

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»
Дальнереченского ГО

«РАССМОТРЕНО»

на заседании

методического совета *н/*
Ст Страмилова М.С.

« *01* » сентября 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам.директора по УВР

Т.Ю. Цымбал Т.Ю.

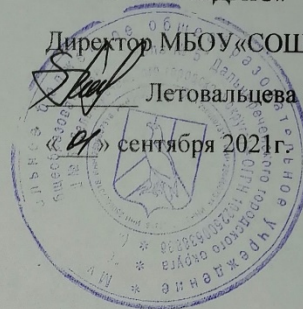
« *01* » сентября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «СОШ №5»

Летовальцева С.Ю.

« *01* » сентября 2021 г.



Рабочая программа учебного курса
Геометрия
8 класс

Составитель: учитель математики
МБОУ «СОШ №5» ДГО
Лескова О.В.

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (ред. от 31.12.2015);
3. Примерной программы по учебному предмету: Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф.Бутузов. – М.: Просвещение, 2018. – 31 с.;
4. Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 7—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. Предметная линия Л.С. Атанасян, В.Ф. Бузузов, С.Б. Кадомцев и др. — 6-е изд. — М. : Просвещение, 2020. — 94 с.
5. Геометрия.Методические рекомендации.7 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. —М. : Просвещение, 2019.

Программа ориентирована на использование УМК

«Геометрия 7-9» Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов,С.Б. Кадомцев и др. «Просвещение», 2019г- 383с

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, основное содержание, примерное распределение учебных часов по разделам программы, требования к уровню подготовки учащихся данного класса, тематическое планирование учебного материала, поурочное планирование, примерные контрольные работы, учебное и учебно-методическое обеспечение обучения для учащихся и учителя.

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень самостоятельных и практических работ.

Место предмета

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Общая характеристика учебного предмета.

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика».

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В курсе геометрии 8 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие четырёхугольников, понятие свойств и признаков параллелограмма, прямоугольника, ромба и квадрата, понятие площади многоугольника, площади прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Изучается теорема Пифагора. Дается определение подобия фигур, доказываются признаки подобия треугольников, решаются практические задачи на применение подобия. Систематизируются сведения об окружности и её свойствах. Дается определение вписанным и центральным углам. Учащиеся узнают о четырёх замечательных точках треугольника, научатся строить вписанную и описанную окружность.

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность.

Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Формы организации образовательного процесса:

- творческая деятельность;
- исследовательские проекты;
- публичные презентации;
- лекции;
- самостоятельная деятельность;
- практическая деятельность (решение задач, выполнение практических работ).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Геометрия» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Геометрия» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными*

коммуникативными действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении

учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне 8 класса должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.
- Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.
- Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
- Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором).
- Применять полученные умения в практических задачах.
- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
- Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Содержание учебного предмета

1. Четырехугольники (14 ч).

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

О с н о в н а я цель — дать учащимся систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.

Доказательства большинства теорем данного раздела проводятся с опорой на признаки равенства треугольников, которые используются и при решении задач в совокупности с применением новых теоретических факторов. Поэтому изучение темы можно начать с повторения признаков равенства треугольников, которое проводится в ходе решения содержательных задач.

Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач, однако воспроизведение ее доказательства можно не требовать от учащихся.

Ряд теоретических положений формулируется и доказывается в ходе решения задач. Эти положения не являются обязательными для изучения, однако вполне допустимы ссылки на них при решении задач.

Изучение фигур, симметричных относительно точки или прямой, носит пропедевтический характер по отношению к теме «Движение». Решение сложных задач по этой теме не предусматривается.

2. Площадь фигур (14 ч).

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

О с н о в н а я цель — сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора.

В ходе изучения темы у учащихся формируется представление о площади многоугольника как о некоторой величине. Знакомство со свойствами площадей идет в ознакомительном плане, с опорой на наглядные представления и жизненный опыт учащихся и без требования их воспроизведения учащимися.

Вычисление площадей многоугольников является составной частью решения задач на многогранники в курсе стереометрии. Поэтому основное внимание уделяется формированию практических навыков вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач.

В этой же теме учащиеся знакомятся с теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Эта теорема играет важную роль при изучении подобия треугольников. Однако воспроизведение ее доказательства требовать от всех учащихся необязательно.

Доказательство теоремы Пифагора ведется с опорой на знания учащимися свойств площадей. В ознакомительном порядке рассматривается и теорема, обратная теореме Пифагора. Основное внимание здесь уделяется решению задач. Это не только позволяет расширить представления учащихся об аналитических методах решения геометрических задач и подготовить их к решению прямоугольных треугольников, но и играет важную роль в осуществлении внутрипредметных связей: получает практическое воплощение изученное на уроках алгебры понятие квадратного корня, решение квадратных уравнений.

3. Подобные треугольники (19 ч).

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

О с н о в н а я цель — сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

При изучении признаков подобия треугольников достаточно доказать два признака, так как первый

из них доказывается с опорой на теорему об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы, а доказательства двух других аналогичны. Один из них можно лишь сформулировать и применять затем при решении задач.

Применение подобия треугольников к доказательствам теорем учащиеся изучают на примере теоремы о средней линии треугольника, но Можно познакомить их и с другими примерами.

Решение задач на построение методом подобия рассматривается с учащимися, интересующимися математикой.

Важную роль в изучении как математики, так и смежных дисциплин (особенно физики) играют понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, с которыми учащиеся знакомятся при изучении данной темы. Основное внимание уделяется выработке прочных навыков в решении прямоугольных треугольников, в частности с помощью микрокалькулятора.

4. Окружность (17 ч).

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. [Четыре замечательные точки треугольника.] Вписанная и описанная окружности.

О с н о в н а я ц е л ь — дать учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях.

Новыми понятиями в данной теме для учащихся будут понятия вписанной и описанной окружностей и вписанного угла. Усвоение этого материала происходит в ходе решения задач и при доказательствах теорем об окружностях, вписанных в треугольник и описанных около него. Материал, связанный с изучением замечательных точек треугольника, можно рассмотреть в ознакомительном плане. Однако свойства биссектрисы угла играют важную роль во всем курсе геометрии — им нужно уделить достаточно внимания. В этой же теме имеется ряд задач на построение вписанных и описанных окружностей с помощью циркуля. **5. Повторение. Решение задач (4 ч).**

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Четырехугольники	14 ч	1
2	Площади фигур	14 ч	1
3	Подобные треугольники	19 ч	2
4	Окружность	17 ч	1
5	Повторение	4ч	-
	Итого	68 ч	5

Формы контроля:

текущий индивидуальный опрос;
 промежуточный
 итоговый
 индивидуальная работа
 групповая работа по готовым чертежам
 тематический

Виды контроля:

фронтальный опрос;
 практические работы
 самостоятельные работы
 контрольные работы
 математический диктант

В курсе геометрии предусмотрен текущий, тематический и итоговый контроль. Для текущего контроля используются самостоятельные работы. Самостоятельные работы носят обучающий характер. При проведении самостоятельных работ ставится прежде всего цель выявить уровень подготовки детей и своевременно устранить имеющиеся пробелы знаний. Уровень трудности работ, как правило, невысок. Работы рассчитываются на 15-20 минут. Основная функция контрольных работ контроль знаний. На контрольные работы отводится 45 минут. Проводятся они примерно 1-2 раза в четверть.

	Тема контрольной работы	дата
1	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	
2	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	

3	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	
4	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	
5	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	

Требования к результатам обучения учащихся

1. Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ✓ ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- ✓ общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- ✓ самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- ✓ первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- ✓ понимания чувств одноклассников, учителей;
- ✓ представления о значении математики для познания окружающего мира.

2. Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи,
- представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- ✓ выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- ✓ воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- ✓ в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✓ на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать
- ✓ выводы о свойствах изучаемых объектов;
- ✓ выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- ✓ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые
- ✓ коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

Ученик научится:

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи;
- кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по

представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- ✓ работать с дополнительными текстами и заданиями;
- ✓ соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- ✓ моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- ✓ устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- ✓ строить рассуждения о математических явлениях;
- ✓ пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;

- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- ✓ использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- ✓ корректно формулировать свою точку зрения;
- ✓ проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- ✓ контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

3.Предметные результаты:

В результате изучения курса 8 класса обучающиеся должны:

Знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

Уметь:

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
- изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- вычислять значения геометрических величин;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали 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, 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.

Особенности организации работы с детьми с ОВЗ в общеобразовательном классе.

В связи с обучением детей с ОВЗ в общеобразовательном классе изменяются подходы к организации учебного процесса по отношению к таким обучающимся. При составлении программы учитывались следующие психические особенности детей: недостаточность внимания, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения.

Направления коррекционной работы в структуре урока:

- выбор индивидуального темпа обучения;
- дозирование предъявляемой помощи и внешний контроль;
- постепенный переход от работы под контролем взрослого к самостоятельной работе;
- использование достаточного количества иллюстраций, облегчающих восприятие, понимание материала;
- формирование навыков письма, чтения;
- развитие познавательной активности;
- коррекция эмоционально-волевой сферы;
- обогащение и уточнение словарного запаса;
- развитие связной речи;
- развитие лексико-грамматического строя речи;
- формирование/развитие пространственно- временных представлений;
- исключение многоступенчатых инструкций;
- включение в социальные формы деятельности при утомляемости;
- использование принятых ритуалов социального взаимодействия с одноклассниками и учителем: обращаться за помощью и принимать помощь.

Основные подходы к организации уроков для детей с ОВЗ:

- подбор заданий, максимально побуждающих активность ребенка, потребность в познавательной деятельности;
- приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей;
- индивидуальный подход.

Специальные методы и приемы:

повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий;

постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий;

использование многократных указаний, упражнений;

использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций;

при запоминании использование приема мнемотехники;

поэтапное обобщение проделанной на уроке работы;

наблюдение за особенностями развития ребёнка в динамике,

приемы удержания внимания на занятии: частое обращение к ребенку по имени, поручение заданий, предполагающих движение, смену видов деятельности;

проявление большого такта со стороны учителя;

использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы.

Измерение качества обучения

Требования к уровню подготовки детей с ОВЗ соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам общеобразовательной школы. При выполнении этих требований к обязательному уровню образования необходимо учитывать особенности развития детей, а также их возможности в овладении знаниями, умениями, навыками по предмету.

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

1. Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.
2. Самоконтроль - при введении нового материала.
3. Взаимоконтроль – в процессе отработки.
4. Рубежный контроль – при проведении самостоятельных работ.
5. Итоговый контроль – при завершении темы.

Важно опираться на субъективный опыт обучающихся с ОВЗ, подавать материал на наглядно-интуитивном уровне. Самые значимые действия обучающихся должны быть максимально алгоритмизированы, а сами алгоритмы представлены в виде наглядных схем, опорных карточек, таблиц и проч.

При подборе заданий для обучающихся с ОВЗ следует формировать особую систему задач, не ограничиваясь представленной в используемом УМК. На выбор задач влияет их трудность, сложность, практико-ориентированность. В случае необходимости, продиктованной особенностями обучающихся, система задач может дополняться задачами, приведенными в пособиях.

Выбор педагогических средств

В отдельных случаях не требуется или невозможна корректировка образовательных результатов, содержания, календарно-тематического планирования. В этом случае особое внимание уделяется подбору задачного материала, а также использованию педагогических средств. Их выбор является тем более значимым в случае корректировки результатов и содержания. Реализация ФГОС и системно-деятельностного подхода влияет на отбор этих средств: важно обеспечить не только предметные образовательные результаты, но и формирование УУД, учесть индивидуальные образовательные потребности обучающихся.

Среди педагогических технологий следует обратить внимание на технологии, позволяющие реализовывать дифференциацию, индивидуализацию процесса обучения:

- разноуровневого обучения;
- индивидуализированного обучения.

Системно-деятельностный подход предопределяет выбор методов обучения, направленных на активизацию самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. В обучении алгебре по ФГОС приоритет за частично-поисковыми и исследовательскими методами. Образцы математических записей, объяснения, направленные на раскрытие и объяснение алгоритма деятельности, формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, – все это оказывает значительное влияние на результаты коррекционно-развивающей работы.

Среди форм организации познавательной деятельности обучающихся отдается предпочтение индивидуальным, парным, по возможности – групповым. Для достижения необходимых образовательных результатов фронтальная работа сводится к минимуму.

Среди педагогических приемов при обучении алгебре следует отметить использование упражнений, развивающих память, внимание, мышление. Важно применять приемы мотивации учебной деятельности (творческое домашнее задание, «придумай правило», «сочини кроссворд», «сделай рекламу темы» и проч.).

На уроке алгебры для обучающихся с ОВЗ предусмотрена смена видов деятельности: устный счет, проблемный диалог, письменное выполнение заданий, работа в парах и прочие. В программе усилена практическая направленность обучения.

Один из приемов, используемых на уроке – алгоритмизация. Это различные памятки-инструкции, в которых записана последовательность действий при решении уравнений, задач, трудных случаев умножения и деления. Для решения арифметических задач используются наглядные действия или чертеж.

Программа подразумевает коррекционную работу по восполнению возникающих пробелов в знаниях по основным учебным темам, пропедевтика изучения наиболее сложных разделов программы, развитие и совершенствование всех видов речевой деятельности; формирование вычислительных навыков, развитие алгоритмического мышления, развитие воображения, способностей к математическому творчеству, развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений, обучение приемам пользования отдельными дидактическими пособиями, схемами, образцами, приемами запоминания.

Особенности организации работы с одаренными детьми в общеобразовательном классе.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной

подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Технология обучения учащихся с высокими интеллектуальными возможностями основывается на принципиально новой стратегии обучения: замещение традиционного последовательно-параллельного способа развертывания содержания на информационно емкий, оптимальный, обозначенный как параллельно-взаимный.

Целью программы является сохранение интеллектуального потенциала и повышение престижа интеллектуальной деятельности учащихся, создание благоприятных условий для развития одаренных детей в интересах личности, общества, государства.

Для реализации данной цели, работа в рамках данной программы будет направлена на решение следующих задач:

- создание оптимальных условий для развития и реализации потенциальных способностей одаренных детей;
- создание условий для удовлетворения образовательных потребностей ребенка через внедрение нового содержания образования, прогрессивных технологий;
- подготовка к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

Результатом работы с одарёнными детьми будет:

- умение решать уравнения и выражения высокого уровня сложности;
- умение выполнять преобразование выражений, содержащие модуль, высокого уровня сложности;
- овладение нестандартными приёмами решения комбинированных уравнений;
- овладение графическим методом решения уравнений и систем линейных уравнений;
- участие в школьных и муниципальных олимпиадах;
- участие в региональных и всероссийских конкурсах по математике.

Формы и методы, технологии обучения.

Отбор материала обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизации знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возраста; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

Методическое обеспечение включает следующие

формы организации учебной деятельности:

- коллективная работа (урок, игры-обсуждения, лекция, семинар, олимпиада, конференция, презентация);
- групповая работа (групповое занятие, учебное исследование, проектирование);
- индивидуальная работа (консультации, исследовательская работа, собеседование, индивидуальные планы работы).

методы обучения:

- словесные;
- наглядные;
- практические;
- объяснительно-иллюстративные (рассказ, беседа, демонстрация, инструктаж, показ, работа с учебником);
- проблемные (беседа, обобщение, проблемная ситуация);
- исследовательские (сбор новых фактов, проектирование);
- частично-поисковые (диспут, самостоятельная работа, наблюдение, составление плана, создание гипотезы, эксперимент);
- репродуктивные (лекция, упражнение);
- словесно-иллюстративные;
- наглядно-индивидуальные;
- творческие;
- развивающие.

Педагогические технологии, средства обучения:

Рабочая программа предусматривает индивидуальную, групповую, фронтальную деятельность обучающихся через информационную, исследовательскую, проектную,

дискуссионную деятельность.

При реализации программы используются элементы технологий:

- личностно-ориентированного обучения, направленного на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности;
- развивающего обучения, в основе которого лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьников;
- объяснительно-иллюстративного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) знаний.
- формирования учебной деятельности школьников, которая направлена на приобретение знаний с помощью решения учебных задач. В начале урока классу предлагаются учебные задачи, которые решаются по ходу урока, в конце урока, согласно этим задачам, проводится диагностирующая проверка результатов усвоения с помощью тестов.
- учебно-игровой деятельности, которая даёт положительный результат при условии её серьёзной подготовки, когда активен и ученик и учитель. Особое значение имеет хорошо разработанный сценарий игры, где чётко обозначены учебные задачи, каждая позиция игры, обозначены возможные методические приёмы выхода из сложной ситуации, спланированы способы оценки результатов;
- технология проблемного подхода.

Также при реализации программы использовали и традиционные технологии, такие как технология формирования приёмов учебной работы, изложенная в виде правил, алгоритмов, образцов, планов описаний и характеристики объектов.

Для оценки достижений обучающегося используются следующие виды и формы контроля:

- Система контрольных работ:
- Контрольная работа, проверочная работа
- Тест.
- Зачет.
- Диктант
- Взаимоконтроль
- Самоконтроль

Рекомендуемые формы организации учебного процесса:

Уроки деятельности направленной:

- уроки «открытия» нового знания;
- уроки рефлексии;
- уроки общеметодологической направленности;
- уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

- Урок – коммуникации;
- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;
- Урок – консультация;
- Урок – зачет;
- Урок – творчество;
- Интегрированный

Учебно-методический комплект и материально-техническое обеспечение учебного предмета.

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., и др. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2018.
2. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. М.: ВАКО, 2018 – (В помощь школьному учителю)
3. Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., Просвещение, 2018
 4. Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2018
 5. Геометрия. 8 класс. Самостоятельные работы. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник. Рабочая тетрадь / Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2019
 6. Геометрия. 8 класс. Контрольные измерительные материалы / Д.Г. Мухин, А.Р. Рязановский. – М.: Издательство «Экзамен», 2017
 7. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. рекомендации: кн. Для учителя / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. - М.: Просвещение, 2018.
 8. Сборник задач по геометрии 8 класс / В.А. Гусев. – М.: Издательство «Экзамен», 2020
 9. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2020
 10. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 кл. /Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина. – М.: Просвещение, 2021.
 11. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 кл. / Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – 16-е изд. - М.: Просвещение, 2018. -127 с.: ил.
 12. Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2021
 13. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2018. – 80 с.
 14. Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2020
 15. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2020

Специфическое сопровождение (оборудование)

1. Персональный компьютер; интерактивная доска, проектор, принтер;
2. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
3. Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
4. Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

Информационное сопровождение:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки). Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 2) Уроки, конспекты. Режим доступа: www.pedsovet.ru
- 3) Единая коллекция образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 4) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
- 5) Сайт ФИПИ Режим доступа <http://www.fipi.ru/>
- 6) Сайт газеты «Первое сентября» Режим доступа <http://festival.1september.ru/>
- 7) Сайт учителей математики и .. Режим доступа <http://multiurok.ru/>

Календарно-тематическое планирование курса «Геометрия. 8класс»

№ п/п	КЭС	Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания)	Планируемые результаты					Тип урока
				предметные	личностные	универсальных учебных действий (УУД)			
						познавательные	регулятивные	коммуникативные	
Глава V. Четырехугольники (14ч)									
1/1		Многоугольники	Что такое многоугольник? Что такое графическое представление выпуклого многоугольника?	Объясняюткакая фигура называется многоугольником , назвать его элементы; что такое периметр многоугольника, какой	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок формирования и применения знаний
2/2		Многоугольники (ВПр)	Сумма углов выпуклого многоугольника и четырехугольника Решать задачи на данную тему	многоугольник называется выпуклым, пользуются формулой суммы углов выпуклого многоугольника находятуглы многоугольников, их периметры.	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок формирования и применения знаний
3/3		Параллелограмм, его свойства	Определение и свойства параллелограмма	Знают определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок формирования и применения знаний

4/4		Признаки параллелограмма	Признаки параллелограмма	параллелограмма и равнобедренной трапеции, умеют их доказывать и применять при решении задач.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок формирования и применения знаний
5/5		Решение задач по теме «Параллелограмм». (ВПР)	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма	Выполняют деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции, доказывают некоторые утверждения.	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок практикум
6/6		Трапеция.	Определение трапеции, виды трапеции		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок формирования и применения знаний
7/7		Теорема Фалеса.	Формулировка теоремы Фалеса, доказательство, применение при решении задач		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок формирования и применения знаний
8/8		Задачи на построение	Построение четырехугольников, деление отрезка.	Выполняют задачи на построение четырехугольников	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок формирования и применения знаний

9/9		Прямоугольник.	Определение прямоугольника. Свойства и признаки	Знают определение частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков, доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач Знают определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки, строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок овладения новыми знаниями
10/10		Ромб. Квадрат	Определение ромба, квадрата. Свойства и признаки		Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок овладения новыми знаниями
11/11		Решение задач	Применение изученных свойств и признаков при решении задач		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок практикум
12/12		Осевая и центральная симметрии	Определение осевой и центральной симметрии. Построение		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок формирования и применения знаний
13/13		Решение задач	Реализация индивидуального маршрута проблемных зон в изученной теме		Проявляют познавательную активность, творчество	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок практикум

14/ 14	6.1; 6.5;6.6; 6.7; 6.8	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольни ки».	Выявление степени усвоения изученного материала	Применяют все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции
Глава VI. Площадь (14 ч)									
15/ 1		Работа над ошибками. Площадь многоугольника. (ВПР)	Коррекция ошибок. Площадь Основные свойства площади. Равносоставл енные и равновеликие фигуры.	Знают основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Выводят формулу	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливаю т предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулиру ют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок коррекци и и овладени я новыми знаниями
16/ 2		Площадь многоугольника.	Формула для вычисления площади прямо- угольника. Площадь многоугольни ка	для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок формиро вания и применен ия знаний
17/ 3		Площадь параллелограмм а (ВПР)	Площадь параллелогра мма. Вывод формулы.	Знают формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции;	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают анalogии для понимания закономерностей , используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок овладени я новыми знаниями

18/4		Площадь треугольника	Вывод формулы площади треугольника	Умеют их доказывать, а также	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения.	Урок формирования и применения знаний
19/5		Площадь треугольника (ВПР)	Решение задач на применение формул площади	Знают теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассникам и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок практикум
20/6		Площадь трапеции (ВПР)	Вывод формулы площади трапеции	Умеют применять все изученные формулы при решении задач	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок формирования и применения знаний
21/7		Решение задач на вычисление площадей фигур (ВПР)		Применяют все изученные формулы при решении задач, в	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок практикум
22/8		Решение задач на вычисление площадей фигур	Решение задач на применение формул площадей плоских фигур	устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок практикум

23/9		Теорема Пифагора	Формулировка и доказательство теоремы Пифагора	Знают теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки.	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок проблемного изложения.
24/10		Теорема, обратная теореме Пифагора.	Формулировка и доказательство теоремы обратной теореме Пифагора		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок формирования и применения новых знаний
25/11		Решение задач (ВПР)	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач.		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок практикум и рефлексии.
26/12		Решение задач (ВПР)	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач.	Умеют доказывать теоремы и применять их при решении задач (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок практикум и развивающего контроля.
27/13	6.3; 6.5; 6.6; 6.7; 6.13	Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	Выявление степени усвоения изученного материала	Умеют применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции

28/ 14		Работа над ошибками.	Коррекция степени усвоения изученного материала	Умеют применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки , оценки и коррекции
Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)									
29/ 1		Определение подобных треугольников.	Определение подобных треугольников	Знают определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок формирования и применения знаний
30/ 2		Отношение площадей подобных треугольников. (ВПР)	Определение подобных треугольников. Решение задач.	треугольника. Умеют определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Урок открытия новых знаний
31/ 3		Первый признак подобия треугольников.	Формулировка и доказательство первого признака подобия	Знают признаки подобия треугольников, определение	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включая установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок проблемного изложения

32/4		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. (ВПР)	Применение первого признака подобия при решении задач	пропорциональных отрезков. Доказывают признаки подобия и применяют их при решении задач	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины, аргументы и факты	Урок практикум и рефлексии
33/5		Второй и третий признаки подобия треугольников. (ВПР)	Формулировка и доказательство второго и третьего признаков подобия		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок формирования и применения знаний
34/6		Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	Решение задач на применение признаков подобия		Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок практикум и рефлексии
35/7		Решение задач на применение признаков подобия треугольников (ВПР)	Решение задач на применение признаков подобия	Доказывают признаки подобия и применяют их при решении задач	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок практикум
36/8	6.1; 6.2; 6.3; 7.8; 7.10	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».	Выявление степени усвоения изученного материала	Применяют все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции

37/ 9		Работа над ошибками. Средняя линия треугольника	Коррекция степени усвоения изученного материала Определение средней линии треугольника	Знают теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Умеют доказывать эти теоремы и применять при решении задач С помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решают задачи на построение	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок коррекции и проблемного изложения
38/ 10		Средняя линия треугольника (ВПР)	Теорема о средней линии треугольника		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок формирования и применения новых знаний
39/ 11		Свойство медиан треугольника	Теорема о медианах треугольника		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок проблемного изложения
40/ 12		Пропорциональные отрезки	Теорема о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное суждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок формирования и применения знаний
41/ 13		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике (ВПР)	Решение задач на применение пропорциональных отрезков		Проявляют интерес к творческой деятельности.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок формирования и применения новых знаний

42/ 14		Измерительные работы на местности.	Задачи на местности с применением подобных треугольников		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок практикум
43/ 15		Задачи на построение методом подобия.	Решать задачи на построение методом подобия.		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок формирования и применения новых знаний
44/ 16		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника (ВПР)	Определение синуса, косинуса, тангенса прямоугольного треугольника	Знают определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок формирования и применения знаний
45/ 17		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° (ВПР)	Вывод некоторых значений синуса, косинуса, тангенса		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок овладения новыми знаниями и

46/ 18		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач. (ВПР)	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике. Решение прямоугольных треугольников	Доказывают основное тригонометрическое тождество, решают задачи	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок практикум и развивающего контроля
47/ 19	6.4; 7.6; 7.7; 7.8; 7.10; 7.11	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	Выявление степени усвоения изученного материала	Применяют все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции
Глава VIII. Окружность (17 ч)									
48/ 1		Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности.	Коррекция степени усвоения изученного материала Взаимное расположение прямой и плоскости.	Знают какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле,	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок коррекции и овладения новыми знаниями

49/ 2		Касательная к окружности.	Определение касательной. Свойства и теоремы о касательной	следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Умеют доказывать эти теоремы и применять при решении задач Знают, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Умеют доказывать эти	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок формирования и применения знаний
50/ 3		Касательная к окружности. Решение задач. (ВПР)	Решение задач на применение свойств касательной		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок общешкольного и предметного назначения
51/ 4		Центральные и вписанные углы	Градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы. Простейшие задачи		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок формирования и применения знаний
52/ 5		Теорема о вписанном угле (ВПР)	Доказательство теоремы о вписанном угле. Ее следствия.		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок овладения новыми знаниями и

53/6		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Теорема об отрезках пересекающихся хорд, ее применение при решении задач	теоремы и применять при решении задач	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок формирования и применения знаний
54/7		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» (ВПР)	Алгоритмы решения задач по теме «Центральные и вписанные углы»		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок практики и рефлексии
55/8		Свойство биссектрисы угла (ВПР)	Свойство биссектрисы угла. Применение свойства при решении задач	Знают теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. Умеют доказывать эти теоремы и	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок проблемного изложения.
56/9		Серединный перпендикуляр (ВПР)	Серединный перпендикуляр. Теорема о серединном перпендикуляре, применение при решении задач		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок проблемного изложения

57/ 10		Теорема о точке пересечения высот треугольника.	Теорема о пересечении высот, Применение при решении задач.	применять их при решении задач. Умеют выполнять построение замечательных точек треугольника. Знают,какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника. Умеют доказывать эти теоремы и применять при решении задач	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок формирования и применения знаний
58/ 11		Вписанная и описанная окружность	Доказательство свойства биссектрисы угла. Решение задач.		Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок формирования и применения новых знаний
59/ 12		Вписанная и описанная окружность	Доказательство свойства серединного перпендикуляра. Решение задач		Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Урок овладения новыми знаниями и
60/ 13		Вписанная и описанная окружность	Вписанная окружность и свойства треугольника и четырехугольника		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок формирования и применения знаний

61/ 14		Свойство описанного четырехугольника	. Свойство и применение его при решении задач	Знают,какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок формирования и применения знаний
62 15		Решение задач по теме «Окружность». (ВПР)	Решение различных задач по теме «Окружность»	многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок проблемного изложения
63/ 16		Решение задач по теме «Окружность». (ВПР)	Решение различных задач по теме «Окружность»	четырёхугольников. Умеют доказывать эти теоремы и применять при решении задач	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок практикум и рефлексии
64/ 17	6.9; 6.10: 6.11; 6.12;7.4	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».	Выявление степени усвоения изученного материала	Умеют применять все изученные теоремы при решении задач.	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции

Повторение (4 ч.)

65/ 1		Работа над ошибками. Повторение.	Коррекция степени усвоения изученного материала. Закрепление и повторение «Четырёхугольники»	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок коррекции и применения знаний
66/ 2		Повторение.	Закрепление и повторение «Площади многоугольников»	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок повторения, актуализации знаний и умений
67/ 3		Повторение.	Закрепление и повторение «Подобие треугольников», «Теорема Пифагора»	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок актуализации знаний и умений
68/ 4		Повторение.	Общее итоговое повторение Итоговый урок. Игровое представление знаний.	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок повторения, актуализации знаний и умений