



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Придорожная средняя школа» имени А. С. Новикова-Прибоя

<p>Согласовано:</p> <p>зам директора по УВР</p> <p></p> <p>_____ Свищева О. С.</p> <p>«30» <u>августа</u> 2023 г.</p>	<p>«Утверждаю»:</p> <p>Директор МКОУ «Придорожная СШ»</p> <p>им. А. С. Новикова-Прибоя</p> <p> _____ Царапкин В. Ф.</p> <p>Приказ №96 от 30.08.2023 г.</p>
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2023 – 2024 учебный год

учитель Свищева Ольга Сергеевна 1 категории

предмет математика

класс 8

количество часов в неделю 6 за год 204 часа.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по предмету «Математика», соответствующей Федеральному государственному стандарту основного общего образования, с учётом авторской программы по математике для 5 – 9 классов (УМК А. Г. Мерзляк).

Цели:

Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Формирование абстрактного мышления, логического и алгоритмического мышления, а также таких качеств мышления, как сила, гибкость, конструктивность и критичность.

Задачи обучения:

Развить вычислительные и оперативно-алгебраические умения до уровня, позволяющего использовать их в смежных предметах;

Усвоить аппарат уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;

Научить использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

Получить представление о роли статистики и заложить основы вероятного мышления;

Изучить свойства геометрических фигур на плоскости для формирования пространственного представления необходимого при изучении курса стереометрии; развить логическое мышление и речь- умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства;

Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через другую;

Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

Решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат;

Изображать числа точками на координатной прямой;

Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

Изучить свойства параллельных и перпендикулярных прямых, свойства различных видов углов, свойства треугольников и признаки равенства треугольников;

Использовать алгебраический аппарат для решения геометрических задач;

Формировать навыки работы с тестовыми заданиями.

Особенности класса: общеобразовательный

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом МКОУ «Придорожная СШ» им. А. С. Новикова-Прибоя на 2023- 2024 учебный год из расчёта 6 часов в неделю (исходя из 34 учебных недель в году).

Реализация учебной программы обеспечивается УМК по учебному предмету «Математика», соответствующему Федеральному перечню учебников, рекомендованных к использованию в общеобразовательных учреждениях.

полные данные УМК

1. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. Алгебра 8 класс. - 2 изд., стереотип. - М. – Издательский центр, «Вентана-Граф», 2019.
2. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. Геометрия 8 класс. - М. Издательский центр «Вентана-Граф», 2018.

Формы контроля: самостоятельная работа, тематическая контрольная работа, итоговая контрольная работа, фронтальный опрос, тест.

Планируемые результаты по алгебре:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор 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;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Познавательные универсальные учебные действия:

Алгебраические выражения

- 1) оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение квадратного трехчлена на множители.

Уравнения

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений.

Числовые функции

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций $y=k/x$; $y=x^2$ $y=\sqrt{x}$; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Числовые множества

- 1) понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- 2) использовать начальные представления о множестве действительных чисел. 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 3) иметь представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 4) формировать умение работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с

применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

5) владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

6) использовать систематические знания о функциях и их свойствах при выполнении практических заданий;

7) применять практически значимые математические умения и навыки к решению математических и нематематических задач.

Планируемые результаты по геометрии:

Личностные результаты:

1) способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

2) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

3) представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

5) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

6) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

7) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

8) воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

1) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

2) сличать способ и результат своих действий с заданным алгоритмом, обнаруживать отклонения и отличия от него;

3) проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;

4) выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;

5) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- б) выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 7) оценивать достигнутый результат;
- 8) принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Познавательные универсальные учебные действия:

- 1) строить логические цепи рассуждений;
- 2) сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- 3) сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов;
- 4) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 5) устанавливать причинно-следственные связи;
- 6) выделять и формулировать проблему, уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 7) давать определение понятиям;
- 8) уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 1) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); интересоваться чужим мнением и высказывать свое;
- 2) представлять информацию в понятной форме; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор;
- 3) уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- 4) уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 5) уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия; уметь самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 6) уметь осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; уметь адекватно оценивать правильность или

ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

8) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе на контр. работы
АЛГЕБРА			
1	Повторение курса 7 класса. Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Разложение многочленов. Формулы сокращенного умножения. Функции и график.	8	1
2	Рациональные выражения. Рациональные дроби. Основное свойство дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных дробей. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y = k/x$ и ее график.	53	3
3	Квадратные корни. Действительные числа. Функция $y = x^2$ и ее график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	25	1
4	Квадратные уравнения. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трехчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	37	2

5	Итоговое повторение.	8	1
6	Подготовка к ОГЭ	8	1
7	Резерв.	5	
	ГЕОМЕТРИЯ		
7	Повторение. Треугольники. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность.	3	
8	Четырехугольники. Четырехугольник и его элементы. Параллелограмм. Признаки и свойства параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция. Центральные и вписанные углы.	26	2
9	Подобие треугольников. Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.	13	1
10	Решение прямоугольных треугольников. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла. Решение прямоугольных треугольников.	16	2
11	Многоугольники. Площадь многоугольника. Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции.	12	1
12	Повторение.	5	
	Резерв.	2	

**Список литературы и материально-техническое оснащение
образовательно процесса:**

Учебники	Учебно-методические пособия	Медиаресурсы
<p>1. А. Г. Мерзляк и др. Алгебра 8 класс – 2 изд., доработанное. –М. – «Вентана-Граф», 2019.</p> <p>2. А. Г. Мерзляк и др. Геометрия 8 класс. – М. изд. центр «Вентана-Граф», 2018.</p>	<p>1. Глазков Ю. А. и др. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре 8 класс. М.: «ЭКЗАМЕН», 2015 г.</p> <p>2. Глазков и др. ТЕСТЫ по алгебре. М.: «ЭКЗАМЕН», 2010 г.</p> <p>3. Звавич Л.И. и др. Дидактические материалы. Алгебра 8 класс М.: «Просвещение», 2012 г.</p> <p>4. Ю. П. Дудницын и др. Алгебра 8 класс. Тематические тесты. М. – «Просвещение», 2016.</p> <p>5. Мельникова Н, Б, и др. дидактические материала по геометрии. М.: «ЭКЗАМЕН» 2014 г</p> <p>6. Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. Геометрия, 8 класс, дидактические материалы. М. «Просвещение» 2016.</p>	

Календарно-тематическое планирование уроков алгебры в 8 классе

по учебнику А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. Алгебра 8. Москва, «Вентана-Граф», 2020.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты				Характеристика деятельности учащихся	Форма контроля	Дата	
			познавательные	регулятивные	коммуникативные	личностные			по плану	по факту
Повторение курса 7 класса (8 часов)										
1-2	Степень с натуральным показателем. Одночлены.	2	Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	Составлять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; делать предложения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; проявлять познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную самооценку учебной деятельности; понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.	Формулируют определение степени, выполняют действия со степенями, повторяют правила сложения и умножения одночленов, возведение одночлена в натуральную степень, деления одночлена на одночлен.	ФО, Т		

3-5	Многочлены Разложение многочленов Формулы сокращенного умножения.	3	Сопоставлять характеристи ки объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходство и различие объектов.	В диалоге с учителем совершенств овать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.	Уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявлять познавательн ый интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную само-оценку учебной деятельности; понимать причины успеха/неуспе ха в учебной деятельности	Выполняют действия сложения и вычитания многочленов, умножение многочленов, деление многочлена на одночлен, преобразование целых выражений и использование м формул сокращенного умножения.	ФО, МД, СР		
6	Функции и график	1	Преобразовыв ать модели с целью выявления общих законов, определяющи	Работать по составленно му плану, использоват ь наряду с основными и	Уметь организовывать учебное взаимодействи е в группе	Объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;	Формулируют алгоритм построения точки в системе координат. Определяют	ФО, СР		

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ (53 часа)

9/1 10/2	Рациональн ые дроби	2	Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Уметь принимать точку зрения другого.	Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности	Формулируют определение рациональной дроби; находят числитель и знаменатель рациональной дроби, находят допустимые значения переменных.	УО		
11/3 12/4 13/5	Основное свойство рациональной дроби.	3	Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	Вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Приобретать мотивацию к процессу образования	Формулируют основное свойство дроби, правило об изменении знака перед дробью, выполняют упражнения по сокращению дроби.	ФО, Т УО, СР		
14/6 15/7 16/8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковым	3	Самостоятельно предполагать, какая информация	Работать по составленному плану, использовать основные и	Уметь слушать других, пытаться принять другую точку зрения, готовность	Проявлять положительное отношение к урокам	Повторяют правила сложения и вычитания обыкновенных	ФО, УО, СР		

и знаменателями.			<p>нужна для учебной задачи, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Выдвигать и обосновывать гипотезы и предлагать способы их проверки. Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p>	<p>дополнительные средства получения информации, определять цель учебной деятельности и с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и использовать их в ходе оценки и самооценки</p>	<p>изменить свою точку зрения, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	<p>математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам адекватно воспринимать оценку учителя и одноклассников, проявлять познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности</p>	<p>дробей с одинаковыми знаменателями; формулируют правила сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями; отрабатывают алгоритм действий на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; выполняют упражнения на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p>			
------------------	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

<p>17/9 18/10 19/11 20/12 21/13 22/14</p>	<p>Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями</p>	<p>6</p>	<p>Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.</p>	<p>Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; составлять план и последовательность действия с учетом конечного результата. Определять последовательность промежуточных целей; оценивать достигнутый результат.</p>	<p>С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>	<p>Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. Формировать навыки анализа, сопоставления, сравнения.</p>	<p>Повторяют правила сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями; формулируют правила сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями; отрабатывают алгоритм действий на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</p>	<p>ФО, МД, СР практик ум</p>		
---	---	----------	--	--	---	---	---	------------------------------	--	--

23/15	Контрольная работа № 1.	1	Выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания.	Оценивать достигнутый результат.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Выполняют контрольную работу.	КР		
24/16	Анализ контрольных работ	1								
25/17 26/18 27/19 28/20 29/21 30/22	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	6	Самостоятельно предполагать, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Выдвигать и обосновывать гипотезы и предлагать	Обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Предвосхищать	Планировать общие способы работы. Определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Уметь принимать точку зрения другого	Объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявлять познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Применяют основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Находят произведение и частное дробей. Возводят алгебраическую дробь в степень.	ФО, УО, Т. практик ум СР		

			способы их проверки. Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста..	временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») .		и				
31/23 32/24 33/25 34/26 35/27 36/28 37/29	Тождественные преобразования рациональных выражений	7	Анализировать предмет, выделяя существенные и несущественные признаки. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.. Выделять и формулировать проблему.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; Определять цель учебной деятельности и с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск средств ее	Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов способом.	Проявлять познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимать причины успеха в учебной	Применяют основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводят дроби к новому (общему) знаменателю. Находят сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполняют тождественные преобразования рациональных выражений.	ФО, УО, СР практик ум		

				достижения.		деятельност и	Решают уравнения с переменной в знаменателе дроби. Применяют свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.			
38/30	Контрольная работа № 2.	1	Выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания.	Оценивать достигнутый результат.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля..	Выполняют контрольную работу.	КР		
39/31	Анализ контрольных работ	1								
40/32 41/33	Равносильные уравнения.	2	Анализировать предмет, выделяя существенные и несущественные признаки..	Работать по составленному плану	Уметь отстаивать точку зрения, аргументируя её. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с	Объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявлять познавательный интерес	Формулируют определение равносильных уравнений, Составляют алгоритм решения равносильных уравнений.	ФО, СР		

					задачами и условиями коммуникации.	к изучению математики.				
42/34 43/35 44/36 45/37 46/38 47/39 48/40	Рациональные уравнения	7	Анализировать предмет, выделяя существенные и несущественные признаки. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.. Выделять и формулировать проблему..	Обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Предвосхищать временные характеристики достижения результата.	Планировать общие способы работы. Определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Уметь принимать точку зрения другого.	Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. Формировать навыков анализа, сопоставления, сравнения..	Выполняют тождественные преобразования рациональных выражений. Составляют алгоритм решения рациональных уравнений. Решают уравнения с переменной в знаменателе дроби..	УО, СР, Т.		
49/41 50/42 51/43	Степень с целым отрицательн	4	Сопоставлять характеристики объектов	Составлять план и последовате	Уметь организовать учебное	Объяснять отличия в оценках	Повторяют свойства степени с	УО, СР, МД		

52/44	ым показателем		по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.	льность действий, осознавать качество и уровень усвоения.	взаимодействие в группе, уметь выполнять различные роли в группе, Понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	одной и той же ситуации разными людьми, проявлять познавательный интерес к изучению предмета, давать адекватную оценку своей учебной деятельности и. Применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.	натуральным показателем. Знакомятся с понятием степени с отрицательным показателем. Формируют умения и навыки вычисления значения выражений, содержащих отрицательную степень.			
53/45 54/46 55/47 56/48	Свойства степени с целым показателем	4	Строить логические цепи рассуждений. Выполнять операции со знаками и символами.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать качество и уровень усвоения	Использовать адекватные языковые средства для отображения своих мыслей С достаточной полнотой и	Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявлять	Формулируют свойства степени с отрицательным показателем. Применяют свойства степени с	ФО УО, МД СР		

			Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.	Оценивать достигнутый результат	точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	познавательный интерес к изучению предмета, давать адекватную оценку своей учебной деятельностью	целым показателем для преобразования выражений. Формируют умения вычислять значение выражения, содержащим степень.			
57/49 58/50 59/51	Функция $y=k/x$ и её график.	3	Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами Уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Составлять план и последовательность действий Сличать способ своих действий с заданным эталоном,	Адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Уметь слушать и слышать друга	Объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития Понимать необходимость учения, осваивать и принимать социальную роль обучающегося, давать адекватную оценку результатам своей	Изучают функцию y/x , ее свойства и график. Выполняют построение и чтение графика функции $y = k/x$ Знакомятся с понятиями <i>ветвь гиперболы, асимптота, симметрия гиперболы</i> . Анализируют обратную пропорциональность, сравнивают с	ФО, УО практик ум СР		

			отношения между ними	обнаруживать отклонения и отличия от эталона		учебной деятельности	прямой пропорциональностью.			
60/52	Контрольная работа № 3	1	Самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации.	Уметь критично относиться к своему мнению.	Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, давать адекватную самооценку учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Выполнение контрольной работы.	КР		
61/53	Анализ контрольных работ									
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа 25 часов.										
62/1 63/2 64/3	Функция $y=x^2$	3	Сопоставлять характеристики объектов	Вносить коррективы	С достаточной полнотой и точностью	Объяснять отличия в оценках	Знакомятся с понятиями <i>вершина, ось и</i>	ФО, УО, Т практик		

	и её график.		по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.. Сравнить различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	одной и той же ситуации разными людьми, проявлять познавательный интерес к изучению предмета, давать адекватную оценку своей учебной деятельности.	<i>ветви параболы;</i> Осваивают вид графика квадратичной функции – параболы; выполняют построение функции $y=x^2$; изучают свойства квадратичной функции; описывают свойства квадратичной функции на основе графических представлений.	ум СР		
65/4 66/5 67/6	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	3	Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Восстанавливать предметную	Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средств её осуществления; сличать свой способ	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным	Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, проявлять познавательный интерес к изучению предмета,	Знакомятся с понятиями <i>квадратный корень, подкоренное число.</i> Формулируют определение квадратного корня из неотрицательн	ФО, практикум ум Т, СР		

			ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации..	действий с эталоном.	для оппонентов способом.	давать адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	ого числа, извлекают квадратные корни из простых чисел; выполняют операцию по извлечению квадратного корня; решают уравнения на извлечение квадратного корня из неотрицательного числа.			
68/7	Множество и его элементы.	1	Уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	Оценивать достигнутый результат.	Развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявлять познавательный интерес к изучению предмета, давать адекватную оценку своей учебной	Знакомятся с понятием <i>множество действительных чисел</i> ; с обозначением множества действительных чисел - \mathbb{R} . Осваивают правила делимости целых чисел, деления с остатком.	ФО, СР		

						деятельност и.				
69/8	Подмножест во. Операции над множествам и.	1	Восстанавлив ать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформули рования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Осознать качество и уровень усвоения получаемой информации . Составлять план и последовате льность действий	Планировать общие способы работы. Учиться согласовывать свои действия Работать в группе. Учиться организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Давать положитель ную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельност и.	Учатся сравнивать и упорядочивать действительны е числа, описывают множество действительны х чисел, располагают и решают неравенства с использование м действительны х чисел.	ФО УО		
70/9	Числовые множества.	1	Восстанавлив ать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформули рования, упрощенного пересказа текста, с	Выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать качество и уровень усвоения Оценивать достигнутый результат.	Работать в группе. Учиться организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Давать положитель ную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельност	Выполняют упражнения на сравнение и упорядочивани е действительны е числа, описывают множество действительны х чисел,	ФО УО, СР		

			выделением только существенной для решения задачи информации.			и, проявляют познавательный интерес к предмету.	располагают и решают неравенства с использованием действительных чисел.			
71/10 72/11 73/12 75/13 76/14	Свойства арифметического квадратного корня.	5	Выбирать знаково-символические средства для построения модели; анализировать условия и требования задачи; выделять формальную структуру задачи.	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	Знакомятся со свойствами квадратных корней: произведения, частного, возведения в квадрат подкоренного выражения. Учатся применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.	ФО УО, СР		
77/15 78/16 79/17	Тождественные преобразования	6	Выражать структуру задачи	Самостоятельно формулировать	Обмениваться знаниями. Развивать	Объяснять отличия в оценках	Осваивают принцип преобразования	ФО, УО практикум		

80/18 81/19 82/20	ния выражений, содержащих квадратные корни.		разными средствами. Выполнять операции со знаками и символами. Выделять количественн ые характеристи ки объектов, заданные словами. Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	ать познаватель ную цель и строить действия в соответствии и с ней. Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно.	способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.	одной и той же ситуации разными людьми, проявлять познаватель ный интерес к изучению предмета, давать адекватную оценку своей учебной деятельност и.	рациональных выражений, содержащих квадратные корни; учатся выполнять преобразования , содержащие операцию извлечения квадратного корня, освобождаться от иррационально сти в знаменателе; доказывают свойства квадратных корней, применяют их к преобразовани ю выражений.	СР		
83/21 84/22 85/23	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график.	3	Уметь заменять термины определениям и. Выполнять операции со знаками и	Определять последовате льность промежуточ ных действий с учетом конечного	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Давать позитивную самооценку учебной деятельност и, понимать причины успеха в	Знакомятся с основными свойствами функции вида $y=\sqrt{x}$, учатся строить график функции $y=\sqrt{x}$,	УО практику м СР		

Глава 3. Квадратные уравнения, 37 часов

<p>88/1 89/2 90/3 91/4 92/5</p>	<p>Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.</p>	<p>5</p>	<p>Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Восстанавливать предметную ситуацию путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением существенной информации.</p>	<p>Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p>	<p>Учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий. Проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других. оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>	<p>Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.</p>	<p>Знакомятся с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, полное и неполное квадратное уравнение</i>, Осваивают правило решения квадратного уравнения, учатся решать квадратные уравнения.</p>	<p>ФО практик ум СР</p>		
<p>93/6 94/7 95/8 96/9 97/10 98/11 99/12</p>	<p>Формула корней квадратного уравнения.</p>	<p>7</p>	<p>Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости</p>	<p>Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить</p>	<p>Учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и</p>	<p>Давать позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимать</p>	<p>Знакомятся с понятием <i>дискриминант квадратного уравнения</i>. Осваивают формулы для</p>	<p>УО практик ум СР</p>		

			от конкретных условий. Проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.	действия в соответствии с ней. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.	причины успеха в учебной деятельности, проявлять познавательный интерес к изучению предмета	нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения. Учатся решать квадратные уравнения по изученным формулам.			
100/13 101/14 102/15	Теорема Виета.	3	Выражать структуру задачи разными средствами. Выполнять операции со знаками и символами. Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	Работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства. Составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера.	Уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Проявлять познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности.	Формулируют и доказывают теорему Виета, решают квадратные уравнения, используя теорему Виета.	УО практик ум СР		

103/ 16	Контрольная работа № 5.	1	Самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации.	Уметь критично относиться к своему мнению.	Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, давать адекватную самооценку учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Выполняют контрольную работу.	КР		
104/17	Анализ к.р.									
105/18 106/19 107/20 108/21 109/22	Квадратный трёхчлен.	5	Самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи. Преобразовывать модели	Составлять план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.. Работать по	Уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных	Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявлять положительное отношение к	Формируют умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного	ФО УО практик ум СР		

			с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме..	составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществлять поиск средств ее достижения.	позиций. Уметь слушать других, принимать другую точку зрения.	урокам математики, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	трёхчлена и раскладывать его на множители. Формируют умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.			
110/23 111/24 112/25 113/26 114/27 115/28 116/29	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям.	7	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Проводить	Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средств её осуществления.	Уметь организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, проявлять познавательный интерес к изучению предмета,	Знакомятся с алгоритмами решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения	УО, практик ум СР		

			анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.			давать адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.	дробно-рациональных уравнений. Закрепляют алгоритмы решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно-рациональных уравнений.			
117/30 118/31 119/32 120/33 121/34 122/35	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	6	Устанавливать причинно-следственные связи. Составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Создавать структуру взаимосвязей	Предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») . Вносить коррективы и дополнения	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других. оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявлять положительное отношение к урокам математики, давать положительную оценку	Формируют умения решать задачи на движение по дороге, на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования с помощью рациональных уравнений.	ФО, практик ум СР		

			смысловых единиц текста; уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	в составленные планы.	Уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.	и самооценку результатов учебной деятельности.	Закрепляют умения решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.			
123/36	Контрольная работа № 6.	1	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Оценивать достигнутый результат.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формировать умение контролировать процесс и результат деятельности.	Применяют полученные знания при решении конкретных задач.	КР		
124/37	Анализ контрольных работ									
Повторение и систематизация учебного материала, подготовка к ОГЭ. 11 часов.										
125-135	Повторение и систематизация материала, изученного в 8 классе.	2	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов..	Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средств её осуществления.	Уметь организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, проявлять познавательный интерес к изучению предмета,	Обобщают и систематизируют знания по теме «Рациональные выражения» – владеть навыками самоанализа и самоконтроля.	ФО, СР		

			Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.			давать адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.				
136	РЕЗЕРВ	1								

Календарно-тематическое планирование уроков геометрия в 8 классе

по учебнику: М. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.

ГЕОМЕТРИЯ 8 класс. Москва, изд. центр «Вентана-Граф», 2018.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты				Характеристика деятельности учащихся	Форма контроля	Дата	
			познавательные	регулятивные	коммуникативные	личностные			по плану	по факту
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 7 КЛАССА. 3 часа										
1	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства	1	Сопоставлять характеристики объектов	Ставить учебную задачу на основе соотнесения	Представлять конкретное содержание и обобщать его	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Формулируют определение треугольника, повторяют виды	ФО, СР		

	треугольников.		по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Проводить анализ способов решения задач.	того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.		треугольников, их элементы, признаки равенства треугольников. Решают задачи по теме: «Треугольник».			
2	Параллельные прямые. Признаки и свойства.	1	Проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.	Составлять и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата.	Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практических или иной деятельности.	Формирование устойчивой мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	Дают определение параллельных прямых, делают построение параллельных прямых, называют признаки и свойства параллельных прямых.	УО, СР		
3	Окружность, касательная и	1	Выделять и	Ставить	С	Формирование устойчивой	Изображают с помощью	УО, СР		

	секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.		формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. Проводить анализ способов решения задач.	учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; делать предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	мотивации к изучению нового.	чертёжных инструментов окружность, касательную, секущую, формулируют определение вписанной и описанной окружности, их свойства.			
--	--	--	--	--	--	------------------------------	---	--	--	--

ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ. 26 часов

4	Четырёхугольники и его элементы.	1	Осуществлять поиск и выделение	Вносить коррективы и дополнения	Адекватно использовать речевые средства для	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-	Формулируют определение многоугольника, выпуклого	ФО, СР		
---	----------------------------------	---	--------------------------------	---------------------------------	---	--	---	--------	--	--

			необходимой информации; устанавливать аналогии. Проводить анализ способов решения задач.	в своих действий в случае расхождения эталона. Реально действия и его продукта.	дискуссии и аргументации своей позиции.	поисковой деятельности.	многоугольника, четырехугольника как частного вида выпуклого четырехугольника; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника с доказательствами. Решают задачи по теме			
5 6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	2	Выдвигать и обосновывать гипотезы; предлагать способы их проверки. Осуществлять анализ объектов с выделением	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенн	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Воспринимать текст с учетом	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Формулируют определение параллелограмма, исследуют его свойства с доказательствами; изучают признаки параллелограмма с доказательствами; решают задачи по	ФО, СР		

			<p>существенных и несущественных признаков.</p>	<p>ых или их искать самостоятельно. Определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.</p>	<p>поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p>		<p>теме.</p>			
7 8	<p>Признаки параллелограмма.</p>	2	<p>Выделять и формулировать познавательную цель. Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем</p>	<p>Определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности</p>	<p>Понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Приводят аргументы в пользу своей точки зрения,</p>	<p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков организации своей деятельности в составе группы.</p>	<p>Повторяют свойства параллелограмма. Изучают признаки параллелограмма с доказательствами. Решают задачи по теме.</p>	УО, СР		

			творческого и поискового характера. Уметь выделять существенную информацию из текстов.	действий.						
9	Прямоугольник. Свойства прямоугольника.	1	<p>Определять основную и второстепенную информацию; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых</p>	<p>Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p>	<p>Развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использовать адекватные языковые</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению, самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.</p>	<p>Формулируют определение прямоугольника исследуют его свойства с доказательствами. Решают задачи по теме.</p>	ФО, СР		

			положений		средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.					
10 11	Признаки прямоугольника.	2	Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Уметь строить рассуждения в форме простых суждений	Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и	Интересоваться чужим мнением и высказывать своё; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков организации своей деятельности в составе группы.	Изучают признаки прямоугольника, сравнивают свойства и признаки прямоугольника со свойствами и признаками параллелограмма.	УО, ПР		

			об объекте, его строении, свойствах и связях.	его продукта.	Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.					
12	Ромб. Свойства ромба.	1	Уметь осуществлять классификацию по заданным критериям, извлекать необходимую информацию, переформулировать условие, строить логическую цепочку.	Ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	Представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.	Дают определение ромба, исследуют свойства ромба, выясняют сходство и различие ромба с параллелограммом.	УО, СР		

					работы.					
13	Признаки ромба.	1	<p>Определять основную и второстепенную информацию; выделять количественные и качественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	<p>Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p>	<p>Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>	<p>Исследуют признаки ромба, сравнивают признаки ромба с признаками параллелограмма.</p>	УО, ИРД		
14	Квадрат.	1	<p>Развивать навыки познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслитель</p>	<p>Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулироват</p>	<p>Устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной</p>	<p>Формирование интереса к познавательной деятельности.</p>	<p>Формулируют определения, свойства и признаки ромба и квадрата; сравнивают свойства и признаки квадрата и ромба.</p>	ФО, СР, ТЕСТ		

			ных процессов. Формировать умение выделять закономерность.	ь весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	кооперации.		Решают задачи по теме.			
15	Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмм».	1	Применять полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли посредством письменной речи.	Формирование навыков анализа и самоанализа.	Выполняют контрольную работу.	КР		
16	Анализ контрольной работы. Средняя	1	Проводить сравнение, классифика	Осуществлять итоговый	Договариваться и	Формирование мотивации	Анализируют контрольную работу,	ФО, СР		

	<p>линия треугольника.</p>		<p>цию по результату. Применять схемы, модели для получения информаци и, устанавлив ать причинно- следственн ые связи.</p>	<p>и пошаговый контроль по результату. Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятел ьно формулиров ать познаватель ную цель и строить действия в соответстви и с ней. Осознавать учащимся уровень и</p>	<p>приходить к общему решению. Осуществлять совместное целеполагани е и планирование общих способов работы на основе прогнозирава ния.</p>	<p>к самостоя- тельной и коллективной исследователь ской деятель- ности.</p>	<p>допущенные в ней ошибки. Осуществляю т коррекцию знаний и умений. Решают задачи на вычисление и доказательств о, проводя необходимые доказательны е рассуждения.</p>			
--	--------------------------------	--	--	---	--	--	---	--	--	--

				качество усвоения результата.						
17	Средняя линия треугольника.	1	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию.	Оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправлять ошибки с помощью учителя. Оценивать достигнутый результат.	Формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы, слушать собеседника. Регулировать собственную деятельность посредством устной и письменной речи.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.	Дают формулировку средней линии треугольника, теорему о средней линии треугольника с доказательством. Решают задачи по теме.	УО, СР		
18 19	Трапеция. Виды трапеции.	2	Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; плани-	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	Формулируют определения трапеции и ее элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций; исследуют	УО, ФО		

			о и поискового характера. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте.	того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	ровать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.		свойства равнобедренной трапеции с доказательствами; решают задачи по теме.			
20	Средняя линия трапеции.	1	Выделять и формулировать познавательную цель. Уметь строить логические цепи рассуждений.	Предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии	Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умение интегрироваться в группу	Формирование мотивации к аналитической деятельности.	Выполняют практические задания по изображению разных видов трапеции, дают определение средней линии трапеции, решают задачи по теме.	ФО, СР, ТЕСТ		

				и с ней.	сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.					
21	Решение задач по теме: «Трапеция».	1	Структурировать знания; выбирать основания и критерии для сравнения объектов. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.	Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	Представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Повторяют определение трапеции, средней линии трапеции, сравнивают свойства и признаки трапеции со свойствами и признаками других четырехугольников; решают задачи по теме.	ФО, СР		

22 23	Центральные и вписанные углы. Их свойства.	2	Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения заданий.	Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно-практической или иной деятельности; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам.	Формирование устойчивой мотивации к обучению, самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	Выполняют практические задания по изображению окружности и её элементов, по построению центральных и вписанных углов; исследуют свойства центральных и вписанных углов, сравнивают их свойства; решают задачи по теме.	УО, СР, ТЕСТ		
24	Описанная окружность	1	Выбирать наиболее	Определять последовате	Аргументиров	Формировани	Определяют градусную	УО, СР		

	<p>четырёхугольника.</p>		<p>эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями. Формировать умение выделять закономерность. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.</p>	<p>льность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.</p>	<p>ать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные</p>	<p>е познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>меру дуги окружности; центрального и вписанного углов; Формулируют градусную меру угла, устанавливают соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.</p>			
--	--------------------------	--	---	--	---	--	---	--	--	--

26	Признак принадлежности четырёх точек одной окружности.	1	Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте.	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению	Представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	Формулируют свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра; теорему о серединном перпендикуляре с доказательством; теорему о точке пересечения высот треугольника с доказательством; решают задачи по теме.	ФО, ИРД		
----	--	---	---	--	--	---	---	---------	--	--

				нию препятствий и самокоррекции.						
27	<i>Контрольная работа № 2 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция».</i>	1	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.	Формирование навыков анализа и самоанализа.	Выполняют контрольную работу.	КР		
ПОДОБИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ 13 часов.										
28	Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса.	1	Уметь анализировать и сравнивать факты и явления. Уметь осуществлять анализ объектов с	Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Формирование познавательных	Анализируют контрольную работу, рассматривают теорему Фалеса, приводят ее доказательство.	ФО, СР		

			<p>выделение м существенных и несущественных признаков. Уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. Уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p>	<p>х операций. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата.</p>	<p>Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	<p>ого интереса.</p>				
29	<p>Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.</p>	1	<p>Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования с выделением только</p>	<p>Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Формировать способность</p>	<p>Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом;</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению, самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.</p>	<p>Формулируют теорему Фалеса. Формулируют и доказывают теорему о пропорциональных отрезках. Решают задачи по теме.</p>	<p>ФО, СР</p>		

			<p>существенной информации. Анализировать и сравнивать факты и явления. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	<p>к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Работая по плану, сверять свои действия с целью, вносить коррективы.</p>	<p>развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.</p>					
30	Подобные треугольники.	1	<p>Анализировать и сравнивать факты и явления. Выдвигать и обосновывать гипотезы; предлагать</p>	<p>Осознавать правила контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. Формировать</p>	<p>Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	<p>Формулируют определение подобных треугольников; повторяют свойства пропорциональных отрезков; Решают задачи на вычисление и</p>	УО, ПР		

			<p>способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>	<p>способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий .</p>	<p>Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>		доказательство.			
31	Первый признак подобия треугольников.	1	<p>Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; устанавливать</p>	<p>Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального</p>	<p>Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли,</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.</p>	<p>Формулируют и доказывают первый признак подобия треугольников. Решают задачи по теме.</p>	ФО, СР		

			причинно-следственные связи, строить логические цепочки рассуждений, включающие установленные причинно-следственные связи.	действия и его продукта Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Применять установленные правила в планировании и способа решения.	отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Приводить аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждать ее фактами.					
32	Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей.	1	Устанавливать причинно-следственные связи; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные	Осознавать правила контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. Корректировать деятельность	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового Формирование познавательного интереса.	Повторяют определение касательной и секущей; выполняют практическое задание по изображению окружности, касательной к окружности и секущей.	ФО, ПР		

			признаки Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	ь: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.			Формулируют и доказывают свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей.			
33	Теорема Менелая, теорема Птолемея.	1	Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий .	Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно-практической или иной деятельности; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	Разъясняют что такое теорема, описывают структуру теоремы. Объясняют , какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводят примеры использования этого метода. Формулируют теорему Менелая и теорему	УО, СР		

							Птолемя. Решают задачи на вычисление и доказательство.			
34	Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников».	1	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять	Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправлять ошибки с помощью учителя.	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправлять ошибки с помощью учителя.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.	Формулируют и доказывают первый признак подобия треугольников. Решают задачи по теме: «Первый признак подобия треугольников».	СР, ТЕСТ		

			сходство и различие объектов.							
35	Второй признак подобия треугольников.	1	Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что учащимся уже	Осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Формирование познавательного интереса.	Формулируют первый и второй признаки подобия треугольников с доказательством. Решают задачи по теме: «Признаки подобия треугольников».	ПР		

				известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.						
36	Третий признак подобия треугольников.	1	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию	Оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправлять ошибки с помощью учителя. Оценивать достигнутый результат.	Формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы, слушать собеседника. Регулировать собственную деятельность посредством письменной	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Изучают третий признак подобия треугольников с доказательством. Решают задачи на вычисление и доказательство.	ПР		

			ю. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.		речи.					
37	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Выделять и формулировать познавательную цель; выражать смысл ситуации различным и средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Уметь выделять существенную информацию из текста. Выбирать наиболее эффективн	Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Формироват	Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование навыков составления алгоритмов выполнения задания.	Повторяют определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников. Решают задачи на вычисление и доказательство.	УО, ПР		

			ые способы решения задач. Произволь но и осознанно владеть общим приемом решения задач.	постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата.	изменить свою точку зрения.					
38	Контрольная работа №3 по теме: « Подобие треугольников».	1	Применять полученны е знания при решении различного вида задач.	Самостоятел ьно контролиров ать своё время и управлять им.	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли посредством письменной речи.	Формировани е навыков анализа и самоанализа.	Выполняют контрольную работу.	КР		

РЕШЕНИЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ. 16 часов.

39	Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1	Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходство и различие объектов.	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других. формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.	Формирование мотивации к аналитической деятельности, умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Рассматривают пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Формулируют определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков. Изучают теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Решают задачи по теме	ФО, СР		
40	Метрические	2	Восстановл	Ставить	Осуществлять		Закрепляют	ФО, СР		

41	соотношения в прямоугольном треугольнике.		ивать предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. Проводить анализ способов решения задач. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).	совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Формирование мотивации к аналитической деятельности, умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, доказывают теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Формулируют свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Решают задачи на вычисление и доказательство.			
----	---	--	---	---	---	--	---	--	--	--

43 44 45	Теорема Пифагора.	3	Обрабатывать информацию и передавать ее устным, письменным и символическими способами. Осуществлять синтез как составление целого из частей. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправлять ошибки с помощью учителя. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).	Обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других. Формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Изучают теорему Пифагора с доказательством. Решают задачи на вычисление и доказательство.	СР, ТЕСТ		
----------------	-------------------	---	--	--	--	---	---	----------	--	--

46	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходство и различие объектов.	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно-практической или иной деятельности; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	Повторяют теорему Пифагора с доказательством и теорему, обратную теореме Пифагора с доказательством; решают задачи по теме.	ФО, СР		
----	---	---	--	--	--	---	---	--------	--	--

					форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.					
47	Контрольная работа №4 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике».	1	Применять полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли посредством письменной речи.	Формирование навыков анализа и самоанализа.	Выполняют контрольную работу.	КР		
48	Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	1	Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Уметь выделять существенную информацию из текстов. Уметь строить	Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Обнаружива	Уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Определять цели и функции участников, способы взаимодействия;	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	Формулируют понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; рассматривают основные тригонометрические тождества. Решают задачи по теме.	ФО, СР		

			<p>рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	<p>ть и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p>	<p>планировать общие способы работы.</p>					
49	<p>Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.</p>	1	<p>Уметь выделять существенную информацию из текста. Уметь осуществлять анализ объектов с</p>	<p>Планировать алгоритм выполнения задания, корректировать работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ</p>	<p>Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно-практической или иной деятельности; проявлять</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской</p>	<p>Рассматривают значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°; 45°; 60°. Составляют таблицу для значений данных углов.</p>	<p>ФО, ТЕСТ</p>		

			<p>выделение м существенных и несущественных признаков. Проводить анализ способов решения задач.</p>	<p>средств. Осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата.</p>	<p>готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам. Представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>деятельности.</p>	<p>Решают задачи по теме.</p>			
50	<p>Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.</p>	1	<p>Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>	<p>Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать</p>	<p>Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p>	<p>Формирование умения выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Формирование</p>	<p>Закрепляют понятия \sin, \cos, tg острого угла прямоугольного треугольника, выводят основное тригонометрическое тождество.</p>	ФО, СР		

			Произволь но и осознанно владеть общим приемом решения задач. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурир овать знания; заменять термины определенни ями.	способы их устранения. Проектирова ть траектории развития через включение в новые виды деятель ности и формы сотрудничес тва.	Организовыва ть и планировать учебное сотрудничест во с учителем и сверстниками.	е навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Повторяют значения \sin , \cos , tg углов 30° , 45° , 90° , 60° . Рассматривают формулы, связывающие синус, косинус, тангенс одного и того же угла.			
51 52 53	Решение прямоугольных треугольников.	3	Восстанавл ивать предметну ю ситуацию, описанную в задаче, переформу лировать условие, извлекать	Осознавать правила контроля и успешно использоват ь его в решении учебной задачи. Проектирова ть	Устанавливат ь и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Аргументиров ать свою	Формировани е навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа реше ния.	Закрепляют понятия \sin , \cos , tg острого угла прямоугольног о треугольника, выводят основное тригонометрич еское тождество.	ФО, СР		

			необходимую информацию. Строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.	точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.		Повторяют значения \sin , \cos , tg углов 30° , 45° , 90° , 60° . Рассматривают формулы, связывающие синус, косинус, тангенс одного и того же угла. Решают задачи по теме.			
54	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Проводить	Вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его	Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно-практической или иной деятельности; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	Повторяют тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество и формулы приведения. Решают задачи на вычисление и	ФО, ТЕСТ		

			анализ способов решения задач. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	результата. Формировать способность к мобилизации сил и энергии; к волевому усилию в преодолении препятствий . Осознавать учащимися уровень качество учебного материала.	других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам. Представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.		доказательство.			
55	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников».</i>	1	Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Оценивать достигнутый результат.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля .	Выполнение контрольной работы.	КР		

МНОГОУГОЛЬНИКИ. ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА. 11 часов

56	<p>Анализ контрольной работы. Многоугольники Сумма углов многоугольника.</p>	1	<p>Осуществлять синтез как составление целого из частей. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>	<p>Вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. Формировать способность к мобилизации сил и энергии; к волевому усилию в преодолении препятствий.</p>	<p>Обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других. формулировать.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование навыков анализа, сравнения, сопоставления.</p>	<p>Анализируют ошибки, допущенные в контрольной работе. Изучают многоугольники, их виды и признаки. Рассматривают способ определения суммы углов многоугольника.</p>	ФО, СР		
57	<p>Понятие площади</p>	1	<p>Сравнивать различные</p>	<p>Ставить учебную</p>	<p>Развивать умение</p>	<p>Формирование устойчивой</p>	<p>Формулируют понятие</p>	ФО, СР		

	<p>многоугольника. Площадь многоугольника.</p>		<p>объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Строить логические цепи рассуждени й.</p>	<p>задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятел ьно формулиров ать познаватель ную цель и строить действия в соответствии и с ней. Проектирова ть траектории развития через включение в новые виды деятельност и и формы сотрудничес тва.</p>	<p>обмениваться знаниями между однокласник ами для принятия эффективных совместных решений. Аргументиров ать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебны м для оппонентов образом.</p>	<p>мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятель ной и коллективной исследователь ской деятельности.</p>	<p>площади многоугольник а. Определяют площадь многоугольник а.</p>			

58 59	Площадь параллелограмма.	2	Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выбирать основания и критерии для сравнения объектов. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. Формировать способность к мобилизации сил и энергии; к волевому усилию в преодолении препятствий.	Обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других. Формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Управлять своим поведением (контроль, самоконтроль, оценка своего действия).	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование навыков анализа, сопоставления.	Выводят формулу площади параллелограмма. Решают задачи на определение площади параллелограмма.	ФО, ПР		
60 61	Площадь треугольника	2	Осуществлять синтез	Предвосхищать	Развивать умение	Формирование устойчивой	Выводят формулу	ФО, СР		

			как составлене целого из частей. Уметь осуществлять анализ объектов с выделение м существенных и несущественных признаков.	результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование целевых установок учебной деятельности.	площади треугольника. Решают задачи на вычисление и доказательство.			
62 63	Площадь трапеции.	2	Выбирать основания и критерии для сравнения объектов. Структурировать знания; выделять объекты с точки зрения целого и частей.	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и	Устанавливать рабочие отношения; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.	Выводят формулу площади трапеции. Решают задачи на вычисление и доказательство.	ФО, СР, ТЕСТ		

				строить действия в соответствии и с ней. Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.						
64	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Проводить анализ способов решения задач. Произвольно и осознанно владеть общим	Вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. Формировать способность к мобилизации сил и энергии; к	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование целевых установок учебной деятельности.	Повторяют формулы на определение площади четырехугольников. Решают задачи по теме.	ФО, СР		

			приемом решения задач.	волевому усилию в преодолении препятствий. Осознавать учащимися уровень качество учебного материала.						
65	<i>Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников».</i>	1	Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Оценивать достигнутый результат.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Выполнение контрольной работы.	КР		
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 8 КЛАССА.										
65 66	Четырехугольники. Виды, свойства, признаки.	1	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Организовывать и	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	Осуществляют практические задания и упражнения по выполнению чертежей четырехугольников, рассматривают виды, свойства и признаки	УО, ПР		

			объектов. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.	планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.		четырёхугольников.			
67 68	Подобные треугольники. Решение прямоугольных треугольников.		Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Использовать приобретенные знания и умения в практической	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действий в соответствии с ней. Формировать целевые установки учебной деятельности	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового на основе алгоритма выполнения заданий.	Повторяют признаки подобия треугольников. Свойства прямоугольных треугольников. Решают задачи по теме.	ФО, СР		

			деятельнос ти.	и, выстраивать последовате льность необходимы х операций (алгоритм действий).						
--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--	--	--