

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургская школа-интернат №13,
реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»
ул. Республиканская, д. 1, г. Екатеринбург, 620042
тел./факс (343) 330-87-00, internat126@mail.ru

Согласовано.
Зам. директора по УВР
Т.С. Созонтова
« 30 августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет: **математика**

Класс: 9

Учитель: **Ральникова Татьяна Юрьевна**

Рассмотрено на заседании МО:
Протокол № 1
От « 26 » 08.2021
Руководитель МО
Т.Ю. Ральникова

г. Екатеринбург
2021-2022 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика (алгебра)» для 9 класса (2 отделения) составлена на основании Закона «Об образовании в РФ», в соответствии с основными требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, примерной адаптированной основной образовательной программой основного общего образования для слабослышащих и позднооглохших обучающихся, в соответствии с уставом ОУ.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Данная рабочая программа имеет общеобразовательную коррекционную направленность на развитие слухового восприятия и формирование произношения, составлена с опорой на учебно-методический комплекса Ю. М. Калягин, М. В. Ткачевой для обучающихся общеобразовательных организаций.

Цель и задачи курса

Основная цель: сформировать представления о алгебре как о части общечеловеческой культуры, на данном этапе имеющую чёткие представления о натуральном числе и арифметических действиях, о важнейших их свойствах и основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Образовательные задачи:

- содействовать формированию знаний о числовых и алгебраических выражениях;
- сформировать представление об алгебраических равенствах и формулах;
- формировать навыки решения уравнений с одним неизвестным, сводящимся к линейным;
- формировать навыки решения задач с помощью уравнений;
- развивать представления об одночленах и многочленах, и арифметических действиях с ними;
- содействовать формированию знаний о формуле разности квадратов;
- содействовать формированию знаний о формулах квадрата суммы и квадрата разности;
- содействовать формированию навыка разложения многочлена на множители;
- содействовать формированию знаний об алгебраических дробях и арифметических действиях с ними.

Коррекционно-развивающие задачи:

- содействовать развитию слухового восприятия через восприятие речевого материала связанного с организацией урока, и с усвоением речевого материала изучаемой темы;
- содействовать развитию процессов словесно-логического мышления через решение задач, выстраивания алгоритма действий, устных вычислений.
- содействовать развитию памяти, через счётные упражнения и заучивание таблиц сложения и умножения, терминов;
- содействовать развитию различных видов внимания и наблюдательности через организованную деятельность и различные тренировочные упражнения;
- содействовать формированию навыкам взаимоконтроля и самоконтроля при выполнении заданий;
- содействовать формированию навыкам взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, в процессе разрешения специально созданных ситуаций в форме элементарных диалогов.

Воспитательные задачи:

- воспитание аккуратности при выполнении письменных работ;
- воспитание чувства ответственности и настойчивости в преодолении трудностей;
- воспитание самостоятельности, посредством системы отметок;

- воспитание доброжелательного отношения друг к другу и желания помочь товарищу.
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

Общая характеристика предмета

Обучение алгебре проходит в тесной неразрывной связи с воспитанием и развитием учащихся. Усвоение алгебраических понятий на конкретном жизненном материале даёт возможность показать учащимся, что все правила и понятия, с которыми они знакомятся, служат практике и родились из потребностей жизни. Это определяет большие возможности межпредметных связей предметов «Алгебра», «Технология», «Развитие речи», «Физика».

Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели отдельных процессов и явлений и являются основой формирования УУД.

Структура содержания определяет последовательность, которая обеспечивает формирование осознанных и прочных знаний, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, и доступное обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов. Сближение во времени изученных связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставить, сравнить, противопоставить их, потом выявить сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Особенности контингента обучающихся

У обучающихся снижена способность к переключению и распределению внимания; мыслительные операции на среднем и низком уровне. Медленно формируются пространственные, временные представления, представления о форме, величине.

Необходима работа по разбору условия задачи, соотнесение с вариантами схем краткой записи и семантическому анализу содержания. Все дети при нахождении значений выражений могут допустить ошибки вычислительного характера.

1 группа – Усваивает программу на оптимальном уровне.

2 группа – Обучающиеся данной группы знают последовательность чисел в пределах 1000000, выполняют арифметические действия на сложение и вычитание, умножение и деление как целых, так и дробных чисел, со стороны педагога требуется постоянный контроль за правильностью оформления записи и за алгоритмом последовательности выполнения действий.

При решении текстовых задач испытывают трудности при выделении главного, самостоятельно не могут определить алгоритм решения, затрудняются в выборе арифметического действия.

3 группа – обучающиеся данной группы испытывают значительные трудности в усвоении программного материала по математике (группа риска)

Владеет порядковым и обратным счетом в пределах 1000. Возникают трудности в заучивании таблицы умножения (навык автоматизируется с трудом). Возникают трудности при решении примеров на деление, в следствии этого – трудности при приведении дробей к общему знаменателю и выполнении действий с дробями. При выполнении математических заданий требуется развернутая помощь учителя. Либо действует по аналогии.

Простые текстовые задачи знакомого типа решает по аналогии, не всегда понимает их смысл. Трудности в решении уравнений, определении порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.

У обучающихся класса снижена способность к переключению и распределению внимания. Медленно формируются пространственные, временные представления, представления о форме и величине.

Условия эффективности выполнения программы

Для достижения поставленных задач в работе с учащимися необходимо использовать технологию поэтапного формирования умственных действий, которая включает в себя различные виды логических упражнений направленные на формирование мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

Также используются принципы коррекционной направленности, системно-деятельностного подхода в формировании коммуникативных умений и навыков и принцип поэтапного формирования учебных действий. С целью формирования навыков сотрудничества как со взрослыми, так и сверстниками в различных социальных ситуациях планируется применение технологий коллективного взаимодействия с использованием диалогового общения и здоровьесберегающие технологии, которые заключаются в проведении физ. минуток, упражнений для глаз, на внимание и релаксацию.

В работе с учащимися будет осуществляться дифференцированный подход, опирающийся на описанные особенности групп.

1 группа– в процессе проверки выполнения арифметических действий использовать организующую помощь педагога. При работе с текстовой задачей использовать опору на словесную инструкцию, указания учителя. Работая с геометрическим материалом, достаточно указания на образец выполнения.

2 группа– при выполнении арифметических действий использовать организующую помощь педагога. В процессе решения текстовых задач использовать опорные схемы краткой записи и производить семантический анализ содержания. Работая с геометрическим материалом, достаточно указания на образец выполнения.

3 группа–при выполнении арифметических действий необходима дополнительная опора в виде числового ряда или математического абака. В начальный период изучения новой темы требуется контроль, со стороны педагога, за алгоритмом выполнения действий, до его автоматизации. В процессе решения текстовых задач использовать опорные схемы краткой записи и производить семантический анализ содержания. В выполнении манипуляций с геометрическим материалом требуется развернутая помощь в виде дополнительных инструкций.

Описание места учебного предмета

Объём и сроки изучения курса: 127 часов, 4 часа в неделю;

	1 триместр	2 триместр	3 триместр
обучающих	34	43	43
контрольных	2	3	2
итого	36	46	45

Содержание программы

1. Повторение. 15ч

Арифметический квадратный корень. Квадратный корень из степени. Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби.

2. Квадратные уравнения. 21ч

Квадратные уравнения и его корни. Функция. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнение, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени.

3. Квадратичная функция. 16ч

Определение квадратичной функции. Функция $y = x^2$. Функция $y = ax^2$. Функция $y = ax^2 + vx + c$. Построение графика квадратичной функции.

4. Квадратные неравенства. 18ч

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Метод интервалов. Неравенства с одним неизвестным. Решение неравенств. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. Решение систем неравенств.

5. Степень с рациональным показателем. 12ч

Степень с целым показателем. Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня. Степень с рациональным показателем. Возведение в степень числового неравенства.

6. Степенная функция. 18ч

7. Итоговое повторение. 27 ч

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Предметные результаты

Научиться:

- ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры;
- инициативно, находчиво, активно решать математические задачи;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- работать с математическим текстом (извлечение необходимой информации);
- овладеть практически значимыми умениями и навыками, их применение к решению математических задач, предполагающее умение:
- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления, проводить несложные практические расчеты с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами;
- решать линейные и квадратные уравнения, а также приводимые к ним уравнения, системы;
- строить графики функций, описывать их свойства;
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).
- решать арифметические и геометрические прогрессии;
- ознакомить с элементами тригонометрии;
- выполнять преобразования тригонометрических выражений;

Узнать:

- базовые понятия:
 - овладеть символьным языком математики;
 - изучать элементарные функциональные зависимости;
- различные виды событий, понятие вероятности события и различные подходы к определению этого понятия, сформировать умение находить вероятность события, научить нахождению вероятности события после проведения серии однотипных испытаний.

Метапредметные результаты

Научиться:

- целеполаганию - как постановке учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планированию - определению последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- прогнозированию – предвосхищению результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
 - контролю в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
 - коррекции – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
 - оценке – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
 - саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.
 - самостоятельному выделению и формулированию познавательной цели;
 - поиску и выделению необходимой информации; применению методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
 - структурированию знаний;
 - осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме;
 - выбору наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - рефлексии способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
 - смысловому чтению; пониманию и адекватной оценке языка средств массовой информации;
 - постановке и формулированию проблемы, самостоятельному созданию алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
 - моделированию;
 - преобразованию модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - анализу;
 - синтезу;
 - сравнению, классификации объектов по выделенным признакам;
 - подведению под понятие, выведению следствий;
 - установлению причинно-следственных связей;
 - построению логической цепи рассуждений;
 - доказательству;
 - выдвижению гипотез и их обоснованию;
 - формулированию проблемы;
 - самостоятельному созданию способов решения проблем творческого и поискового характера.
-
- планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
 - постановке вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 - разрешению конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
 - управлению поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
 - умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение

монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Личностные результаты

Научиться:

- аккуратно работать в тетради;
- понимать необходимость соблюдения правил гигиены письма и стремиться соблюдать эти правила;
- быть доброжелательным к товарищам, готовым оказать помощь;
- адекватно воспринимать оценку своей деятельности данную учителем и детьми класса;
- доводить начатое дело до конца

Контрольно-измерительные мероприятия

Тема	Сроки	Вид
Контрольная работа «Повторение»	24 сентября	Контрольная работа
Квадратные уравнения	10 ноября	Контрольная работа
Квадратичная функция	16 декабря	Контрольная работа
Квадратные неравенства	27 января	Контрольная работа
Степень с рациональным показателем	17 февраля	Контрольная работа
Степенная функция	30 марта	Контрольная работа
Итоговое повторение	25 Мая	Годовая контрольная работа.

Контрольно-измерительные материалы

Вводная контрольная работа 9 класс

Вариант 1

1. Решите неравенство: а) $\frac{1}{6}x < 5$; б) $1 - 3x \leq 0$; в) $5(y - 1,2) - 4,6 > 3y + 1$.
2. Решите систему неравенств: а) $\begin{cases} 2x - 3 > 0, \\ 7x + 4 > 0; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 3 - 2x < 1, \\ 1,6 + x < 2,9. \end{cases}$
3. При каких a значение дроби $\frac{7+a}{3}$ меньше соответствующего значения дроби $\frac{12-a}{2}$?
4. Решить систему уравнений:
$$\begin{cases} 2x + 3y = 3 \\ 5x - 2y = 17 \end{cases}$$
5. Построить график функции $y = 2x + 6$.
А) Проходит ли график через точку N (-42; -90).
Б) При каком значении X значение Y = 4
В) При каком значении Y значение X = -4

3Площадь прямоугольного участка земли 720м^2 . Найти длину и ширину участка, если ширина на 16м меньше длины.

4. Решить систему уравнений:
$$\begin{cases} x + y = 4 \\ x^2 - y^2 = 32 \end{cases}$$

5. Лодка проплыла 21км по течению реки и 6 км против течения. На всё путешествие она затратила столько же времени, сколько понадобилось бы плоту, чтобы проплыть 10км. Найти скорость течения реки, если собственная скорость лодки 5 км/ч.

Критерии оценки по предмету

<p>Отлично «5»</p>	<p>Учащийся правильно без ошибок выполняет письменные работы, допуская не более 2-х недочётов. Старается делать задания самостоятельно, используя только организующую помощь учителя.</p> <p>На уроках, при устных ответах, занимает активную позицию, соблюдает последовательность и логичность изложения материала, находит пути решения поставленной задачи или старается найти по наводящим вопросам учителя. Может перенести полученные знания, умения и навыки в иную ситуацию.</p>
<p>Хорошо «4»</p>	<p>При выполнении письменных работ учащийся допускает не больше 2-3 ошибок (треть заданий) или 4-6 недочётов (2 недочёта = 1ошибка) по текущему учебному материалу. Задания выполняет с направляющей помощью учителя.</p> <p>На уроках учащийся проявляет активность, но не достаточно уверен в себе и ждёт помощь учителя. Отвечает на вопросы, чаще составляя ответ из вопроса или находя готовый ответ в тексте учебника.</p> <p>Умеет воспользоваться необходимой опорной табличкой (схемой).</p>
<p>Удовлетворительно «3»</p>	<p>При выполнении письменных работ учащийся половину заданий делает неверно. Задания делаются с развёрнутой помощью или по аналогии.</p> <p>На уроках не активен, отвечает на вопросы простой односложной фразой, часто составляя ответ с развёрнутой помощью учителя из вопроса или находя готовый ответ в тексте при этом, не выделяя главного (куском) или повторяя ответ других учащихся.</p>

	С помощью педагога может воспользоваться опорной табличкой.
Неудовлетворительно «2»	<p>При выполнении письменных работ учащийся больше половины заданий сделает неверно. Задания делаются по типу совместных действий или по типу «я начну, а ты продолжи» с максимально развёрнутой помощью педагога.</p> <p>На уроках не активен, не может повторить ответ товарища целиком даже с помощью учителя, не ориентируется в учебном материале по наводящим вопросам, так как не понимает прочитанный текст (предложение).</p> <p>Не может воспользоваться опорной табличкой (схемой) даже с помощью учителя.</p>

Ошибки:

- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления;
- неправильное применение правил и алгоритмов;
- пропуск операций, влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие выполненных измерений, геометрических построений заданным параметрам;
- неправильный ответ на поставленный вопрос.

Недочёты:

- неправильное списывание данных чисел, знаков, величин;
- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- неумение точно сформулировать ответ по решению задачи;
- неправильное использование математических терминов.

Учебно-методическое обеспечение

Для учащихся:

1. Алгебра. 8 класс : учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин]. – 2 изд. – М.: Просвещение, 2013. – 319 с.: ил.
2. Алгебра. 9 класс : учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин]. – 2 изд. – М.: Просвещение, 2013. – 325 с.: ил

Для учителя:

1. Алгебра 8, класс. Тематические тесты : учеб.пособие для общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачёва /М.: Просвещение, 2016 г – 127 с.
2. Алгебра. 8, класс. Дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачева, Н.Е.Фёдороваи др, / М.: Просвещение, 2016г. – 125 с.
3. Алгебра. 8 класс : учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин]. – 2 изд. – М.: Просвещение, 2013. – 319 с.: ил.
4. Алгебра. 9 класс : учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин]. – 2 изд. – М.: Просвещение, 2013. – 325 с.: ил
5. Алгебра 9 класс. Тематические тесты : учеб.пособие для общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачёва /М.: Просвещение, 2017 г

6. Алгебра. 9 класс. Дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачева, Н.Е.Фёдороваи др, / М.: Просвещение, 2013г.

Материально-техническое обеспечение

Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения	Кол - во	Примечание
Печатные пособия		
<ul style="list-style-type: none"> • Алгебра. 8 класс. Дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачева, Н.Е.Фёдороваи др, / М.: Просвещение, 2016г. • Алгебра 8 класс. Тематические тесты : учеб.пособие для общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачёва /М.: Просвещение, 2016 г – 127 с. • Алгебра 9 класс. Тематические тесты : учеб.пособие для общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачёва /М.: Просвещение, 2017 г • Алгебра. 9 класс. Дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / М.В. Ткачева, Н.Е.Фёдороваи др, / М.: Просвещение, 2013г. 	<p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p>	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
Демонстрационная линейка.	1	
Демонстрационный чертежный треугольник.	1	
Демонстрационный транспорт	1	
Телевизор	1	
Ноутбук	1	
МФУ	1	

Календарно - тематическое планирование 9 кл алгебра 4 часа в неделю (127ч загод)

Тема	Дата	Коррекционн ая работа (словарь)	Дидактическ ий материал	Характеристика деятельности обучающегося
1 триместр (36ч)				
1 часть (17ч)				
1. Повторение 14ч				
1. Повторение. Линейная функция и ее свойства. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	02.09			
2. Повторение. Линейная функция и ее свойства. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	03.09			
3. Повторение. Решение систем уравнений. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	07.09			
4. Повторение. Решение систем уравнений. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	08.09			
5. Повторение. Решение неравенств. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	09.09	Свойства неравенств Перенести число с противоположным знаком	Учебник 8 кл., п.1-7, № 170, 171, (170, 171). Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать неравенства, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
6. Решение неравенств. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	10.09	Свойства неравенств Перенести число с противоположным знаком	Учебник 8 кл., п.1-7, № 90, 92, (90,92). Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать неравенства, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
7. Решение неравенств. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	14.09	Свойства неравенств Перенести число с противоположным знаком	Учебник 8 кл., п.1-7, № 90, 92, (90,92). Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать неравенства, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.

<p>8. Повторение. Решение систем неравенств</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии.</i></p>	15.09	<p>Интервал</p> <p>Пересечение интервалов</p> <p>бесконечность</p>	<p>Учебник 8 кл., п.8,9, № 136, 137, № 138, 375,</p> <p>Теоретические таблички на доске.</p> <p>Карточки с заданиями.</p>	<p>Решать системы неравенств, изображать их решение на числовой прямой, записывать решение системы, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.</p>
<p>9. Повторение. Решение систем неравенств</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии.</i></p>	16.09	<p>Интервал</p> <p>Пересечение интервалов</p>	<p>Учебник 8 кл., п.8,9, № 136, 137, № 138, 375,</p> <p>Теоретические таблички на доске.</p> <p>Карточки с заданиями.</p>	<p>Решать системы неравенств, изображать их решение на числовой прямой, записывать решение системы, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.</p>
<p>10. Повторение. Квадратный корень и его свойства. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i></p>	21.09	<p>Интервал</p> <p>Пересечение интервалов</p> <p>бесконечность</p>	<p>Учебник 8 кл., п.10, № 150, 151, 152</p>	<p>Решать системы неравенств, изображать их решение на числовой прямой, записывать решение системы, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.</p>
<p>11. Повторение. Квадратный корень и его свойства. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i></p>	22.09	<p>Модуль</p> <p>Интервал</p> <p>Пересечение интервалов</p>	<p>Учебник 8 кл., п.10 № 157, 158,159</p>	<p>Решать системы неравенств, изображать их решение на числовой прямой, записывать решение системы, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.</p>
<p>12. Повторение. Квадратный корень и его свойства.</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии.</i></p>	23.09	<p>Модуль</p> <p>Интервал</p> <p>Пересечение интервалов</p>	<p>Учебник 8 кл., п.10 № 157, 158,159</p>	<p>Решать системы неравенств, изображать их решение на числовой прямой, записывать решение системы, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить</p>

		бесконечность		самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
13. Вводная контрольная работа. <i>Урок контроля знаний.</i>	24.09	Проверочная работа. Самоконтроль. Самопроверка. Оцени свои знания. Результат		Выявить уровень усвоения материала, развивать самостоятельность.
14. Анализ контрольной работы. <i>Урок рефлексии.</i>	28.09			Выявить затруднения, возникшие при выполнении работы, разобраться в ошибках, наметить способы исправления. Отработать решение проблемных заданий.

2. Квадратные уравнения 22ч

2.1 Квадратные уравнения и его корни. <i>Урок открытия нового знания.</i>	29.09	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения проверка	Учебник 8 кл., п.25, № 403, 404, (409, 410). Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	аписывать квадратное уравнение по его коэффициентам, делать проверку, решать простейшие квадратные уравнения
2.1 Квадратные уравнения и его корни. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	30.09	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения проверка	Учебник 8 кл., п.25, № 409, 410, Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Записывать квадратное уравнение по его коэффициентам, делать проверку, решать простейшие квадратные уравнения
2.2 Неполные квадратные уравнения. <i>Урок открытия нового знания.</i>	01.10	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения проверка	Учебник 8 кл., п.26, № 417, 418, 419. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать неполные квадратные уравнения, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.

1 триместр 2часть (19ч)

2.2 Неполные квадратные уравнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	12.10	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения проверка	Учебник 8 кл., п.26, № 417, 418, 419. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать неполные квадратные уравнения, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых
---	-------	---	--	--

				действий.
2.2 Неполные квадратные уравнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	13.10	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения	Учебник 8 кл., п.26, № 420, 421, 423. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать неполные квадратные уравнения, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.3 Решение квадратных уравнений. <i>Урок открытия нового знания.</i>	14.10	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения Дискриминант	Учебник 8 кл., п.28, № 433, 434, 435. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать квадратные уравнения, определять количество корней, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.3 Решение квадратных уравнений <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	15.10	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения Дискриминант	Учебник 8 кл., п.28, № 436, 437, 438 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать квадратные уравнения, определять количество корней, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.3 Решение квадратных уравнений <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	19.10	Квадратное уравнение Коэффициенты Корни уравнения Дискриминант	Учебник 8 кл., п.28, № 436, 437, 438 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать квадратные уравнения, определять количество корней, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.4 Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. <i>Урок открытия нового знания.</i>	20.10	Приведенное уравнение Теорема Винта Сумма корней Произведение корней	Учебник 8 кл., п.29, № 450, 455, 456 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать приведенное квадратные уравнения, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.4 Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	21.10	Приведенное уравнение Теорема Винта Сумма корней Произведение корней	Учебник 8 кл., п.29, № 457, 458, 461 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решать приведенное квадратные уравнения, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.

2.5 Уравнения, сводящиеся к квадратным. <i>Урок открытия нового знания.</i>	22.10	Раскрыть скобки Привести подобные Привести к общему знаменателю Биквадратное уравнение	Учебник 8 кл., п.30, № 468, 469, Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Приводить уравнение к виду квадратного уравнения, решать его, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.5 Уравнения, сводящиеся к квадратным. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	26.10	Раскрыть скобки Привести подобные Привести к общему знаменателю Биквадратное уравнение	Учебник 8 кл., п.30, № 470, 471, Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Приводить уравнение к виду квадратного уравнения, решать его, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.5 Уравнения, сводящиеся к квадратным. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	27.10	Раскрыть скобки Привести подобные Привести к общему знаменателю	Учебник 8 кл., п.30, № 472, 473, Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Приводить уравнение к виду квадратного уравнения, решать его, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.6 Решение задач с помощью квадратных уравнений <i>Урок открытия нового знания.</i>	28.10	Модель задачи Уравнение	Учебник 8 кл., п.31, № 476, 478, 480. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Составляют математическую модель по содержанию задачи. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.6 Решение задач с помощью квадратных уравнений. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	29.10	Модель задачи Уравнение	Учебник 8 кл., п.31, № 479, 482, Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Составляют математическую модель по содержанию задачи. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.6 Решение задач с помощью квадратных уравнений. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	01.11	Модель задачи Уравнение	Учебник 8 кл., п.31, № 479, 482, Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Составляют математическую модель по содержанию задачи. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.7 Решение простейших систем, содержащих	02.11	Выразить одну переменную через	Учебник 8 кл., п.32, № 493, 494,	Выполнять действия, соотносить, сравнивать,

корни. <i>Урок открытия нового знания.</i>		другую подставить	Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.7 Решение простейших систем, содержащих корни. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	03.11	Выразить одну переменную через другую подставить	Учебник 8 кл., п.32, № 495, 496, Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.8 Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения» <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	09.11		Учебник 8 кл., № 529, 530, 531, 533 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
2.9 Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения» <i>Урок контроля знаний</i>	10.11			Выявить уровень усвоения материала, развивать самостоятельность.
2.10 Анализ контрольной работа. <i>Урок контроля знаний</i>	11.11 12.11			Выявить затруднения, возникшие при выполнении работы, разобраться в ошибках, наметить способы исправления. Отработать решение проблемных заданий.

2 триместр (46ч)

1 часть (22ч)

3. Квадратичная функция 16ч

3.1 Квадратичная функция <i>Урок открытия новых знаний</i>	23.11	Аргумент Значение функции Нули функции	Учебник 8 кл., п.35 № 579, 580, 581 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с понятием квадратичной функции, нули функции
3.1 Квадратичная функция <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	24.11	Аргумент Значение функции Нули функции	Учебник 8 кл., п.35 № 582, 583, 584 Теоретические таблички на доске. Карточки с	Знакомятся с понятием квадратичной функции, нули функции

			заданиями.	
3.2 Функция $y = x^2$ <i>Урок открытия новых знаний</i>	25.11	Парабола Ветви параболы Вершина параболы	Учебник 8 кл., п.36 № 587, 590 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с графиком функции $y = x^2$, учатся строить график по точкам, отвечать на вопросы по графику.
3.2 Функция $y = x^2$ <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	26.11	Парабола Ветви параболы Вершина параболы	Учебник 8 кл., п.36 № 591, 592, 593 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с графиком функции $y = x^2$, учатся строить график по точкам, отвечать на вопросы по графику.
3.3 Функция $y = ax^2$ <i>Урок открытия новых знаний</i>	30.11	Парабола Ветви параболы Вершина параболы	Учебник 8 кл., п.37 № 597, 598, 599 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	. Знакомятся с графиком функции $y = ax^2$, учатся строить график по точкам, отвечать на вопросы по графику.
3 Функция $y = ax^2$ <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	01.12	Парабола Ветви параболы Вершина параболы	Учебник 8 кл., п.37 № 597, 598, 599 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с графиком функции $y = ax^2$, учатся строить график по точкам, отвечать на вопросы по графику.
3.3 Функция $y = ax^2$ <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	02.12	Парабола Ветви параболы Вершина параболы	Учебник 8 кл., п.37 № 600, 601, 603 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с графиком функции $y = ax^2$, учатся строить график по точкам, отвечать на вопросы по графику.
3.4 Функция $y = ax^2 + vx + c$ <i>Урок открытия новых знаний</i>	03.12	Парабола Ветви параболы Вершина параболы Точки пересечения осями координат	Учебник 8 кл., п.38 № 609, 610, 611 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с графиком функции $y = ax^2 + vx + c$, учатся строить график при помощи выделения полного квадрата, отвечать на вопросы по графику.
3.4 Функция $y = ax^2 + vx + c$ <i>Урок отработки умений</i>	07.12	Парабола Ветви параболы Вершина	Учебник 8 кл., п.38, № 612, 613, 614, 615. Теоретические	Знакомятся с графиком функции $y = ax^2 + vx + c$, учатся строить график при помощи выделения полного квадрата, отвечать на

<i>и рефлексии</i>		параболы Точки пересечения с осями координат	таблички на доске. Карточки с заданиями.	вопросы по графику.
Функция $y = ax^2 + vx + c$ <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	08.12	Парабола Ветви параболы Вершина параболы Точки пересечения с осями координат	Учебник 8 кл., п.38, № 612, 613, 614, 615. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с графиком функции $y = ax^2 + vx + c$, учатся строить график при помощи выделения полного квадрата, отвечать на вопросы по графику.
3.5 Построение графика квадратичной функции. <i>Урок открытия новых знаний</i>	09.12	Система координат Ось абсцисс Ось ординат Начало координат Парабола Ветви параболы Вершина параболы Точки пересечения с осями координат	Учебник 8 кл., п.39, № 621, 622, 624. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Учатся строить график квадратичной функции по плану, отвечать на вопросы по графику.
3.5 Построение графика квадратичной функции. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	10.12	Система координат Ось абсцисс Ось ординат Начало координат Парабола Ветви параболы Вершина параболы Точки пересечения с осями координат	Учебник 8 кл., п.39, № 625, 626, 627. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Учатся строить график квадратичной функции по плану, отвечать на вопросы по графику.
3.5 Построение графика квадратичной функции. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	14.12	Система координат Ось абсцисс Ось ординат	Учебник 8 кл., п.39, № 628, 629, 630. Теоретические таблички на доске.	Учатся строить график квадратичной функции по плану, отвечать на вопросы по графику.

		Начало координат Точка пересечения графиков	Карточки заданиями. с	
3.6 Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция» <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	15.12	Система координат Ось абсцисс Ось ординат Начало координат Точка пересечения графиков	Учебник 8 кл., № 637, 638, 639. Теоретические таблички на доске. Карточки заданиями. с	Повторяют теоретический материал по теме. Решают задания на закрепление пройденного материала.
3.7 Контрольная работа по теме «Квадратичная функция» <i>Урок контроля знаний</i>	16.12	Неизвестное Система уравнений		Выявить уровень усвоения материала, развивать самостоятельность.
3.8 Анализ контрольной работы. <i>Урок рефлексии</i>	17.12	Неизвестное Система уравнений		Выявить затруднения, возникшие при выполнении работы, разобраться в ошибках, наметить способы исправления. Отработать решение проблемных заданий.

4. Квадратные неравенства 18ч

4.1 Квадратное неравенство и его решение. <i>Урок открытия новых знаний</i>	21.12	Разложение на множители Система неравенств Интервал Пересечение	Учебник 8 кл., п.40, № 650, 652. Теоретические таблички на доске. Карточки заданиями. с	Знакомятся с понятием квадратного неравенства и его решения, учатся решать неравенства при помощи систем неравенств.
4.1 Квадратное неравенство и его решение. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	22.12	Разложение на множители Система неравенств Интервал Пересечение	Учебник 8 кл., п.40, № 650, 652. Теоретические таблички на доске. Карточки заданиями. с	Знакомятся с понятием квадратного неравенства и его решения, учатся решать неравенства при помощи систем неравенств.
4.1 Квадратное неравенство и его решение. <i>Урок отработки умений</i>	23.12	Разложение на множители Система неравенств	Учебник 8 кл., п.40, № 653, 654. Теоретические таблички на доске. Карточки с	Знакомятся с понятием квадратного неравенства и его решения, учатся решать неравенства при помощи систем неравенств.

<i>и рефлексии</i>		Интервал Пересечение	заданиями.	
4.2 Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции <i>Урок открытия новых знаний</i>	24.12	Разложение на множители Система неравенств Интервал Эскиз Пересечение	Учебник 8 кл., п.41, № 660, 661. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Строят эскиз графика квадратичной функции, решают неравенство при помощи эскиза.
4.2 Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	28.12	Разложение на множители Система неравенств Интервал Пересечение	Учебник 8 кл., п.41, № 662, 663. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Строят эскиз графика квадратичной функции, решают неравенство при помощи эскиза.
4.2 Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	29.12	Разложение на множители Система неравенств Интервал Пересечение	Учебник 8 кл., п.41, № 662, 663. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Строят эскиз графика квадратичной функции, решают неравенство при помощи эскиза.
2 триместр				
2 часть (24 ч)				
4.2 Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	11.01	Разложение на множители Система неравенств Интервал Пересечение	Учебник 8 кл., п.41, № 662, 663,664. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Строят эскиз графика квадратичной функции, решают неравенство при помощи эскиза.
4.2 Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	12.01	Разложение на множители Система неравенств Интервал Пересечение	. Учебник 8 кл., п.41, № 668, 667, 669. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Строят эскиз графика квадратичной функции, решают неравенство при помощи эскиза.
4.2 Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной	13.01	Разложение на множители	Учебник 8 кл., п.41, № 668, 667, 669.	Строят эскиз графика квадратичной функции, решают неравенство при

функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>		Система неравенств Интервал Пересечение	Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	помощи эскиза.
4.3 Метод интервалов. <i>Урок открытия новых знаний</i>	14.01	Корни уравнения Числовая ось Интервалы Знак интервала	Учебник 8 кл., п.42, № 675, 676. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решают квадратные неравенства методом интервалов
4.3 Метод интервалов. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	18.01	Корни уравнения Числовая ось Интервалы Знак интервала	. Учебник 8 кл., п.42, № 677, 678,679. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решают квадратные неравенства методом интервалов
4.3 Метод интервалов. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	19.01	Корни уравнения Числовая ось Интервалы Знак интервала	. Учебник 8 кл., п.42, № 677, 678,679. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решают квадратные неравенства методом интервалов
4.3 Метод интервалов. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	20.01	Корни уравнения Числовая ось Интервалы Знак интервала	Учебник 8 кл., п.42, № 680, 681,682. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решают дробно-рациональные неравенства методом интервалов
4.3 Метод интервалов. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	21.01	Корни уравнения Числовая ось Интервалы Знак интервала	Учебник 8 кл., п.42, № 695, 696. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Решают дробно-рациональные неравенства методом интервалов
4.3 Метод интервалов. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	25.01	Корни уравнения Числовая ось Интервалы Знак интервала	Учебник 8 кл., п.42, № 695, 696. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Решают дробно-рациональные неравенства методом интервалов
4.4 Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства»	26.01	Корни уравнения Числовая ось	Учебник 8 кл., п.42, № 688, 689, 690.	Закрепляют знания по теме, уточняют неясные моменты

<i>Урок отработки умений и рефлексии</i>		Интервалы Знак интервала Разложение на множители Система неравенств Интервал Пересечение	Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	
4.5 Контрольная работа по теме «Квадратные неравенства» <i>Урок контроля знаний</i>	27.01		Учебник 8 кл., п.6, № 85, 86 (85, 86). Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Выявить уровень усвоения материала, развивать самостоятельность.
4.6 Анализ контрольной работы. <i>Урок рефлексии</i>	28.01			Выявить затруднения, возникшие при выполнении работы, разобраться в ошибках, наметить способы исправления. Отработать решение проблемных заданий.
5. Степень с рациональным показателем 12ч				
6.1 Степень с целым показателем. <i>Урок открытия новых знаний</i>	01.02	Свойства степени Степень с отрицательным показателем	Учебник 9 кл., п.7, № 62,63,65 (66,67). Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Повторяют свойства степени с натуральным показателем. Знакомятся со степенью с отрицательным показателем
6.1 Степень с целым показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	02.02	Тождество Квадратный корень из степени	. Учебник 9 кл., п.7, № 69,70,71 (72,73). Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Повторяют свойства степени с натуральным показателем. Знакомятся со степенью с отрицательным показателем
6.2 Арифметический корень натуральной степени. <i>Урок открытия новых знаний</i>	03.02	Тождество Арифметический корень натуральной степени	Учебник 9 кл., п.8, № 88,89,90 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с понятием арифметического корень натуральной степени. Выполняют вычисления с корнями
6.2 Арифметический корень натуральной степени. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	04.02	Тождество Арифметический корень натуральной степени	Учебник 9 кл., п.8, № 91,92,93 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знакомятся с понятием арифметического корень натуральной степени. Выполняют вычисления с корнями
6.3 Свойства арифметического корня	08.02	Арифметический корень n- степени	Учебник 9 кл., п.9, № 97,99,101,102	Повторяют свойства арифметического

<i>Урок открытия новых знаний</i>		Свойства корня	Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	квадратного корня и вводят новые свойства для корня n-ой степени.
6.3 Свойства арифметического корня <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	09.02	Арифметический корень n- степени Свойства корня	Учебник 9 кл., п.9, № 103 - 108 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Повторяют свойства арифметического квадратного корня и вводят новые свойства для корня n-ой степени.
6.4 Степень с рациональным показателем. <i>Урок открытия новых знаний</i>	10.02	Рациональное число Записать корень в виде степени	Учебник 9 кл., п.10, № 120 - 123. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Учатся записывать корень в виде степени с дробным показателем и используя свойства степени, упрощать выражения
6.4 Степень с рациональным показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	11.02	Рациональное число Записать корень в виде степени	Учебник 9 кл., п.10, № 124 - 127. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Учатся записывать корень в виде степени с дробным показателем и используя свойства степени, упрощать выражения
6.4 Степень с рациональным показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	15.02	Рациональное число Записать корень в виде степени	Учебник 9 кл., п.10, № 128 - 131. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Учатся записывать корень в виде степени с дробным показателем и используя свойства степени, упрощать выражения
Обобщающий урок по теме «Степень с рациональным показателем»	16.02	Рациональное число Записать корень в виде степени		
6.4 Контрольная работа по теме «Степень с рациональным показателем» <i>Урок контроля знаний</i>	17.02			Выявить уровень усвоения материала, развивать самостоятельность.
Анализ контрольной работы	18.02			

3 триместр (45ч)

1 часть (23ч)

Степенная функция 18ч

Область определения функции. <i>Урок открытия новых знаний</i>	01.03	Область определения Множество значений Значения переменной Значение функции	Алгебра – 9 Стр. 65 – стр 68	Закрепить представление об области определения функции. Формировать умение нахождения области определения различных функций.
Область определения функции. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	02.03	Область определения Множество значений Значения переменной Значение функции	Алгебра – 9 Стр. 65 – стр 68	Закрепить представление об области определения функции. Формировать умение нахождения области определения различных функций.
Область определения функции. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	03.03	Область определения Множество значений Значения переменной Значение функции	Алгебра – 9 Стр. 65 – стр 68	Закрепить представление об области определения функции. Формировать умение нахождения области определения различных функций.
Возрастание и убывание	04.03	Функция убывает	Алгебра – 9	Сформировать

функции. <i>Урок открытия новых знаний</i>		Функция возрастает	Стр. 69 – стр 72	представление об убывающей и возрастающей функции. Учитывать определять вид функции по графику и по формуле
Возрастание и убывание функции. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	09.03	Функция убывает Функция возрастает	Алгебра – 9 Стр. 69 – стр 72	Сформировать представление об убывающей и возрастающей функции. Учитывать определять вид функции по графику и по формуле
Возрастание и убывание функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	10.03	Функция убывает Функция возрастает	Алгебра – 9 Стр. 69 – стр 72	Сформировать представление об убывающей и возрастающей функции. Учитывать определять вид функции по графику и по формуле
Четность и нечетность функции <i>Урок открытия новых знаний</i>	11.03	Четная функция Нечетная функция Симметричность	Алгебра – 9 Стр. 73 – стр 76	Сформировать представление о четной и нечетной функции. Учитывать определять вид функции по графику и по формуле
Четность и нечетность функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	15.03	Четная функция Нечетная функция Симметричность	Алгебра – 9 Стр. 73 – стр 76	Сформировать представление о четной и нечетной функции. Учитывать определять вид функции по графику и по формуле
Четность и нечетность функции <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	16.03	Четная функция Нечетная функция Симметричность	Алгебра – 9 Стр. 73 – стр 76	Сформировать представление о четной и нечетной функции. Учитывать определять вид функции по графику и по формуле
Функция $y = \frac{k}{x}$ <i>Урок открытия новых знаний</i>	17.03	Область определения Множество значений Убывает Возрастает Четная нечетная	Алгебра – 9 Стр. 77 – стр 81	Дать представление о функции $y = \frac{k}{x}$, познакомить с ее свойствами и графиком.
Функция $y = \frac{k}{x}$ <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	18.03	Область определения Множество значений Убывает Возрастает Четная нечетная	Алгебра – 9 Стр. 77 – стр 81	Дать представление о функции $y = \frac{k}{x}$, познакомить с ее свойствами и графиком.
Функция $y = \frac{k}{x}$ <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	22.03	Область определения Множество значений Убывает Возрастает Четная нечетная	Алгебра – 9 Стр. 77 – стр 81	Дать представление о функции $y = \frac{k}{x}$, познакомить с ее свойствами и графиком.
Неравенства и уравнения, содержащие степень. <i>Урок открытия новых знаний</i>	23.03	Иррациональное уравнение Посторонний корень	Алгебра – 9 Стр. 82 – стр 86	Формировать умение решать иррациональные уравнения различной сложности
Неравенства и уравнения, содержащие	24.03	Иррациональное уравнение	Алгебра – 9 Стр. 82 – стр 86	Формировать умение решать иррациональные

степень. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>		Посторонний корень		уравнения различной сложности
Неравенства и уравнения, содержащие степень. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	25.03	Иррациональное уравнение Посторонний корень	Алгебра – 9 Стр. 82 – стр 86	Формировать умение решать иррациональные уравнения различной сложности
Обобщающий урок по теме «Степенная функция»	29.03			
Контрольная работа по теме «Степенная функция» <i>Урок контроля знаний</i>	30.03			
Анализ контрольной работы	31.03			
Повторение 27ч				
Повторение. Квадратные уравнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	01.04			
Повторение. Квадратные уравнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	05.04			
Повторение. Квадратные уравнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	06.04			
Повторение. Квадратные уравнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	07.04			
Повторение. Квадратные уравнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	08.04			
3 триместр 2 часть (22ч)				
Повторение. Квадратичная функция <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	19.04			
Повторение. Квадратичная функция <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	20.04			
Повторение. Квадратичная функция <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	21.04			
Повторение. Квадратичные неравенства <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	22.04			
Повторение. Квадратичные неравенства <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	26.04			
Повторение. Квадратичные неравенства	27.04			

<i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
Повторение. Квадратичные неравенства <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	28.04			
Повторение. Степень с рациональным показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	29.04			
Повторение. Степень с рациональным показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	04.05			
Повторение. Степень с рациональным показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	05.05			
Повторение. Степень с рациональным показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	06.05			
Повторение. Степень с рациональным показателем. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	11.05			
Повторение. Степенная функция. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	12.05			
Повторение. Степенная функция. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	13.05			
Повторение. Степенная функция. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	17.05			
Повторение. Степенная функция. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	18.05			
Повторение. Степенная функция. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	19.05			
Итоговое повторение.	20.05			
Итоговое повторение.	24.05		Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Обобщают пройденный материал, выясняют непонятные вопросы
Годовая контрольная работа <i>Урок контроля знаний</i>	25.05			Выявить уровень усвоения материала, развивать самостоятельность.
Анализ контрольной работы.	26.05		Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Анализируют ошибки, допущенные в контрольной, разбирают задания вызвавшие затруднения

Обобщающий урок <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	27.05		Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	Обобщают пройденный материал, выясняют не понятные вопросы
---	-------	--	--	--

Результаты выполнения программы

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Геометрия» для 9 класса (2 отделения) составлена на основании Закона «Об образовании в РФ», в соответствии с основными требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, примерной адаптированной основной образовательной программой основного общего образования для слабослышащих и позднооглохших обучающихся, в соответствии с уставом ОУ.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Данная рабочая программа имеет общеобразовательную коррекционную направленность на развитие слухового восприятия и формирование произношения, составлена с опорой на учебно-методический комплекса Атанасяна для обучающихся общеобразовательных организаций.

Общая характеристика предмета

Обучение геометрии проходит в тесной неразрывной связи с воспитанием и развитием учащихся. Усвоение геометрических понятий на конкретном жизненном материале даёт возможность показать учащимся, что все правила и понятия, с которыми они знакомятся, служат практике и родились из потребностей жизни. Это определяет большие возможности межпредметных связей предметов «Геометрия», «Технология», «Развитие речи», «Физика». Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели отдельных процессов и явлений и являются основой формирования УУД.

Структура содержания определяет последовательность, которая обеспечивает формирование осознанных и прочных знаний, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, и доступное обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов. Сближение во времени изученных связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставить, сравнить, противопоставить их, потом выявить сходства и различия в рассматриваемых фактах

Цель и задачи курса

Основная цель: сформировать представления о геометрии как о части общечеловеческой культуры, на данном этапе имеющую чёткие представления о натуральном числе и арифметических действиях, о важнейших их свойствах и основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Образовательные задачи:

- содействовать формированию знаний о простых геометрических фигурах: точка, отрезок, прямая, луч, ломаная линия и т.д.;
- сформировать представление об углах на плоскости и их видах;
- формировать навыки сравнения отрезков и углов;
- формировать навыки определения равенства геометрических фигур;
- развивать представления об единицах измерения, измерительных инструментах;
- содействовать формированию знаний о смежных и вертикальных углах;
- содействовать формированию знаний о первом, втором и третьем признаке равенства треугольников;
- содействовать формированию навыка начертания медианы, биссектрисы и высоты треугольника;
- содействовать формированию знаний о параллельных и перпендикулярных прямых.

Коррекционно-развивающие задачи:

- содействовать развитию слухового восприятия через восприятие речевого материала связанного с организацией урока, и с усвоением речевого материала изучаемой темы;
- содействовать развитию процессов словесно-логического мышления через решение задач, выстраивания алгоритма действий, устных вычислений.

- содействовать развитию памяти, через счётные упражнения и заучивание таблиц сложения и умножения, терминов;
- содействовать развитию различных видов внимания и наблюдательности через организованную деятельность и различные тренировочные упражнения;
- содействовать формированию навыкам взаимоконтроля и самоконтроля при выполнении заданий;
- содействовать формированию навыкам взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, в процессе разрешения специально созданных ситуаций в форме элементарных диалогов.

Воспитательные задачи:

- воспитание аккуратности при выполнении письменных работ;
- воспитание чувства ответственности и настойчивости в преодолении трудностей;
- воспитание самостоятельности, посредством системы отметок;
- воспитание доброжелательного отношения друг к другу и желания помочь товарищу.
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

Описание места учебного предмета

Объём и сроки изучения курса: 60 часов, 2 часа в неделю;

	1 триместр	2 триместр	3 триместр
обучающих	18	24	21
контрольных	-	1	1

. Содержание учебного предмета

1. Подобные треугольники:

- Определение подобных треугольников;
- Признаки подобия треугольников;
- Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.

2. Окружность:

- Касательная к окружности;
- Центральные и вписанные углы;
- Четыре замечательные точки треугольника;
- Вписанная и описанная окружности.

3. Векторы:

- Понятие вектора;
- Сложение и вычитание векторов;
- Вписанная и описанная окружности.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Предметные результаты

- различать прямые, отрезки, лучи, точки и др. геометрические фигуры;
- применять практические навыки начертания геометрических фигур на нелинованной бумаге;
- сравнивать подобные геометрические фигуры;
- уверенно пользоваться простейшими чертёжными инструментами;
- определять величины углов;
- различать смежные и вертикальные углы;
- различать параллельные и перпендикулярные прямые;
- решать геометрические задачи, используя признаки параллельности прямых;
- различать и воспроизводить четырехугольники
- находить элементы и площади четырехугольников;
- выполнять задачи на построение треугольников по трем элементам.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Личностные результаты

Научиться:

- аккуратно работать в тетради;
- понимать необходимость соблюдения правил гигиены письма и стремиться соблюдать эти правила;
- быть доброжелательным к товарищам, готовым оказать помощь;
- адекватно воспринимать оценку своей деятельности данную учителем и детьми класса;
- доводить начатое дело до конца;

Контрольно-измерительные мероприятия

Тема	Сроки	Вид
Подобные треугольники	15 декабря	Контрольная работа
Окружность	16 марта	контрольная работа
Векторы	23 мая	Контрольная работа

Контрольно-измерительные материалы

Подобные треугольники № 1

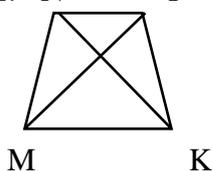
1 вариант

Запишите номера правильных ответов к заданиям 1 и 2.

- В прямоугольнике ABCD угол ABC равен β , диагональ равна 12. Найдите сторону AB.
 - $12\cos \beta$
 - $12\sin \beta$
 - $12\operatorname{tg} \beta$
 - $\frac{12}{\sin \beta}$
- В треугольнике BCD угол C – прямой, $BD = 13\text{м}$, $BC = 12\text{м}$. Найдите длину средней линии MK, если $M \in BD$, $K \in BC$.
 - 5м
 - 6м
 - 6,5м
 - 2,5м

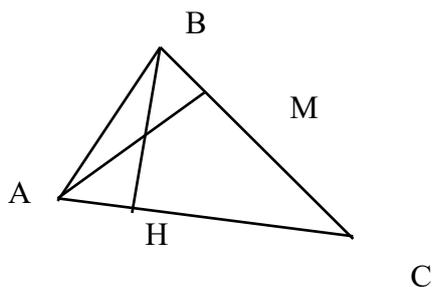
Решить с чертежом задания 3, 4,5.

- Найдите длину отрезка MB, если в трапеции MNPK известно: $MK = 24$, $NP = 24$, $BP = 12$.



- В равнобедренном треугольнике основание равно 20, а угол между боковыми сторонами равен 120° . Найдите высоту, проведенную к основанию.

5. На рисунке отрезки AM и BH являются высотами треугольника ABC . Докажите, что треугольники CBH и CAM подобны.
- 6.



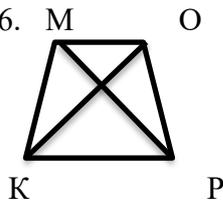
2 вариант.

Запишите номера правильных ответов к заданиям 1 и 2.

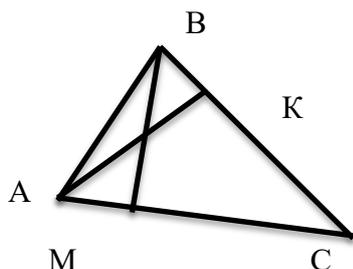
1. В прямоугольнике $ABCD$ угол CBD равен β , диагональ равна 16. Найдите сторону BC .
- 2) $16\cos \beta$ 2) $16\sin \beta$ 3) $16\operatorname{tg} \beta$ 4) $\frac{16}{\sin \beta}$
2. В треугольнике BDE угол D - прямой, $BD = 9\text{м}$, $DE = 12\text{м}$. Найдите длину средней линии PM , если $M \in DE$, $P \in BD$.
- 2) 4,5м 2) 6м 3) 7,5м 4) 15м

Решить с чертежом задания 3, 4, 5.

3. Найдите длину отрезка CO , если в трапеции $MOPK$ известно: $MO = 12$, $KP = 20$, $CK = 16$.



4. В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию равна 10, а угол между боковыми сторонами равен 30° . Найдите основание, равнобедренного треугольника.
5. На рисунке отрезки AK и BM являются высотами треугольника ABC . Докажите, что треугольники $ВОК$ и $ВСМ$ подобны.



Критерии оценки по предмету

Отлично «5»	<p>Учащийся правильно без ошибок выполняет письменные работы, допуская не более 2-х недочётов. Старается делать задания самостоятельно, используя только организующую помощь учителя.</p> <p>На уроках, при устных ответах, занимает активную позицию, соблюдает последовательность и логичность изложения материала, находит пути решения поставленной задачи или старается найти по наводящим вопросам учителя. Может перенести полученные знания, умения и навыки в иную ситуацию.</p>
Хорошо «4»	<p>При выполнении письменных работ учащийся допускает не больше 2-3 ошибок (треть заданий) или 4-6 недочётов (2 недочёта = 1ошибка) по текущему учебному материалу. Задания выполняет с направляющей помощью учителя.</p> <p>На уроках учащийся проявляет активность, но не достаточно уверен в себе и ждёт помощь учителя. Отвечает на вопросы, чаще составляя ответ из вопроса или находя готовый ответ в тексте учебника.</p> <p>Умеет воспользоваться необходимой опорной табличкой (схемой).</p>
Удовлетворительно «3»	<p>При выполнении письменных работ учащийся половину заданий делает неверно. Задания делаются с развёрнутой помощью или по аналогии.</p> <p>На уроках не активен, отвечает на вопросы простой односложной фразой, часто составляя ответ с развёрнутой помощью учителя из вопроса или находя готовый ответ в тексте при этом, не выделяя главного (куском) или повторяя ответ других учащихся.</p> <p>С помощью педагога может воспользоваться опорной табличкой.</p>
Неудовлетворительно «2»	<p>При выполнении письменных работ учащийся больше половины заданий сделает неверно. Задания делаются по типу совместных действий или по типу «я начну, а ты продолжи» с максимально развёрнутой помощью педагога.</p> <p>На уроках не активен, не может повторить ответ товарища целиком даже с помощью учителя, не ориентируется в учебном материале по наводящим вопросам, так как не понимает прочитанный текст (предложение).</p> <p>Не может воспользоваться опорной табличкой (схемой) даже с помощью учителя.</p>

Ошибки:

- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления;
- неправильное применение правил и алгоритмов;
- пропуск операций, влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие выполненных измерений, геометрических построений заданным параметрам;
- неправильный ответ на поставленный вопрос.

Недочёты:

- неправильное списывание данных чисел, знаков, величин;
- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- неумение точно сформулировать ответ по решению задачи;
- неправильное использование математических терминов.

Учебно-методическое обеспечение

Для учащихся:

1. Геометрия, 7 – 9: учеб. Для общеобразоват. Учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2008. –384 с: ил.

Для учителя:

1. Геометрия, 7 – 9: учеб. Для общеобразоват. Учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2008. –384 с: ил.
2. Дидактические материалы по геометрии 9 класс/ Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова/ М.: Экзамен, 2017г. – 125 с.
3. Тесты по геометрии. 8 класс/ А.В.Фарков/ / М.: Экзамен, 2017г
4. Дидактические материалы по геометрии 8 класс/ Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова/ М.: Экзамен, 2017г.
5. Тесты по геометрии. 9 класс/ А.В.Фарков/ / М.: Экзамен, 2017г

Материально-техническое обеспечение

Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения	Кол - во	Примечание
Печатные пособия		
1. Демонстрационные таблицы с правилами к учебнику «Геометрия, 7 класс».		
2. Дидактические материалы по геометрии 7 класс/ Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова/ М.: Экзамен, 2017г. – 125 с.	7	
3. Тесты по геометрии. 7 класс/ А.В.Фарков/ / М.: Экзамен, 2017г	7	
4. Дидактические материалы по геометрии 8 класс/ Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова/ М.: Экзамен, 2017г.	7	
5. Тесты по геометрии. 8 класс/ А.В.Фарков/ / М.: Экзамен, 2017г	7	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
Демонстрационная линейка.	1	
Демонстрационный чертежный треугольник.	1	
Макет часов.	1	
Метр.	1	
Палетка.	1	
Весы	1	

Календарно - тематическое планирование 9кл геом

2 часа в неделю (65ч загод)

Тема	Дата	Коррекционная работа (словарь)	Дидактический материал	Характеристика деятельности обучающегося
1триместр (19ч)				
1 часть (8ч)				
Повторение (3ч)				
1. Повторение. Четырехугольники <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	06.09	Параллелограмм Ромб Трапеция Противолежащие углы	Дидакт м-л, 8 кл	Формулировать свойства четырехугольников, использовать их при решении задач
2.Повторение. Площади <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	08.09	Формулы	Дидакт м-л, 8 кл	Знать формулы площадей различных фигур, использовать их при решении задач
3. Повторение. Теорема Пифагора <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	13.09	Прямоугольный треугольник Катет гипотенуза	Дидакт м-л, 8 кл	Знать теорему Пифагора, использовать ее при решении задач
Подобные треугольники 24ч				
4.Пропорциональные отрезки. <i>Урок открытия нового знания</i>	15.09	Отношение Пропорция Основное свойство пропорции	Глава 7, п. 56. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулировать определение пропорциональных отрезков. Составлять пропорцию из длин пропорциональных отрезков, находить один из неизвестных отрезков
5. Подобные треугольники. <i>Урок открытия нового знания</i>	20.09	Коэффициент подобия Отношение Пропорция Основное свойство пропорции	Глава 7, п. 57. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулировать определение подобных треугольников, составлять пропорцию из их длин, находить один из неизвестных отрезков
6. Подобные треугольники. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	22.09		Глава 7, п. 57. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
7. Отношение площадей подобных треугольников. <i>Урок открытия нового знания</i>	27.09	Коэффициент подобия Отношение Пропорция Основное свойство пропорции	Глава 7, п. 58. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулировать теорему об отношении площадей подобных треугольников, использовать ее для решения задач.
8. Отношение площадей подобных треугольников. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	29.09		Глава 7, п. 58. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
1 триместр				
2 часть (10ч)				
7.. Первый признак подобия треугольников.	11.10	Если два угла одного	Глава 7, п. 59. Теоретические	Формулировать первый признак подобия

<i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>		треугольника соответственно равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники равны	таблички на доске. Карточки с заданиями.	треугольников, использовать его для нахождения подобных треугольников при решении задач.
8. Второй признак подобия треугольников. <i>Урок открытия нового знания</i>	13.10	Если две стороны одного треугольника пропорциональны двум сторонам другого	Глава 7, п. 60. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулировать второй признак подобия треугольников, использовать его для нахождения подобных треугольников при решении задач.
9. Второй признак подобия треугольников. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	18.10	треугольника и углы, заключенные между ними, равны, то такие треугольники подобны	Глава 7, п. 60. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
10. Третий признак подобия треугольников. <i>Урок открытия нового знания</i>	20.10	Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого	Глава 7, п. 61. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулировать третий признак подобия треугольников, использовать его для нахождения подобных треугольников при решении задач.
11. Третий признак подобия треугольников. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	25.10	треугольника, то такие треугольники подобны	Глава 7, п. 61. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
12. Решение задач на тему «Признаки подобия треугольников» <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	27.10	Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники равны Если две стороны одного треугольника пропорциональны двум сторонам другого треугольника и углы, заключенные между ними, равны, то такие треугольники подобны Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого	Глава 7, п. 56 - 61. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их при решении задач, составлять пропорции из длин сторон треугольников, находить длину неизвестной стороны

		треугольника, то такие треугольники подобны		
13. Средняя линия треугольника. <i>Урок открытия нового знания</i>	01.11	Средняя линия треугольника Середина стороны	Глава 7, п. 62 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Давать определение средней линии треугольника, формулировать свойство средней линии, находить ее длину
14. Средняя линия треугольника. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	03.11	Средняя линия треугольника Середина стороны	Глава 7, п. 62 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
15. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. <i>Урок открытия нового знания</i>	08.11	Среднее геометрическое Среднее пропорциональное	Глава 7, п. 63 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
16. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	10.11		Глава 7, п. 63 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
2 триместр 24ч 1 часть (10ч)				
17. Решение задач Подобные треугольники. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	22.11	Коэффициент подобия Отношение Пропорция Основное свойство пропорции Признаки подобия треугольников	Глава 7, п. 56-65 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их при решении задач, составлять пропорции из длин сторон треугольников, находить длину неизвестной сторон, находить площади подобных треугольников
18. Решение задач Подобные треугольники. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	24.11		Глава 7, п. 56-65 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
19. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника <i>Урок открытия нового знания.</i>	29.11	Катет Гипотенуза Основное тригонометрическое тождество Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника	Глава 7, п. 66 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Находить синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника применяя основное тригонометрическое тождество, находить элементы прямоугольного треугольника
20. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	01.12		Глава 7, п. 66. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
21. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60. <i>Урок открытия нового</i>	06.12	Синус Косинус Тангенс Катет Гипотенуза	Глава 7, п. 67. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Находить элементы прямоугольного треугольника, используя табличные значения синуса, косинуса и тангенса острого

знания.				угла
22. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	08.12		Глава 7, п. 67. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
23. Обобщение по теме «Подобные треугольники» <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	13.12	Коэффициент подобия Отношение Пропорция Основное свойство пропорции Признаки подобия треугольников Синус Косинус Тангенс Катет Гипотенуза	Глава 7, п. 56 - 67. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
24 Контрольная работа по теме «Подобные треугольники» <i>Урок развивающего контроля</i>	15.12		Карточки с заданиями.	Самостоятельно выполняют задания, осуществляют пошаговый контроль своих действий.
25. Анализ контрольной работы <i>Урок рефлексии.</i>	20.12		Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Анализируют ошибки, допущенные в контрольной работе, выясняют моменты, вызвавшие затруднения
Окружность 21ч				
26. Взаимное расположение прямой и окружности. <i>Урок открытия нового знания.</i>	22.12	Пересекает Касается Не пересекаются Общая точка Точка пересечения	Глава 8, п. 68 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Определяют взаимное расположение прямой и окружности по чертежам и по соотношению между радиусом и расстоянием от центра до прямой
26. Взаимное расположение прямой и окружности.	27.12		Глава 8, п. 68 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
26. Взаимное расположение прямой и окружности.	29.12		Глава 8, п. 68 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями	
2 триместр 2 часть (12ч)				
27. Касательная к окружности. <i>Урок открытия нового знания.</i>	10.01	Свойства касательной Точка касания перпендикуляр	Глава 8, п. 69 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Решают задачи, используя свойства касательной к окружности, учатся строить касательную к данной окружности
28. Касательная к окружности. <i>Урок отработки умений</i>	12.01		Глава 8, п. 69. Теоретические таблички на доске. Карточки с	

<i>и рефлексии</i>			заданиями.	
29. Градусная мера дуги окружности. Центральный угол. <i>Урок открытия нового знания.</i>	17.01	Дуга Центральный угол Величина дуги Величина центрального угла полуокружность	Глава 8, п. 70. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Учатся находить величину центрального угла по дуге, на которую он опирается и наоборот.
30. Градусная мера дуги окружности. Центральный угол. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	19.01		Глава 8, п. 70. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
31. Вписанный угол. <i>Урок открытия нового знания.</i>	24.01	Дуга Вписанный угол Величина вписанного угла полуокружность	Глава 8, п. 71. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Учатся находить величину вписанного угла по дуге, на которую он опирается и наоборот. Используют при решении задач свойства отрезков, пересекающихся хорд.
32. Вписанный угол. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	26.01		Глава 8, п. 71. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
33. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра. <i>Урок открытия нового знания.</i>	31.01	Равноудаленная точка Биссектриса Серединный перпендикуляр	Т Глава 8, п. 72. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулируют свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра и используют их при решении задач
34. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	02.02		Глава 8, п. 72. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
35. Теорема о пересечении высот треугольника. <i>Урок открытия нового знания.</i>	07.02	Замечательные точки треугольника Высота Точка пересечения	Глава 8, п. 73. Теоретические таблички на доске. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулируют теорему о пересечении высот треугольника и используют их при решении задач
36. Теорема о пересечении высот треугольника. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	09.02		Глава 8, п. 73. Теоретические таблички на доске. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
32. Вписанная окружность. <i>Урок открытия нового знания.</i>	14.02	Вписанная окружность Описанный многоугольник	Глава 8, п. 74. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Учатся вписывать окружность в треугольник. Решают задачи, используя свойство четырехугольника, около которого можно описать окружность.
33. Вписанная окружность. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	16.02		Глава 8, п. 74. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	

3 триместр (21ч)					
1 часть(11 ч)					
34. Описанная окружность. <i>Урок открытия нового знания.</i>	28.02	Описанная окружность Вписанный многоугольник	Глава 8, п. 74. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Учатся описывать окружность около треугольника. Решают задачи, используя свойство четырехугольника, в который можно вписать окружность.	
35. Описанная окружность. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	02.03		Глава 8, п. 74. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.		
36. Решение задач по теме «Окружность» <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	09.03	Дуга Центральный угол Величина дуги Величина центрального угла Полуокружность Вписанный угол Описанная окружность Вписанный многоугольник Вписанная окружность Описанный многоугольник	Глава 8, п. 68 - 75. Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.		
37. Обобщающий урок по теме «Окружность»	14.03	Дуга Центральный угол Величина дуги Величина центрального угла Полуокружность Вписанный угол Описанная окружность Вписанный многоугольник Вписанная окружность Описанный многоугольник	Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.	
38. Контрольная работа по теме «Окружность» <i>Урок развивающего контроля</i>	16.03			Выполнять задания, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.	
39. Анализ контрольной работы <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	21.03		Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Анализируют ошибки, допущенные в контрольной работе, выясняют моменты, вызвавшие затруднения	
Векторы 15ч					
40. Понятие вектора <i>Урок открытия нового знания</i>	23.03	Начало вектора Направление Направленный отрезок Нулевой вектор	Глава 9, п. 76 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулировать понятие вектора, находить их длины	
41. Равенство векторов	28.03	Коллинеарные	Глава 9, п. 77	Находить равные векторы	

Урок открытия нового знания		векторы Сонаправленные векторы Противоположно направленные векторы Равные векторы	Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	на чертежах, их длины, чертить коллинеарные, равные, сонаправленные и противоположно направленные векторы.
42. Откладывание вектора от данной точки. Урок отработки умений	30.03	Коллинеарные векторы Сонаправленные векторы Противоположно направленные векторы Равные векторы	Глава 9, п.78 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	чертить коллинеарные, равные, сонаправленные и противоположно направленные векторы.
43. Практическая работа по теме «Понятие вектора» Урок отработки умений	04.04	Коллинеарные векторы Сонаправленные векторы Противоположно направленные векторы Равные векторы	Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Чертить коллинеарные, равные, сонаправленные и противоположно направленные векторы.
44. Сумма двух векторов. Правило треугольника Урок открытия нового знания	06.04	Правило треугольника	Глава 9, п.79 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Находить сумму векторов по правилу треугольника на готовых чертежах и на самостоятельно на чертеже.
3 триместр 2 часть (10ч)				
46. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Урок открытия нового знания.	18.04	Правило параллелограмма	Глава 9, п.80 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Находить сумму векторов по правилу параллелограмма на готовых чертежах и самостоятельно на чертеже.
47. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Урок отработки умений и рефлексии.	20.04		Глава 9, п.80 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
48. Сумма нескольких векторов Урок открытия нового знания..	25.04	Правило многоугольника	Глава 9, п. 81 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Находить сумму векторов по правилу многоугольника на готовых чертежах и самостоятельно на чертеже.
49 Вычитание векторов . Урок открытия нового знания..	27.04	Противоположный вектор	Глава 9, п.82 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Находить разность векторов на готовых чертежах и самостоятельно на чертеже.
50. Вычитание векторов Урок отработки умений и рефлексии.	04.05		Глава 9, п.82 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	
51 Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов» Урок отработки умений и рефлексии	11.05	Правило треугольника Правило параллелограмма Правило многоугольника	Глава 9, п.76 - 82 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	.Решать задачи на изображение и нахождение суммы и разности векторов

		Противоположный вектор		
52. Произведение вектора на число <i>Урок открытия нового знания...</i>	16.05	Коллинеарные векторы Сонаправленные векторы Противоположно направленные векторы Равные векторы	Глава 9, п.83 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Изображать на чертеже вектор, равный произведению вектора на число
53. Средняя линия трапеции. <i>Урок открытия нового знания..</i>	18.05	Коллинеарные векторы Сонаправленные векторы Противоположно направленные векторы Равные векторы	Глава 9, п.85 Теоретические таблички на доске. Карточки с заданиями.	Формулировать понятие средней линии трапеции, ее свойство, использовать это для решения задач
54. Контрольная работа. «Векторы» <i>Урок развивающего контроля</i>	23.05		Карточки с заданиями.	Выполнять задания, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания, производить самопроверку. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения необходимых действий.
55. Анализ контрольной работы <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	25.05			Анализируют ошибки, допущенные в контрольной работе, выясняют моменты, вызвавшие затруднения

