Министерство образования и науки РФ
Отдел образования администрации Благовещенского района Амурской области
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Марковская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
на заседании МО учителей ЕМЦ	Заместитель директора по УВР	Директор МАОУ
Руководитель МО	Шумейко Н.В.	Марковской СОШ
Аймурзина С.Я.	02 сентябрь 2016 г.	Васильева Т.Ю.
Протокол №1 от		Приказ № 114
02 сентябрь 2016		от «3» сентября 2016 г

Рабочая программа

по геометрии

8 класс (базовый уровень)
на основе учебника
по геометрии 7–9 классы УМК по предмету «Геометрия 7-9 класс», авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.-М., Просвещение, 2014 год

Учитель *Садовская Н.П.*

2016-2017
учебный год

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по математике. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

1. Пояснительную записку.
2. Общую характеристику курса геометрии.
3. Место курса геометрии в базисном учебном плане.
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса геометрии.
5. Содержание курса геометрии.
6. Календарно-тематическое планирование.
7. Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению учебного процесса.
8. Планируемые результаты изучения курса геометрии.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовая база

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих *нормативных документов*:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта по математике;
- Примерной программы основного общего образования по математике. Базовый уровень // Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2009;
- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Программа по геометрии // Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. – М. : Просвещение, 2009
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Положения о рабочей программе МАОУ Марковской СОШ.

Рабочая программа основного общего образования по геометрии для 8 класса *составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения*. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

2. Общая характеристика курса геометрии

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о геометрических фигурах на плоскости и их свойствах и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и подготовки аппарата необходимого для изучения смежных дисциплин(физика, черчение и т. д.). Формирует понятие « доказательство».

Курс геометрии 8-го класса характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет продолжить работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. 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.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к

преодолению трудностей;

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Цели изучения курса геометрии

- 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.

Задачи изучения курса геометрии

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

3. Место курса математики в базисном учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 8 классе основной школы отводит 2 часа в неделю (34 учебных недель по САНпину), всего 68 уроков.

Настоящая рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 часа в неделю –всего68 учебных часов.

4. Результаты освоения курса геометрии в 8 классе
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Универсальные учебные действия

В соответствии с требованиями Стандарта второго поколения система планируемых результатов – личностных, метапредметных и предметных – устанавливает и описывает классы *учебно-познавательных* и *учебно-практических задач*, которые осваивают учащиеся в ходе обучения, особо выделяя среди них те, которые выносятся на итоговую оценку. Успешное выполнение этих задач требует от учащихся овладения системой *универсальных учебных действий (**УУД**)*, специфических для данного учебного предмета, служащим основой для последующего обучения.

Универсальные учебные действия
Личностные:

У учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

У учащихся могут быть сформированы:

- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативнсть мышления, инициативы, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

Регулятивные

Учащиеся получит возможность научиться:

• самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
• при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
• выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
• основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
• осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
• адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
• адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
• основам саморегуляции эмоциональных состояний;
• прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Коммуникативные

Учащиеся получат возможность научиться:

• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
• продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
• брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
• в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи;
• следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
• устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
• в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебно-математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности(рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 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;

Учащиеся получат возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий)ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

- интерпретировать информации.(структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

Предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них);
- умение решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Учащиеся получат возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;

- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

5. Содержание курса геометрии

Четырехугольники.(14ч)

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.

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, , ромб, квадрат, трапецию; дать представления о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Знать различные виды четырехугольников, их признаки и свойства.

- Уметь применять свойства четырехугольников при решении простых задач.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь решать задачи на построение.

Площадь.(14ч)

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

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5 – 6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей, вывести формулы площадей наиболее важных видов четырехугольников, доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

Требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь вычислять значения площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии.
- Уметь решать задачи на доказательство и использовать дополнительные формулы для нахождения площадей геометрических фигур.

Подобные треугольники.(19ч)

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

Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применение; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Знать определение подобных треугольников.
- Уметь применять подобие треугольников при решении несложных задач.

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач.
- Уметь находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь применять признаки подобия треугольников для решения практических задач.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Уметь решать геометрические задачи на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Окружность.(17ч)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство И признак. Центральный, 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.

Основная цель – изучить новые факты, связанные с окружностью, познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь вычислять значения геометрических величин.
- Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь решать задачи на построение.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Знать метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд и уметь применять их в решении задач.
- Иметь понятие о вписанных и описанных четырехугольниках.

Повторение. Решение задач. (6ч)

Основная цель – систематизировать и повторить основные вопросы курса геометрии 8 класса.

6.Календарно-тематическое планирование

Предмет: ГЕОМЕТРИЯ
Класс: 8
УМК: учебник: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. «Геометрия 7-9»
УУД: регулятивные (Р), личностные (Л), коммуникативные (К), познавательные (П).

Тема: Четырёхугольники (14 часов)

Дата	**№ урока**	**Кол-во часов**	**Тема урока**	**Тип урока, форма проведения**	**Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-ся**	**Планируемые результаты**			**Система контроля**	**Основные средства обучения**
						личностные	**метапредметные**	**предметные**		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.09 8.09	1 2	2	Повторение. Многоуголь ники	Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодоло гической направленнос ти. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания*	Исследова тельская Фронтальная Индивидуаль ная Групповая Парная	Выражают интерес к изучению предметного курса, проявляют готовность и способность к саморазвитию, имеют мотивацию к обучению и познанию	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции;, осмысливают ошибки и устраняют их. Р: понимают смысл поставленной задачи. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры	Ученик должен знать: -определение многоугольника; какие вершины называются соседними, противоположными; какие стороны называются противоположными; определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника. Ученик должен уметь: Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать выпуклый и невыпуклый многоугольники, изображать его диагонали, использовать свойства многоугольников при решении задач	Самоконт роль Взаимо контроль Учитель ский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочник и КИМЫ Дид.матери алы

								различной степени трудности, выводить формулы суммы углов выпуклого многоугольника и четырёхугольника		
13.09 15.09 20.09	3 4 5	3	Параллело грамм	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодоло гической направленнос ти. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания* 3) Урок рефлексии,. *Практикум по решению упражнений и задач,с/р.*	Исследова тельская Фронтальная Индивидуаль ная Групповая Парная	Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	П: проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи; понимают и используют наглядность для иллюстрации примеров, интерпретации математических фактов, аргументации собственного суждения. Р: принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности; осуществляют планирование и контроль. К: договариваются и приходят к общему решению в совместной	Ученик должен знать: -определение параллелограмма; свойства и признаки параллелограмма Ученик должен уметь: Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать параллелограмм и его элементы (стороны, вершины, диагонали высоты); Доказывать свойства и признаки параллелограмма и применять их при решении задач различной степени трудности	Самоконт роль Взаимо контроль Учитель ский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочник и КИМЫ Дид.матери алы

							деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
22.09 27.09	6 7	2	Трапеция	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	П: проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи. Р: принимают и сохраняют учебную задачу. К: умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач, работать в группе.	Ученик должен знать: -определение трапеции, определение равнобедренной и прямоугольной трапеций. Ученик должен уметь: Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать трапецию и её элементы (стороны, вершины, углы, диагонали, высоты); использовать свойства трапеции при решении задач различной степени трудности	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
29.09	8	1	Решение задач	Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, проявляют интерес к	П:проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий,	Ученик должен знать: -определение многоугольника; какие вершины называются соседними, противоположными; какие стороны называются противоположными;	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной

				ные задания, с/р		изучению предмета	обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи. Р: принимают и сохраняют учебную задачу. К: умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач, работать в группе.	определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника определение параллелограмма и трапеции; свойства и признаки параллелограмма <u>Ученик должен уметь:</u> Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать параллелограмм и трапецию и их элементы (стороны, вершины, диагонали высоты); использовать свойства трапеции и параллелограмма при решении задач различной степени трудности.		основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
4.10	9	1	Прямоугольник	Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимаю и используют наглядность в решении учебных задач. Р:проявляют познавательный интерес к изучению предмета. К:умеют организовывать учебное	<u>Ученик должен знать:</u> -определение прямоугольника, свойства и признаки параллелограмма. <u>Ученик должен уметь:</u> Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать прямоугольник и его элементы; доказывать свойство и признак прямоугольника и использовать их при решении задач различной степени трудности	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы

							сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.			
6.10	10	1	Ромб и квадрат	Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимаю и используют наглядность в решении учебных задач. Р:проявляют познавательный интерес к изучению предмета. К:умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	Ученик должен знать: -определение ромба и квадрата, свойства ромба и квадрата, понятие осевой и центральной симметрии. Ученик должен уметь: Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать ромб и квадрат и их элементы. Использовать свойства ромба и квадрата при решении задач различной степени трудности	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
11.10	11	1	Решение задач	Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания,с/р*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждении,	Ученик должен знать: определения и свойства прямоугольника, ромба и квадрата. Ученик должен уметь: Решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ

							умозаключение и выводы. Р:осознают важность и необходимость знаний для человека; проявляют познавательны й интерес к изучению предмета. К:умеют организовывать учебное сотрудничествои совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в паре.			Дид.материалы
13.10	12	1	Осевая и центральная симметрия	Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета	П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждении, умозаключение и выводы. Р:умеют контролировать процесс и результат учебной деятельности. К: умеют организовывать	<u>Ученик должен знать:</u> Определение какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки). <u>Ученик должен уметь:</u> Приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, приводить примеры осевой (центральной) симметрий в окружающей нас обстановке; строить фигуры, симметричные данным относительно	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы

							учебное сотрудничествои совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в паре.	прямой (точки).		
18.10	13	1	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	П: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Р: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. К: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия).	Ученик должен знать: определения и свойства параллелограмма, прямоугольника, ромба и квадрата. Ученик должен уметь: Решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
20.10	14	1	Контрольная работа №1 по теме: *«Четырёх угольники»*	Урок развивающего контроля . *Контрольная работа*	Индивидуальная	Формирование интеллектуальной честности и объективности	**Р:**контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Ученик должен знать: вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь: применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Контроль учителя	Дифференцированные карточки, раздаточный материал

Тема: Площадь(14 часов)

Дата	**№ урока**	**Кол-во часов**	**Тема урока**	**Тип урока, форма проведения**	**Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-**	**Планируемые результаты**			**Система контроля**	**Основные средства обучения**
						личностные	**метапредметные**	**предметные**		

					ся					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25.10 27.10	15 16	2	Площадь многоугольника	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.	П:умеют выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем. Р:умеют самостоятельно ставить цели, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.	Ученик должен знать: -единицы измерения площади, иметь представление о площади многоугольника как о некоторой неотрицательной величине, свойства площадей, формулы площади квадрата и прямоугольника. Ученик должен уметь: -применять свойства площадей и формулы площади квадрата и прямоугольника при решении задач различного уровня сложности, на уровне выше обязательного доказывать формулу площади прямоугольника, иметь представление о выводе формулы площади квадрата	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
8.11 10.10	17 18	2	Площадь параллелограмма	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.	Ученик должен знать понятие основания и высоты параллелограмма, формулу площади параллелограмма, Ученик должен уметь выводить формулы площади параллелограмма и применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.матери

				по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания			К:умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.	выше стандарта		алы
15.10 17.10	19 20	2	Площадь треугольника	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодоло гической направленнос ти. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания*	Исследова тельская Фронтальная Индивидуаль ная Групповая Парная	Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.	Ученик должен знать формулу площади треугольника, формулировки следствий из теорем о площади треугольника, формулировку теоремы о треугольниках, имеющих по одному равному углу. Ученик должен уметь выводить формулы площади треугольника, применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта, доказывать теорему о треугольниках, имеющих по одному равному углу и применять её при решении задач	Самоконт роль Взаимо контроль Учитель ский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочник и КИМЫ Дид.матери алы
22.10 24.10	21 22	2	Площадь трапеции	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодоло	Исследова тельская Фронтальная Индивидуаль ная Групповая Парная	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	П:умеют принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации. Р:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных	Ученик должен знать понятие основания и высоты трапеции, формулу площади трапеции. Ученик должен уметь выводить формулу площади трапеции, решать задачи различной степени трудности на	Самоконт роль Взаимо контроль Учитель ский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы

				гической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*			задач и понимать необходимость их проверки. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	вычисление площади трапеции		Справочники КИМЫ Дид.материалы
29.10 1.12 6.12	23 24 25	3	Теорема Пифагора	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания* 3)Урок рефлексии. *Практикум по решению упражнений и задач,тест*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни. Р:понимают сущность алгоритмических предписаний и умеют действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	<u>Ученик должен знать</u> формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора, иметь представление о пифагоровых треугольниках, какой треугольник называется египетским, иметь возможность ознакомиться с историей теоремы Пифагора. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать теорему Пифагора и применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта иметь представление о других доказательствах теоремы, доказывать теорему, обратную теореме Пифагора	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
8.12 13.12	26 27	2	Решение задач	Уроки общеметодологической направленности. *Практикум*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная	Умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения	П:осуществляют логические действия; формулируют ответы на	<u>Ученик должен знать</u> формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), формулировку	Самоконтроль Взаимоконтроль Учитель	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация

				по решению упражнений и задач, индивидуальные задания	Групповая Парная	целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	вопросы. Р:умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения. К:учитываю разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	теоремы, обратной теореме Пифагора. Ученик должен уметь применять теорему Пифагора при решении задач различной степени трудности	ский контроль	учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
15.12	28	1	Контрольная работа №2 по теме: *«Площадь»*	Урок развивающего контроля . *Контрольная работа*	Индивидуальная	Формирование интеллектуальной честности и объективности	**Р:**контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Контроль учителя	Дифференцированные карточки, раздаточный материал

Тема: Подобные треугольники (19 часов)

Дата	№ урока	Кол-во часов	Тема урока	Тип урока, форма проведения	Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-ся	Планируемые результаты			Система контроля	Основные средства обучения
						личностные	метапредметные	предметные		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.12 22.12	29 30	2	Определение подобных треугольников	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	П:осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы. Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Ученик должен знать, что называется отношением отрезков, определение пропорциональных отрезков, определение подобных треугольников, какие стороны называются сходственными, как относятся площади подобных треугольников. Ученик должен уметь находить пропорциональные отрезки, указывать сходственные стороны и соответствующие углы подобных треугольников, применять изученный материал к решению задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
27.12	31	2	Первый	1)Урок	Исследова	Проявляют	П:осуществляют	Ученик должен знать	Самоконт	ПК

29.12	32		признак подобия треугольников	«открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	тельская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	познавательный интерес к изучению предмета	логические действия; формулируют ответы на вопросы. Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, умеют работать в группе.	формулировку первого признака подобия треугольников. Ученик должен уметь доказывать и применять первый признак подобия треугольников при решении задач различной степени трудности	роль Взаимо контроль Учительский контроль	Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
10.01 12.01	33 34	2	Второй и третий признаки подобия	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа,*	Исследовательская Фронтальная Индивидуаль	Проявляют познавательный интерес к изучению	П:осуществляют поиск необходимой информации для	Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников.	Самоконтроль Взаимо контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор

			треугольни ков	*дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодоло гической направленнос ти. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания*	ная Групповая Парная	предмета	выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, контролируют действие партнёра, осуществляют самоанализ и самоконтроль. К:умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.	Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности	Учитель ский контроль	презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочник и КИМЫ Дид.матери алы
17.01	35	1	Решение задач	Урок общеметодоло гической направленнос ти. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания, с/р*	Исследова тельская Фронтальная Индивидуаль ная Групповая Парная	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета	П:осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные	Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников. Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности	Самоконт роль Взаимо контроль Учитель ский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочник и КИМЫ Дид.матери алы

							возможности её решения, контролируют действие партнёра, осуществляют самоанализ и самоконтроль. К:умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.			
19.01	36	1	Контрольная работа № 3 по теме: *«Признаки подобия треугольников»*	Урок развивающего контроля . *Контрольная работа*	Индивидуальная	Формирование интеллектуальной честности и объективности	**Р:**контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников. Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности	Контроль учителя	Дифференцированные карточки, раздаточный материал
24.01 26.01	37 38	2	Средняя линия треугольника	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета	П:понимают и используют математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическое рассуждение, делают умозаключения и выводы. Р:принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности.	Ученик должен знать определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство точки пересечения медиан треугольника. Ученик должен уметь доказывать теорему о средней линии треугольника, о свойстве точки пересечения медиан	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы

							К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве; умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи			
31.01	39 40	2	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач	П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	<u>Ученик должен знать</u> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) для отрезков, теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике <u>Ученик должен уметь</u> выводить формулы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять их при решении задач	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
2.02	41	1	Измерительные работы на местности	Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач	П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. Р:умеют адекватно оценивать правильность или	<u>Ученик должен знать</u> Как определить высоту предмета и расстояние до недоступной точки с использованием подобия <u>Ученик должен уметь</u> решать в общем виде задачи, связанные с измерительными работами на местности	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы

							ошибочность выполнения учебной задачи. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.			Справочники КИМЫ Дид.материалы
7.02 9.02	42 43	2	Задачи на построение методом подобия	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач	П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	<u>Ученик должен знать</u> Как решать задачи на построение с использование метода подобия <u>Ученик должен уметь</u> Решать различные задачи с использованием метода подобия	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
14.02 16.02 21.02	44 45 46	3	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач	П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий. Р:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных	<u>Ученик должен знать</u> определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные тригонометрические тождества, значения синуса, косинуса и тангенса углов 30, 45, 60 градусов.	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочник

				направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания* 3)Урок рефлексии. *Практикум по решению упражнений и задач,с/р*			задач и понимают необходимость их проверки. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Ученик должен уметь выводить основные тригонометрические тождества, находить значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30, 45, 60 градусов, применять соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике при решении задач различной степени трудности		и КИМЫ Дид.материалы
2.03	47	1	Контрольная работа №4 по теме *«Применение подобия к решению задач»*	Урок развивающего контроля . *Контрольная работа*	Индивидуальная	Формирование интеллектуальной честности и объективности	**Р:**контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Контроль учителя	Дифференцированные карточки, раздаточный материал

Тема: Окружность (17 часов)

Дата	**№ урока**	**Кол-во часов**	**Тема урока**	**Тип урока, форма проведения**	**Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-ся**	**Планируемые результаты**			**Система контроля**	**Основные средства обучения**
						личностные	**метапредметные**	**предметные**		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7.03 9.03 14.03	48 49 50	3	Касатель-ная к окружности	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия,*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития	П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить	Ученик должен знать о взаимном расположении прямой и окружности, определение	Самоконтроль Взаимо контроль Учитель	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация

				работа с учебником и тетрадью на печатной основе 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания* 3)Урок рефлексии. *Практикум по решению упражнений и задач,тест*	Групповая Парная	науки и общественной практики	логическое рассуждение, делать умозаключения и выводы. Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	касательной к окружности, формулировки теорем о свойстве касательной и признак касательной, свойство отрезков касательных. Ученик должен уметь проводить исследование взаимного расположения прямой и окружности в зависимости от соотношения между радиусом окружности и расстоянием от её центра до прямой, находить на рисунке секущую и касательную	ский контроль	учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
16.03 21.03 23.03 4.04	51 52 53 54	4	Центральные и вписанные кглы	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2-3)Уроки общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания* 4)Урок рефлексии. *Практикум по*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	П:умеют понимать и использовать математические средства наглядности; умеют применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных задач. Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач.	Ученик должен знать, как обозначаются дуги, какая дуга называется полуокружностью, единицы измерения дуги, определение центрального угла, как измеряется центральный угол, определение вписанного угла, формулировку теоремы о вписанном угле и о пересечении двух хорд окружности, следствия из теорем о вписанном угле. Ученик должен уметь находить на рисунках и изображать центральные и вписанные углы и дуги,	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы

				решению упражнений и задач,тест			К:умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в группах.	на которые опираются эти углы, доказывать теоремы о вписанном угле и о пересечении хорд, применять изученные свойства при решении задач различной степени сложности		
6.04 11.04 13.04	55 56 57	3	Четыре замечательные точки треугольника	1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2)Урок общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания* 3)Урок рефлексии. *Практикум по решению упражнений и задач,тест*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач.	П: умеют создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных задач; применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. Р:принимают и сохраняют учебные задачи. К:умеют обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	Ученик должен иметь представление о четырёх замечательных точках треугольника (точки пересечения медиан, биссектрис, высот и серединных перпендикулярах треугольника), знать свойство биссектрисы угла треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку. Ученик должен уметь доказывать теорему о свойстве биссектрисы треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку, о пересечении высот треугольника, с помощью циркуля и линейки строить четыре замечательные точки треугольника, решать задачи различной степени трудности, используя изученные свойства.	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
18.04 20.04 25.04	58 59 60	4	Вписанная и описанная окружности	1)Урок «открытия» нового знания.	Исследовательская Фронтальная	Формируют ответственное отношение к	П:осознанно владеют логическими	Ученик должен знать, что в любой треугольник можно	Самоконтроль Взаимо	ПК Интер.доска Экран

27.04	61			*Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе* 2-3)Уроки общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания* 4)Урок рефлексии. *Практикум по решению упражнений и задач,тест*	Индивидуальная Групповая Парная	учению, развивают графическую культуру, образное мышление.	действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий; умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. Р: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составляют план последовательности действий. К:умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	вписать окружность и около любого треугольника можно описать окружность, где находится центр вписанной и описанной окружностей. Ученик должен уметь решать задачи различной степени трудности, применяя изученные свойства	контроль Учительский контроль	Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.материалы
2.05 4.05	62 63	2	Решение задач	Уроки общеметодологической направленности. *Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания*	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения	Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь решать задачи различной степени трудности по изученной теме	Самоконтроль Взаимоконтроль Учительский контроль	ПК Интер.доска Экран Проектор презентация учебник, рабочая тетрадь на печатной основе Таблицы Справочники КИМЫ Дид.матери

							учебной задачи, её объективную трудность, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. К:умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, работать в группе.			алы
11.05	64		Контрольная работа № 5 по теме: *«Окружность»*	Урок развивающего контроля . *Контрольная работа*	Индивидуальная	Формирование интеллектуальной честности и объективности	**Р:**контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Контроль учителя	Дифференцированные карточки, раздаточный материал
16.05 18.05 23.05 25.05	65 66 67 68		**Повторение. Решение задач**							

7.Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению учебного процесса

Литература

1. Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений с электрон. приложением / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2014. – 384 с.

2. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с.

3. Иченская М.А. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М.А.Иченская. – М.: Просвещение, 2012.

4. Фарков А.В. Тесты по геометрии. 8 класс. – М.: Экзамен, 2009. – 110 с.

5. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2010. – 129 с.

6. Атанасян Л.С. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2010. – 65 с.

7. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7 – 9 классах: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2010. – 255 с.

8. Тематические тесты по геометрии: 8 кл.: к учебнику Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы» / Т.М. Мищенко. – 2-е изд., стереотип. – М.:Издательство «Экзамен», 2007. – 95

9. **Геометрия.** Методические рекомендации. 8 класс : Г35 учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М. : Просвещение, 2015. — 110 с. : ил. —

10. http://school-collection.edu.ru/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

- Тестирование online: 5 – 11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo
- Сеть творческих учителей: http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com ,
- Новые технологии в образовании: http://edu.secna.ru/main
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: http://www.uic.ssu.samara.ru
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru
- сайты «Энциклопедий»: http://www.rubricon.ru/; http://www.encyclopedia.ru
- сайт для самообразования и он-лайн тестирования: http://uztest.ru/
- досье школьного учителя математики: http://www.mathvaz.ru/
- сайт ФИПИ: http://fipi.ru/

Технические средства обучения

Компьютер, медиапроектор, интерактивная доска

Критерии оценивания письменных работ и устных ответов учащихся по математике
Оценка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или недопонимания учебного материала)
Оценка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти работы не являлись специальным объектом проверки).
Оценка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащихся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Оценка «2» ставится, если:

Допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по проверяемой теме в полной мере.
Оценка «1» ставится, если:

Работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Самостоятельные и контрольные работы в 5-11 классах проверяются в течение двух рабочих дней после написания работы. Тренировочные и диагностические работы в формате ГИА, ЕГЭ в течение трех рабочих дней после написания работы.

Оценки за тренировочные, диагностические работы в формате ГИА, ЕГЭ выставляются согласно шкале шкалирования , разработанной в МИОО.

<u>Оценка устных ответов учащихся по математике.</u>

Ответ оценивается «5», если ученик:
полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой и учебником;
изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
показал умение иллюстрировать теоритическое положение конкретными примерами;
применять их 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;
Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
Ответ оценивается «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:
в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением в теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

Ученик обнаружил полное непонимание и незнание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения по математике

Уровни	Оценка	Теория	Практика
1 **Узнавание** Алгоритмическая деятельность с подсказкой	*«3»*	Распознавать объект, находить нужную формулу, признак, свойство и т.д.	Уметь выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, инструкций и т.д.
2 **Воспроизведение** Алгоритмическая деятельность без подсказки	*«4»*	**Знать** формулировки всех понятий, их свойства, признаки, формулы. **Уметь** воспроизвести доказательства, выводы, устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполн.дан.зад	**Уметь** работать с учебной и справочной литературой, выполнять задания, требующие несложных преобразований с применением изучаемого материала
3 **Понимание** Деятельность при отсутствии явно выраженного алгоритма	*«5»*	Делать логические заключения, составлять алгоритм, модель несложных ситуаций	**Уметь** применять полученные знания в различных ситуациях. **Выполнять** задания комбинированного характера, содержащих несколько понятий.
4 **Овладение умственной самостоятельностью** Творческая исследовательская деятельность	*«5»*	В совершенстве **знать** изученный материал, свободно ориентироваться в нем. **Иметь** знания из дополнительных источников. Владеть операциями логического мышления. **Составлять** модель любой ситуации.	**Уметь** применять знания в любой нестандартной ситуации. **Самостоятельно выполнять** творческие исследовательские задания. **Выполнять** функции консультанта.

8. Планируемые результаты изучения курса геометрии

Тема: Четырёхугольники (14 часов)
Интегрирующая дидактическая цель

Обучающие цели обеспечивают усвоение темы на уровне: 1) ученик должен знать определения выпуклого многоугольника, четырёхугольника, параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата их свойства и признаки.
2)Ученик должен понимать геометрическую интерпретацию теорем о свойствах и признаках четырёхугольников.
3) Ученик должен уметь распознавать и изображать четырёхугольники (параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция), решать геометрические задачи различной степени трудности, опираясь на изученные свойства четырёхугольников и отношений между ними, применяя дополнительные построения, проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования. Оценивать и корректировать логическую правильность рассуждений.
4) Ученик может научиться решать задачи по теме « Четырёхугольники » различными способами, решать задачи прикладного характера, собрать материал для сообщения по изученной теме.
5) Ученик имеет возможность получить представление о четырёхугольниках, применять полученные знания для решения задач повышенного уровня сложности, пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира.

Развивающие цели обеспечивают то, что ученик развивает интеллектуальную культуру, умение ставить цели, планировать свою деятельность, формулировать проблемы, предлагать пути их решения. Ученик развивает интеллектуальную культуру, умение ставить цели, планировать свою деятельность, формулировать проблемы, предлагать пути их решения

Воспитательные цели урока. Ученик проявляет осознание важности учения, проявляет восприимчивость к проблемам и потребностям других, выполняет заданную учителем работу, целенаправленно изучает различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение.

Тема: Площадь(14 часов)

Интегрирующая дидактическая цель

Обучающие цели обеспечивают усвоение темы на уровне:
1) ученик должен знать единицы измерения площади, иметь представление о площади многоугольника как о некоторой неотрицательной величине, свойства площадей, формулы площади квадрата и прямоугольника. понятие основания и высоты параллелограмма, формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции.

2)Ученик должен понимать: геометрическую интерпретацию теорем о площадях фигур, значимость математики для общественного прогресса.

3) Ученик должен уметь применять свойства площадей и формулы площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба, треугольника при решении задач различного уровня сложности, используя при необходимости справочники и технические средства.

4) Ученик может научиться решать задачи по теме «Площадь» различными способами, решать задачи прикладного характера(выполнять практические работы на вычисление площадей различных геометрических фигур),

5) Ученик имеет возможность получить представление о четырёхугольниках, расширять пространственное воображение, применять полученные знания для решения задач повышенного уровня сложности.

Развивающие цели обеспечивают то, что ученик развивает интеллектуальную культуру, умение ставить цели, планировать свою деятельность, формулировать проблемы, предлагать пути их решения.

Воспитательные цели урока. Ученик проявляет осознание важности учения, проявляет восприимчивость к проблемам и потребностям других, выполняет заданную учителем работу, целенаправленно изучает различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение. Ученик формирует культуру личности, знакомится с жизнью и деятельностью видных отечественных и зарубежных математиков.

Тема: Подобные треугольники

Интегрирующая дидактическая цель

Обучающие цели обеспечивают усвоение темы на уровне:

1) ученик должен знать Ученик должен знать, что называется отношением отрезков, определение пропорциональных отрезков, определение подобных треугольников, какие стороны называются сходственными, как относятся площади подобных треугольников, формулировки признаков подобия треугольников. Определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство точки пересечения медиан треугольника, пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике, иметь представление о подобии произвольных фигур.

2)Ученик должен понимать используемые термины, определения и теоремы.

3) Ученик должен уметь применять определение, свойства и признаки подобных при решении задач различного уровня сложности, используя при необходимости справочники и технические средства.

4) Ученик может научиться решать задачи по теме « Подобные треугольники» различными способами, решать задачи прикладного характера

5) Ученик имеет возможность получить представление о подобных треугольниках, расширять пространственное воображение, применять полученные знания для решения задач повышенного уровня сложности, рассуждать, приводить строгие доказательства, используя геометрический язык для описания предметов окружающего мира.

Развивающие цели обеспечивают то, что ученик развивает интеллектуальную культуру, умение ставить цели, планировать свою деятельность, формулировать проблемы, предлагать пути их решения.

Воспитательные цели урока. Ученик проявляет осознание важности учения, проявляет восприимчивость к проблемам и потребностям других, выполняет заданную учителем работу, целенаправленно изучает различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение.

Тема: Окружность

Интегрирующая дидактическая цель

Обучающие цели обеспечивают усвоение темы на уровне:

1) ученик должен знать о взаимном расположении прямой и окружности, определение касательной к окружности, формулировки теорем о свойстве касательной и признак касательной. Как обозначаются дуги, какая дуга называется полуокружностью, единицы измерения дуги, определение центрального угла, как измеряется центральный угол, определение вписанного угла, формулировку теоремы о вписанном угле и о пересечении двух хорд окружности, следствия из теорем о вписанном угле

2)Ученик должен понимать используемые термины, определения и теоремы.

3) Ученик должен уметь проводить исследование взаимного расположения прямой и окружности в зависимости от соотношения между радиусом окружности и расстоянием от её центра до прямой, находить на рисунке секущую и касательную. Находить на рисунках и изображать центральные и вписанные углы и дуги, на которые опираются эти углы, доказывать теоремы о вписанном угле и о пересечении хорд, применять изученные свойства при решении задач различной степени сложности

4) Ученик может научиться решать задачи по теме « Окружность» различными способами,

5) Ученик имеет возможность получить представление об окружности. её элементах и свойствах, расширить пространственное воображение, применять полученные знания для решения задач повышенного уровня сложности, рассуждать, приводить строгие доказательства, используя геометрический язык для описания предметов окружающего мира.

Развивающие цели обеспечивают то, что ученик осознаёт важность изучения данной темы, ценность совместной деятельности, вырабатывает умение сравнивать объекты, выделять узловые моменты своей и чужой деятельности, объективно оценивать свою деятельность, практическую значимость темы «Окружность». Создают содержательные и организационные условия для развития умений анализировать познавательные объекты, сравнивать, выделять главное в познавательном объекте, развивает умение классифицировать их

Воспитательные цели урока. Ученик проявляет осознание важности учения, проявляет восприимчивость к проблемам и потребностям других, выполняет заданную учителем работу, целенаправленно изучает различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.