Решение задач на движение по реке.	Формировать навыки решения задач на движение по реке.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: строить логические цепочки рассуждений
21		Задачи на работу.	Решение задач на работу.	Формировать навыки решения задач на работу.	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач.	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
22		Задачи на проценты.	Решение задач на проценты.	Формировать навыки	Понимать смысл поставленной	Коммуникативные: формировать коммуника-

				решения задач на проценты.	задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры	тивные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач
23		Арифметические текстовые задачи.	Решение арифметических текстовых задач.	Формировать навыки решения арифметических текстовых задач.	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат. Регулятивные: искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: применять таблицы, схемы, модели для получения информации
24		Задачи с геометрическими фигурами.	Решение задач с геометрическими фигурами.	Задачи с геометрическими фигурами.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов
25		Нестандартные методы решения задач (графические методы, перебор вариантов).	Решение задач.	Познакомить с нестандартными методами решения задач (графические методы, перебор вариантов).	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: строить логические цепочки рассуждений
26		Элементы комбинаторики и теории вероятности.	Решение комбинаторных задач.	Систематизировать знания учащихся, формировать навыки решения задач.	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
27		Элементы комбинаторики и теории вероятности.	Решение комбинаторных задач	Систематизировать и расширить знания учащихся, формировать навыки решения задач.	Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических норм	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач
Раздел 2. Модуль «Геометрия» (7 ч)						
28		Виды треугольников и их свойства.	Виды треугольников и их свойства.	Систематизировать и расширить знания учащихся, формировать навыки решения задач.	Положительное отношение к познавательной деятельности, критичность мышления, инициатива	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат. Регулятивные: искать и выделять необходимую информацию.

						<i>Познавательные:</i> применять таблицы, схемы, модели для получения информации
29		Теорема Пифагора. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Перпендикуляр и наклонная	Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.	Сформировать алгоритм решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур, формировать навыки решения задач.	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	<i>Коммуникативные:</i> уметь точно и грамотно выражать свои мысли при обсуждении изучаемого материала. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи
30		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Решение прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур	Сформировать алгоритм решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<i>Коммуникативные:</i> способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. <i>Регулятивные:</i> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. <i>Познавательные:</i> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
31		Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма.	Формирование навыков решения задач	Обобщить и систематизировать свойства и признаки фигуры, формировать навыки решения задач.	Положительное отношение к учению, желание совершенствовать имеющиеся знания и умения	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат. <i>Регулятивные:</i> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
32		Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.	Формирование навыков решения задач	Обобщить и систематизировать свойства и признаки фигуры, формировать навыки решения задач.	Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей	<i>Коммуникативные:</i> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
33		Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции.	Решение задач.	Систематизировать и расширить знания учащихся, формировать навыки решения задач.	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач
34		Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Длина окружности и площадь круга.	Задачи, решаемые с помощью окружности, углов.	Систематизировать и расширить знания учащихся, формировать навыки решения задач.	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат. <i>Регулятивные:</i> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение

35		Итоговое занятие.	Прослушивание и анализ выступления учащихся	Прослушать и проанализировать выступления учащихся с подготовленными задачами по изученному материалу.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
----	--	--------------------------	---	--	---	--