

Рабочая программа по математике 8 класса.

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа реализуется на основе следующих документов:

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 08 апреля 2015 года
2. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018-2019 учебный год,
3. Учебный план МБОУ СОШ пос. Лесной

Рабочая программа по математике в 8 классе рассчитана на 170 часов, из расчета 5 часов в неделю.

Программа конкретизирует содержание предметных тем общеобразовательного стандарта и дает возможность распределения учебных часов по разделам курса.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся.

Средствами данного предмета она предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Математика нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов окружающей реальности.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования

реальных процессов и явлений.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- 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.

2. В метапредметном направлении:

- 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.

3. В предметном направлении:

- 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 развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изучения дальнейшего курса геометрии;

- расширение знаний учащихся о треугольниках.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, ее этапах, значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

Содержание обучения

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральная, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится не менее 170 часов из расчета 5 часов в неделю.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией; закрепление в процессе практикумов, тренингов и итоговых собеседований; будут использоваться уроки-соревнования, уроки консультации, зачеты.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы

Формы контроля.

Основными видами классных и домашних письменных работ обучающихся являются обучающие работы.

По математике в 8 классе проводятся текущие и одна итоговая письменные контрольные работы, самостоятельные работы, контроль знаний в форме теста, диагностические работы по линии РЦОИ и СтатГрада.

Текущие контрольные работы имеют целью проверку усвоения изучаемого и проверяемого программного материала. На контрольные работы отводится 1 час. Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года.

Самостоятельные работы и тестирование рассчитаны на часть урока (15-25 мин), в зависимости от цели проведения контроля.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе изучения математики обучающиеся приобретают опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса.

Ученик должен

Знать/понимать

- 1) существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательства;
- 2) существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- 3) как используются уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- 4) как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- 5) как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.

Уметь

- 1) выполнять основные действия с алгебраическими дробями; тождественные преобразования рациональных выражений;
- 2) строить графики функций $y=k/x$, $y=\sqrt{x}$; определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств.
- 3) применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- 4) решать квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- 5) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- 6) решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- 7) изображать множество решений линейного неравенства и их систем;
- 8) выполнять основные действия со степенями с целыми показателями;
- 9) использовать приобретенные знания и умения на других уроках.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки образовательных результатов

Оценка знаний—систематический процесс, который состоит в определении степени соответствия имеющихся знаний, умений, навыков, предварительно планируемым. Процесс оценки включает в себя такие компоненты: определение целей обучения; выбор контрольных заданий, проверяющих достижение этих целей; отметку или другой способ выражения результатов проверки. В зависимости от поставленных целей по-разному строится программа контроля, подбираются различные типы вопросов и заданий. Но применение

примерных норм оценки знаний должно внести единообразие в оценку знаний и умений учащихся и сделать ее более объективной. Примерные нормы представляют основу, исходя из которой, учитель оценивает знания и умения учащихся.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке и оценке, определяются программой по математике для основной школы. В задания для проверки включаются основные, типичные и притом различной сложности вопросы, соответствующие проверяемому разделу программы.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике в средней школе являются **опрос, экзамен, зачет, контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, проверочная работа, проверка письменных домашних работ** наряду с которыми применяются и другие формы проверки. При этом учитывается, что в некоторых случаях только устный опрос может дать более полные представления о знаниях и умениях учащихся; в тоже время письменная работа позволяет оценить умение учащихся излагать свои мысли на бумаге; навыки грамотного оформления выполняемых ими заданий.

При оценке устных ответов и письменных работ учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях. Результат оценки зависит также от наличия и характера допущенных погрешностей.

Среди погрешностей выделяются **ошибки, недочеты и мелкие погрешности**.

Погрешность считается **ошибкой**, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и их применением.

К **недочетам** относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. К недочетам относятся погрешности, объясняющиеся рассеянностью или недосмотром, но которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения. Грамматическая ошибка, допущенная в написании известного учащемуся математического термина, небрежная запись, небрежное выполнение чертежа считаются недочетом.

К **мелким погрешностям** относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т. п.

Каждое задание для устного опроса или письменной работы представляет теоретический вопрос или задачу.

Ответ на вопрос считается безупречным, если его содержание точно соответствует вопросу, включает все необходимые теоретические сведения, обоснованные заключения и поясняющие примеры, а его изложение и оформление отличаются краткостью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если получен верный ответ при правильном ходе решения, выбран соответствующий задаче способ решения, правильно выполнены необходимые вычисления и преобразования, последовательно и аккуратно оформлено решение.

Оценка ответа учащегося при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе.

Оценка устных ответов:

Ответ оценивается отметкой “5”, если учащийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой “4”,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.)

Ответ оценивается отметкой “3”, если:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

Ответ оценивается отметкой “2”, если:

- не раскрыто содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценивание письменных работ:

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

К **грубым ошибкам** относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);

- -недоведение до конца решения задачи или примера;
- -невыполненное задание.

К негрубым ошибкам относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- - неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- - неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценивание тестовых работ:

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.

УУД

Регулятивные:

- самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;
- свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;
- самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

– *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно- деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* математические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать* все уровни текстовой информации.

– *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

– Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

– Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

– Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

– Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

– Независимость и критичность мышления.

– Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные:

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Личностные достижения учащихся

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры
описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении алгебраических задач
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Содержание учебного предмета

1.Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

УУД:

Коммуникативные:

Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.

Регулятивные:

Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.

Познавательные:

Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.

2.Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Цель:

систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается её взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

УУД:

Коммуникативные:

Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.

Регулятивные:

Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.

Познавательные:

Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.

3. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Цель:

выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

УУД:

Коммуникативные:

Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;

Уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.

Регулятивные:

Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.

Познавательные:

Проводить анализ способов решения задач

4. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Цель:

ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

УУД

Коммуникативные:

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.

Регулятивные:

Планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.

Познавательные:

Анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рационализации и экономичности.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации. Круговые диаграммы, полигон, гистограмма.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

УУД

Коммуникативные:

Устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Регулятивные:

Составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.

Познавательные:

Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.

6. Повторение

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 8 класса.

УУД

Коммуникативные:

Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Регулятивные:

Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.

Познавательные:

Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.

Структура курса

№	Тема	Количество часов
1.	Вводное повторение	2
2.	Рациональные дроби.	23
3.	Четырехугольники	15
4.	Квадратные корни.	19

5.	Площади	14
6.	Квадратные уравнения.	21
7.	Подобие треугольников	19
8.	Неравенства.	20
9.	Окружность	16
10.	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11
11.	Повторение.	10
Итого		170

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Решаемые проблемы	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Дата проведения	
			Понятия	Предметные результаты	УУД	Личностные результаты	План	Факт
1.	Повторение материала 7 класса	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.			Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
2.	Повторение материала 7 класса							
Глава 1. Рациональные дроби 23ч.								
3	Рациональные выражения.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных	основное свойство дроби; правила сложения и вычитания дробей с	<i>Уметь:</i> находить допустимые значения переменной;	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и	Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		
4	Рациональные выражения.							
5	Основное свойство дроби.							

6	Сокращение дробей.	выражений.	одинаковыми и разными знаменателями;	сокращать дроби после разложения на множители числителя и знаменателя;	сообщать его в письменной и устной форме. Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений,				
7	Применение основного свойства дроби.						правила			
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.						умножения и деления дробей;	выполнять действия с алгебраическим и дробями;		
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.						свойства обратной пропорциональности.	упрощать выражения с алгебраическим и дробями;		
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.						Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;		
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.							выполнять преобразование рациональных выражений, правильно		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.									
13	Преобразование рациональных выражений.									
					29.09					

14	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание дробей».	
15	Умножение дробей.	<p>Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.</p>
16	Возведение дроби в степень.	
17	Деление дробей.	
18	Деление дробей.	
19	Преобразование рациональных выражений.	
20	Действия с алгебраическими дробями.	
21	Действия с алгебраическими дробями.	
22	Функция $y = k/x$ и ее график.	
23	Свойства функции $y = k/x$.	
24	Урок обобщения и систематизации знаний.	

употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции);

строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.

осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов

25	Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений. Функция $y = k/x$ ».					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		
Глава 2. Четырехугольники (15 ч)								
26	Повторение. Решение задач Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)		Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование стартовой мотивации к изучению		

27	<p>Многоугольники</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 3-5)</p>		<p>Познакомиться с понятиями <i>многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник как частный вид выпуклого четырехугольника.</i></p> <p>Научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p><i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p>	<p>Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения</p>		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

28	<p>Многоугольники Урок общеметодическо й направленности</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК (С-1)</p>		<p>Познакомиться с понятием <i>многоугольник</i>, с формулой <i>сумма углов выпуклого многоугольника</i>. Научиться распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение, применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника</p>	<p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий Познавательные: строить логические цепи распознавать на чертежах многоугольники рассуждений</p>	<p>Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков</p>		
----	---	---	--	--	--	---	--	--

29	Параллелограмм <i>Урок «открытия» нового</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (Т-2)		Познакомиться с понятием <i>параллелограмм</i> , его свойствами и доказатель-ствами. Научиться распо-знавать параллелограмм на чертежах среди четы-рехугольников, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> сопоставлять ха-рактеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся		
----	---	--	--	--	--	---	--	--

30	<p>Признаки параллелограмма</p> <p><i>Урок общеметодической направленности</i></p>	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение проблемных заданий из УМК (С-2)</p>		<p>Познакомиться с признаками параллелограмма и их доказательствами . Научиться доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом, решать задачи по теме</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p>	<p>Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе</p>		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

31	Решение задач по теме «Параллелограмм» <i>Урок-практикум</i>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-3)		Знать и формулировать определение параллелограмма, его свойства и признаки с доказательствами. Научиться выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон, решать задачи по изученной теме	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <i>Регулятивные:</i> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
----	---	---	--	--	---	---	--	--

32	Трапеция Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (Т-3)		Познакомиться с понятиями <i>трапеция</i> , ее элементами; <i>равнобедренная (равнобокая)</i> и <i>прямоугольная трапеция</i> . Научиться формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции, распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования		
----	--	--	--	---	---	--	--	--

33	Теорема Фалеса <i>Интерактивный урок</i>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМ К (С-4)		Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. Познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
----	---	--	--	---	---	---	--	--

34	<p>Задачи на построение</p> <p><i>Урок-практикум</i></p>	<p>Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-5)</p>		<p>Познакомиться с основными типами задач на построение. Научиться делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать ситуацию саморегуляции, т. е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничать в совместном решении задач.</p> <p><i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>		
----	--	--	--	---	---	--	--	--

35	<p>Прямоугольник</p> <p><i>Урок общеметодическо й направленности</i></p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Т-4)</p>		<p>Познакомиться с понятием <i>прямоугольник</i>, его свойствами и доказатель-ствами. Научиться распо-знавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свой-ства углов и диагоналей, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: понимать возмож-ность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p>	<p>Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков</p>		
----	--	--	--	--	---	---	--	--

36	Ромб. Квадрат Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-6		Познакомиться с понятиями, свойствами и признаками фигур <i>ромб</i> и <i>квадрат</i> , их доказательствами. Научиться распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. <i>Регулятивные:</i> формировать ситуацию саморегуляции, т. е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничать в совместном решении задач. <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемнопоисковой деятельности		
----	---	--	--	--	---	---	--	--

37	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат» <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-7)		Знать и формулировать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата с доказательствами . Научиться решать задачи по изученной теме	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия. <i>Регулятивные:</i> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности		
----	--	---	--	--	--	---	--	--

38	Осевая и центральная симметрия <i>Интерактивный урок</i>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, опрос, выполнение практических заданий из УМК (Т-б)		Познакомиться с понятиями <i>осевая симметрия, центральная симметрия</i> и их свойствами. Научиться находить виды симметрии в прямоугольниках, строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
----	---	--	--	--	---	--	--	--

39	Решение задач <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК (С-8; оставшиеся задачи из РТ)		Знать формулировки определений, свойств и признаков. Научиться находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника	<i>Коммуникативные:</i> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму		
----	---	---	--	--	--	--	--	--

40	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Четырехугольники» Урок развивающего контроля</i>	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
----	---	---	--	---	---	---	--	--

Глава 3. Квадратные корни 19ч.

41	Рациональные числа.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня;	<i>Уметь:</i> применять свойства арифметического квадратного корня к преобразовани	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов		
42	Иррациональные числа.							
43	Квадратные корни.							
44	Арифметический квадратный корень.							

45	Уравнение $x^2 = a$.	самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	какие числа называются рациональными, иррациональным и, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	ю выражений; вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнение $x^2 = a$; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; строить график функции $y = \sqrt{x}$ и	Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых		
46	Нахождение приближенных значений квадратного корня.							
47	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.							
48	Квадратный корень из произведения.							
49	Квадратный корень из дроби.							
50	Квадратный корень из степени.							
51	Контрольная работа № 4 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»							
52	Вынесение множителя из-под знака корня.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.						
53	Внесение множителя под знак корня.							
54	Освобождение от иррациональности в знаменателе.							

55	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.			находить значения этой функции по графику и по формуле.		познавательных интересов		
56	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.							
57	Упрощение иррациональных выражений.							
58	Урок обобщения и систематизации знаний.							
59	Контрольная работа № 5 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		

Глава 4. Площадь (14 ч)

60	Площадь многоугольника <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК (Т-7)		Познакомиться с понятием <i>площадь</i> , основными свойствами площадей, свойствами равносоставленных и равновеликих фигур, формулой для вычисления площади квадрата. Иметь представление о способе измерения	<i>Коммуникативные:</i> слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		
----	--	--	--	---	---	---	--	--

61	Площадь прямоугольника <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного со- держания: опрос по теоретическому материалу из заданий УМК (С-9)		Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника. Научиться решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <i>Регулятивные:</i> принимать позна- вательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выпол- нения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		
----	---	--	--	--	---	---	--	--

62	Площадь параллелограмма Урок <i>общеметодической направленности</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-10)		Познакомиться с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). <i>Познавательные:</i> понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
----	---	---	--	--	--	--	--	--

63	<p>Площадь треугольника <i>Урок обще­методическо­ й направленности</i></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-11)</p>		<p>Познакомиться с формулой площади треугольника и ее доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять и формулировать проблему</p>	<p>Формирование познавательного интереса</p>		
----	--	--	--	---	--	--	--	--

64	Площадь треугольника <i>Урок- практикум</i>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа по дифференци- рованным карточкам из УМК (МД-2)		Знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Научиться доказывать теорему и применять ее для решения задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждеб- ным для оппонентов образом. Регулятивные: ставить учебную за- дачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся		
----	---	---	--	--	---	--	--	--

65	Площадь трапеции Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-12)		Познакомиться с формулой площади трапеции и ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
----	--	--	--	--	---	---	--	--

66	Решение задач на вычисление площадей фигур <i>Урок общеметодической направленности</i>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (Т-8)		Знать понятие <i>площадь</i> , основные свойства площади, формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Научиться решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
----	---	--	--	--	---	---	--	--

67	Решение задач на вычисление площадей фигур <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (РТ: с. 14-19)		Научиться решать задачи на вычисление площадей фигур, выводить формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника. Научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме при помощи средств самодиагностики	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму		
----	--	--	--	--	---	--	--	--

68	Теорема Пифагора <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с опорным конспектом, задания самостоятельной работы из УМК (С-13)		Познакомиться с теоремой Пифагора и ее доказательством. Научиться находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора, решать задачи по теме	<p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи</p>	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности		
----	--	---	--	--	---	---	--	--

69	Теорема, обратная теореме Пифагора <i>Интерактивный урок</i>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-14)		Познакомиться с теоремой, обратной теореме Пифагора, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
----	---	--	--	--	--	--	--	--

70	Решение задач по теме «Теорема Пифагора» <i>Урок обще­методическо­й направленности</i>	Формирование у учащихся навыков само­диагностирова­ния и взаимокон­троля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических за­даний из УМК (Т-9)		Знать формулировку теоремы Пифагора и ей обратной. Научиться вы­полнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пи­фагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теоре­ме Пифагора	Коммуникативные: понимать возможность существования различ­ных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сот­рудничества. Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компо­ненты	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
----	---	--	--	---	---	--	--	--

71	Решение задач <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (С-15)		Познакомиться с формулой Герона для площади треугольника с доказательством. Знать теорему Пифагора и обратную теорему Пифагора, с доказательствами . Научиться решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: проектировать траекторию развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
----	---	---	--	--	--	---	--	--

72	Решение задач <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 20-22)		Знать формулировку теоремы Пифагора и ей обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора	Коммуникативные: уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		
----	---	---	--	--	--	--	--	--

73	<i>Контрольная работа №6 по теме «Площадь» Урок развивающего контроля</i>	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: уметь регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			
Глава 5. Квадратные уравнения 21ч.									
74	Определение квадратного уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к	что такое квадратное уравнение, неполное	Уметь: решать квадратные уравнения выделением	Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной	и в общении и	формирование коммуникативной компетентности в общении и		
75	Неполные квадратные уравнения.								

76	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	решению задач.	квадратное уравнение,	квадрата двучлена,	устной форме;	сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности			
77	Решение квадратных уравнений		приведенное квадратное уравнение;	решать квадратные уравнения по формуле,	Уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.				
78	Решение квадратных уравнений		способы решения неполных квадратных уравнений;	решать неполные квадратные уравнения,	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		
79	Решение квадратных уравнений		формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,	исследовать квадратное уравнение по дискриминанту и коэффициентам ;					
80	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		терему Виета и обратную ей.		решать уравнения, сводящиеся к квадратным;		формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,		
81	Решение задач с помощью квадратных уравнений.				решать дробно-рациональные				
82	Решение задач с помощью квадратных уравнений.							Проводить анализ способов решения	
83	Теорема Виета.								

84	Контрольная работа №7 по теме «Решение квадратных уравнений»	
85	Решение дробно-рациональных уравнений.	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.
86	Решение дробно-рациональных уравнений.	
87	Решение дробно-рациональных уравнений.	
88	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.	
89	Решение задач на движение.	
90	Решение задач на работу.	
91	Решение задач на сплавы и смеси.	
92	Графический способ решения уравнений.	

уравнения;

решать уравнения графическим способом

решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета,

использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения;

задач

старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего

93	Графический способ решения уравнений.					образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов		
94	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Решение дробно-рациональных уравнений»</i>					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		
Глава 6. Подобные треугольники (19 ч)								

95	<p>Определение подобных треугольников Урок «открытия» нового знания</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (Т-10)</p>		<p>Познакомиться с понятиями <i>подобные треугольники, пропорциональные отрезки.</i> Познакомиться со свойством биссектрисы угла. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию</p>		
----	---	---	--	---	--	--	--	--

96	<p>Отношение площадей подобных треугольников</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-16)</p>		<p>Познакомиться с теоремой об отношении площадей подобных треугольников, ее доказательством. Научиться находить отношение площадей, составлять уравнения исходя из условия задачи, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>		
----	--	---	--	---	---	---	--	--

97	Первый признак подобия треугольников <i>Урок - лекция</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-17)		Познакомиться с первым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные : с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные : оценивать достигнутый результат. Познавательные : уметь выбирать общенные стратегии решения задачи	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения		
----	--	--	--	--	---	--	--	--

98	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников <i>Урок общеметодической направленности</i>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа по дифференцированным карточкам из УМК (РТ: с. 23-25)		Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: <i>уметь брать</i> на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков		
----	---	--	--	--	---	--	--	--

99	Второй и третий признаки подобия треугольников <i>Интерактивный урок</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-18)		Познакомиться со вторым и третьим признаками подобия треугольников, их доказательствами. Научиться решать задачи по теме	<p>Коммуникативные: уметь разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования		
----	---	---	--	--	--	--	--	--

100	Решение задач на применение признаков подобия треугольников <i>Урок-практикум</i>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу из заданий УМК (Т-11)		Научиться формулировать и доказывать три признака подобия треугольников, решать задачи по изученной теме	<p>Коммуникативные : слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель</p>	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
-----	--	--	--	--	---	---	--	--

101	Решение задач <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 26-27, МД-3)		Научиться находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия	Коммуникативные : понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные : осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные : восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации к проблемнопоисковой деятельности		
-----	---	--	--	---	--	---	--	--

102	<p><i>Контрольная работа № 8 по теме «Признаки подобия треугольников»</i> <i>Урок развивающего контроля</i></p>	<p>Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы</p>		<p>Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике</p>	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>		
-----	--	--	--	--	---	--	--	--

103	Средняя линия треугольника Урок «открытия» нового знания	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение задач по готовым чертежам, выполнений заданий из УМК (РТ: с. 27-28)		Познакомиться с понятием <i>средняя линия треугольника</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные : уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные : вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные : выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование целевых установок учебной деятельности		
-----	---	---	--	---	--	---	--	--

104	Свойство медиан треугольника <i>Урок общеметодической направленности</i>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного со- держания: выполнение прак- тических заданий из УМК (С-19)		Познакомиться со свойством медиан треугольника. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство медианы, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готов- ность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: сопоставлять ха- рактеристики объектов по одному или нескольким признакам; выяв- лять сходства и различия объектов	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
-----	--	---	--	---	---	--	--	--

105	Пропорциональные отрезки <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение задач по готовым чертежам, выполнение заданий из УМК (РТ: с. 28-30)		Познакомиться с понятием <i>среднее пропорциональное (среднее геометрическое) двух отрезков</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Познакомиться со свойством высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Научиться находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты, решать задачи по теме	Коммуникативные : использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
-----	--	--	--	--	--	--	--	--

106	<p>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:</p> <p>фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-20)</p>		<p>Научиться формулировать определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла, и уметь применять его при решении задач. Научиться решать задачи по изученной теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p>	<p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания</p>		
-----	--	---	--	---	--	--	--	--

107	Измерительные работы на местности <i>Урок общеметодической направленности</i>			Научиться находить расстояние до недоступной точки, описывать реальные ситуации на языке геометрии, применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности	Коммуникативные : проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные : предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные : применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности		
-----	--	--	--	--	--	---	--	--

108	<p>Задачи на построение методом подобия</p> <p><i>Урок-практикум</i></p>			<p>Знать этапы построения.</p> <p>Научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной</p> <p>Научиться формулировать и доказывать метод подобия, применять метод подобия при решении задач на построение</p>	<p>Коммуникативные:</p> <p>проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные:</p> <p>структурировать знания</p>	<p>Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения</p>		
-----	--	--	--	---	---	---	--	--

109	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике <i>Урок - лекция</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-22)		Познакомиться с понятиями <i>синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника</i> . Познакомиться с основными тригонометрическими тождествами. Научиться находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой, решать задачи по теме	Коммуникативные : уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные : сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования		
-----	--	--	--	--	---	--	--	--

110	<p>Значение синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°</p> <p><i>Интерактивный урок</i></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-23)</p>		<p>Познакомиться и вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°. Научиться определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные : уметь управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	<p>Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания</p>		
-----	---	--	--	---	---	--	--	--

111	<p>Соотношения между сторонами и углами в треугольнике</p> <p>Урок <i>общеметодической направленности</i></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМ К (С-24)</p>		<p>Научиться формулировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямого треугольника; основные тригонометрические тождества, выводить значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°, решать задачи по изученной теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать проблему</p>	<p>Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p>		
-----	---	--	--	--	--	---	--	--

112	Решение задач <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 33-36)		Научиться применять теорию подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии	Коммуникативные : уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные : сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные : восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		
-----	---	---	--	---	---	--	--	--

113	Контрольная работа №9 по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике» Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные : проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			
Глава 7. Неравенства 20ч.									
114	Неравенства.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств;	Уметь : записывать и читать числовые промежутки, находить	Обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других,	Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:			
115	Числовые неравенства.								
116	Свойства числовых неравенств.								
117	Применение свойств числовых неравенств.								

118	Сложение числовых неравенств.	неравенства с одной переменной и их системы.	понятие решения неравенства с одной переменной, что значит решить систему неравенств.	пересечение и объединение множеств; иллюстрировать на координатной прямой числовые неравенства; применять свойства числовых неравенств к решению задач;	формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. Анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рационализации и экономичности.	моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к		
119	Умножение числовых неравенств.							
120	Доказательство числовых неравенств.							
121	Погрешность и точность приближения							
122	Контрольная работа №10 по теме «Свойства числовых неравенств»							
123	Пересечение и объединение множеств	Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.		решать линейные неравенства; решать системы неравенств с одной переменной.				
124	Числовые промежутки.							
125	Геометрическая интерпретация числовых промежутков.							
126	Решение неравенств с одной переменной.							
127	Свойства равносильных неравенств.							

128	Решение неравенств вида $ax > b$ при $a < 0$.				<p>саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов</p>		
129	Решение неравенств вида $ax < b$ при $a < 0$						
130	Решение систем неравенств с одной переменной.						
131	Системы линейных неравенств с одной переменной.						
132	Системы линейных неравенств с одной переменной.						
133	Контрольная работа №11 по теме «Решение неравенств с одной переменной».				<p>умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности</p>		
Глава 8 . Окружность (16 ч)							

134	Взаимное расположение прямой и окружности <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям из УМК (РТ: с. 37)		Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности. Научиться определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
-----	---	--	--	---	---	---	--	--

135	Касательная к окружности Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК (С-25)		Познакомиться с понятиями <i>касательная, секущая, точки касания, отрезки касательных, проведенных из одной точки</i> . Научиться формулировать свойство касательной и ее признак, формулировать и доказывать свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, проводить касательную к окружности, решать задачи по теме	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: устанавливать аналогии	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
-----	--	---	--	--	--	---	--	--

136	Касательная к окружности <i>Урок-практикум</i>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (РТ: с. 38-39)		Знать взаимное расположение прямой и окружности. Научиться формулировать свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу, свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к проблемнопоисковой деятельности		
-----	---	---	--	--	--	---	--	--

137	<p>Градусная мера дуги окружности</p> <p>Урок «открытия» нового знания</p>	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 40-41)</p>		<p>Познакомиться с понятиями <i>градусная мера дуги</i> <i>окружности, центральный и вписанный углы</i>. Научиться решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p>Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>		
-----	--	---	--	---	--	--	--	--

138	Теорема о вписанном угле <i>Урок - лекция</i>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-26)		Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование целевых установок учебной деятельности		
-----	--	---	--	--	--	---	--	--

139	Теорема об отрезках пересекающихся хорд <i>Интерактивный урок</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-27)		Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков		
-----	--	--	--	---	---	--	--	--

140	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 42-44)		Познакомиться с понятиями <i>центральный угол, вписанный угол.</i> Научиться формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия, формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, решать задачи по теме	Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
-----	--	--	--	--	---	--	--	--

141	Свойство биссектрисы угла <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий ит. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-28)		Научиться формулировать и доказывать свойство биссектрисы угла и ее следствия, находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	<p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов</p>	Формирование навыков работы по алгоритму		
-----	---	--	--	--	--	--	--	--

142	<p>Серединный перпендикуляр Урок <i>общеметодической направленности</i></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (РТ: с. 44-47)</p>		<p>Познакомиться с понятием <i>серединный перпендикуляр</i>. Научиться формулировать и доказывать теорему о серединном перпендикуляре, доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)</p>	<p>Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся</p>		
-----	---	---	--	---	--	--	--	--

143	Теорема о точке пересечения высот треугольника <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-29)		Научиться формулировать и доказывать теорему о точке пересечения высот треугольника. Познакомиться с четырьмя замечательными точками треугольника. Научиться находить элементы треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь осуществлять синтез целого из частей	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		
-----	--	--	--	--	---	---	--	--

144	<p>Вписанная окружность Урок «открытия» нового знания</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-30)</p>		<p>Познакомиться с понятиями <i>вписанная окружность, описанная окружность, вписанный треугольник, описанный треугольник.</i> Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, вписанной в треугольник, распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>		
-----	---	--	--	--	---	--	--	--

145	Свойство описанного четырехугольника <i>Урок обще­методическо­й направленности</i>	Формирование у учащихся навыков само­диагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (Т-12)		Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырехугольника, применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса		
-----	---	---	--	--	---	---------------------------------------	--	--

146	<p>Описанная окружность <i>Интерактивный урок</i></p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК (С-31)</p>		<p>Познакомиться с понятиями <i>описанный около окружности многоугольник, вписанный в окружность многоугольник.</i> Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, описанной около треугольника, различать на чертежах описанные окружности, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию</p>		
-----	---	--	--	---	---	--	--	--

147	Свойство вписанного четырехугольника <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос выполнение практических заданий из УМК (Т-13)		Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе		
-----	--	--	--	---	--	--	--	--

148	Решение задач <i>Урок исследования и рефлексии</i>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (МД-4)		Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков		
-----	---	--	--	---	---	--	--	--

149	Контрольная работа № 12 по теме «Окружность» Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			
Глава 9. Степень с целым показателем. Элементы статистики 11ч.									
150	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем;	Уметь: применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений и вычислений;	Устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Составлять план и последовательность действий; вносить	Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.			
151	Свойства степени с целым показателем.		свойства степени с целым показателем;						
152	Свойства степени с целым показателем.		стандартный вид числа;						
153	Стандартный вид числа.								

154	Стандартный вид числа.			числа в стандартном виде;	коррективы и дополнения в составленные планы.			
155	Контрольная работа № 13 по теме «Степень с целым показателем».			выполнять вычисления с числами, записанными в стандартном виде;	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		
156	Сбор и группировка статистических данных	Сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.		представлять информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм; строить гистограммы.		креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении статистических задач		
157	Частота. Таблица частот							
158	Наглядные представления статистической информации в виде диаграммы							
159	Представления статистической информации в виде столбчатой диаграммы							
160	Представления статистической информации в виде круговой диаграммы							
Повторение. 10ч.								

161	<p>Четырехугольники Площади. Повторение <i>Урок исследования и рефлексии</i></p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (С-38)</p>		<p>Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади, градусные меры, определять подобие треугольников, решать задачи</p>	<p>Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>	
-----	--	--	--	---	--	--	--

162	Подобные треугольники. Окружность. Повторение <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК (С-39)		Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади, градусные меры, определять подобие треугольников, решать задачи	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: устанавливать аналогии	Формирование целевых установок учебной деятельности		
163	Преобразование рациональных выражений.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.				умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к		
164	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.							

165	Решение квадратных уравнений.				<p>эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности</p>		
166	Решение квадратных уравнений.						
167	Решение задач с помощью квадратных уравнений.						
168	Итоговая контрольная работа №14 в форме ГИА						
169	Анализ итоговой контрольной работы						
170	Обобщающий урок						