

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 15»  
Городского округа «Город Дербент» РД

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей математики  
Ахаева С.З.Ахадова  
Протокол № 1  
от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
А. Агагомедова С.Н.Агагомедова  
от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
Магомедова З.А.Магомедова  
Приказ № 32  
от «30» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**



Наименование учебного предмета геометрия (Погорелов А.В.)

Класс 9

Срок реализации программы 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 68 часов в год; в неделю 2 ч.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета геометрия (Погорелов А.В.)

Класс 9

Срок реализации программы **2023-2024 учебный год**

Количество часов по учебному плану всего **68 часов в год; в неделю 2 ч.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) 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;

**2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

**3) 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;

**4) эстетическое воспитание:**

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

**5) 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;

**б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведении 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;

**7) 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;

**8) адаптация 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 неизвестных, 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**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **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.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **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, эмоциональный интеллект:**

- 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**

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

**Начальные понятия и теоремы геометрии.** Многоугольники. Окружность и круг. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

**Треугольник.** Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

**Многоугольники.** Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

**Измерение геометрических величин.** Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие

фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь

треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Площадь круга и площадь сектора. Связь между площадями подобных фигур. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.

Построения с помощью циркуля и линейки. Построение правильных многоугольников. Правильные многогранники.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Содержание учебного материала	Кол. часов
	Повторение курса 8 класса (4 урока)	4
1	Четырехугольники	1
2	Теорема Пифагора	1
3	Декартовы координаты	1
4	Входная контрольная работа 1	1
	<b>1. Подобие фигур (15 уроков)</b>	<b>15</b>
	<b>Основная цель</b> – усвоить признаки подобия треугольников и обрабатывать навыки их применения. В результате изучения темы учащиеся должны: - знать определения гомологии, подобия, коэффициентов гомологии и подобия; - знать определение подобных фигур, формулировки признаков подобия треугольников, уметь применять признаки подобия при решении задач; - знать свойства углов, вписанных в окружность.	
1	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия. п. 100, 101	1

2	Подобие фигур, п. 102	1
3-4	Признак подобия треугольников по двум углам, п. 103	2
5-6	Признак подобия треугольников, но двум сторонам и углу между ними, п. 104	2
7-8	Признак подобия треугольников по трем сторонам, п. 105	2
9-10	Подобие прямоугольных треугольников, п. 106	2
11	Углы, вписанные в окружность, п. 107	1
12-13	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности, п. 108	2
14	Решение задач по теме	1
15	<i>Контрольная работа № 2</i>	1
	<b>2. Решение треугольников (11 уроков)</b>	11
	<b>Основная цель</b> – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников. В результате изучения темы учащиеся должны:	
	- знать формулировки теорем косинусов и синусов, уметь их доказывать, применять теоремы к решению задач	
1-2	Теорема косинусов, п. 109	2
3-4	Теорема синусов, п. 110	2
5-6	Соотношения между углами и противолежащими сторонами треугольника, п. 111	2
7-10	Решение треугольников. Решение задач, п. 112	4
11	<i>Контрольная работа № 3</i>	1
	<b>3. Многоугольники (12 уроков)</b>	12
	<b>Основная цель</b> – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружности. В результате изучения темы учащиеся должны:	
	- уметь чертить многоугольники, строить их диагонали, внешние углы, доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника, уметь решать задачи;	
	- знать определения правильного многоугольника, многоугольника, вписанного в окружность и описанного около окружности,	
	- знать формулы, связывающие радиус описанной окружности и радиус вписанной окружности со стороной правильного многоугольника.	
1-3	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники, п. 113-115	3
4-5	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, п. 116	2



6	Построение некоторых правильных многоугольников. Подобие правильных выпуклых многоугольников, п. 117, 118	1
7-8	Длина окружности, п. 119	2
9-10	Радианная мера угла, п. 120	2
11	Решение задач	1
12	<i>Контрольная работа № 4</i>	1
	<b>4. Площади фигур (13 уроков)</b>	13
	Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур. В результате изучения темы учащиеся должны: - знать свойства площади простой фигуры, формулы площадей прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, круга; - уметь применять данные формулы при решении задач.	
1	Понятие площади. Площадь прямоугольника, п. 121-122	1
2	Площадь параллелограмма, п. 123	1
3-4	Площадь треугольника, п. 124	2
5-6	Формула Герона, п.125	2
7	Площадь трапеции, п. 126	1
8-9	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника, п. 127	2
10	Площади подобных фигур, п. 128	1
11	Площадь круга, п. 129	1
12	Решение задач	1
13	<i>Контрольная работа № 5</i>	1
	<b>Итоговое повторение курса планиметрии (13 уроков)</b>	13
1-2	Углы. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые	2
3-4	Треугольники	2
5-6	Четырехугольники	2
7-8	Многоугольники. Окружность. Круг	2
9-10	Преобразование фигур	2
11-12	Векторы на плоскости	2
13	<i>Контрольная работа № 6 (итоговая)</i>	1

№ урока	Тема урока	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			Дата проведения
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1	Повторение по теме «Четырехугольники»	Что такое параллелограмм, каковы его свойства и признаки? Какие существуют виды параллелограмма? Каковы их свойства и признаки? Что такое трапеция? Какие виды трапеций существуют?	<p>Формирование навыков самостоятельного и взаимоконтроля:</p> <p>фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК (Гол. С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Четырехугольники. Многоугольники. Повторение»:</p> <p>классифицировать четырехугольники и многоугольники, называть определение параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции, формулировать их свойства и признаки, применять определения, свойства и признаки при решении геометрических задач, изображать чертеж по условию задачи</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p><b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Формирование познавательного интереса</p>	
2	Повторение по теме «Теорема Пифагора»	Какова классификация треугольников в по углам и сторонам? Какие существуют элементы треугольника? Какие есть признаки равенства треугольников? Что такое прямоугольный треугольник? Каково доказательство	<p>Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:</p> <p>фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-31), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Треугольники. Решение треугольников. Повторение»:</p> <p>классифицировать треугольники по углам и сторонам, формулировать три признака равенства треугольников, формулировать и применять на практике свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников, применять вышеперечисленные факты при решении</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов</p>	<p>Формирование навыков работы по алгоритму</p>	

	0 теорема Пифагора?		геометрических задач, находить стороны треугольника по теореме Пифагора				
3	Повторения по темам «Метод координат», Каковы формулы вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками? Каковы уравнения окружности и прямой?	Формирование у учащихся навыков деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-36), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике формулы вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками, уранения окружности и прямой, различие случаев взаимного расположения прямой и окружности.	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыков работы по алгоритму		
4	Конт-рольная работа 1. Входная Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме	Формирование у учащихся навыков самопроектирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, творческого задания		
5	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия Что такое подобие? Каково понятие пропорциональных отрезков? Что такое коэффициент подобия? Каково его применение при решении	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями подобие, коэффициентом подобия, гомотетии, гомотетичных фигур. Научиться доказывать, что гомотетия есть преобразование подобия. Свойства преобразования подобия. Научиться	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответчать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: сопоставлять	Формирование устойчивой мотивации к обучению		

		задача?		решать задачи по теме.	характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к обучению, самостоятельной и коллективной деятельности	
6	Подобие фигур	Что такое подобные фигуры? Каковы свойства подобных фигур? Каково их применение при решении задач по теме?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с</i> понятием подобных фигур, доказать свойство подобных фигур. <i>Научиться</i> решать задачи по теме.	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> сравнивать различные объекты, выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства		
7	Признак подобия треугольников по двум углам	Каков алгоритм решения задач по теме «Определение подобия треугольников»? Каково доказательство о первом признаке подобия треугольников и его применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-2), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с</i> первым признаком подобия треугольников, его доказательством. <i>Научиться</i> выполнять чертёж по условию задачи, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
8	Признак подобия треугольников по двум углам. Решение задачи	Как решать задачи на применение первого признака подобия треугольников	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос	<i>Научиться</i> формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> снимать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> строить логические цепи рассуждений	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	

			по заданиям из УМК(С-3), проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			НОСТИ, самона-лиза и самокор-рекции учебной деятель-ности	
9	Признак подобия треуголь-ников по двум сторонам и углу ме-жду ними	Какое доказательств о второго признака подобия треугольника в и его применение при решении задач?	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структу-рированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-5), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментиро-вание выставленных оценок	Познакомиться со вторым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условно задачи, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> выступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирова-ние навыков самостоятельно стики самокоррек-ции и деятельности, способно-сти к во-левому усилию в преодолении препят-ствий	
10	Признак подобия треуголь-ников по трем сторонам	Какое доказательств о третьего признака подобия треугольника в и его применение при решении задач?	Формирование у учащихся навыков деятельности: опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК (1.01, С-1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с третьим признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условно задачи, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Познавательные:</i> строить логические цепи рассуждений	Форми-рование устойчи-вой мо-тивации к изуче-нию и закреп-лению лично нового	

11	<p>Признак подобия треугольников по трем сторонам. Решение задач</p>	<p>Как решать задачи на применение третьего признака подобия треугольников в?</p>	<p>Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); построение алгоритма действий, индивидуальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться формулировать и доказывать третий признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме</p>	<p>Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выделять и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>
12	<p>Признаки подобия треугольников. Решение задач</p>	<p>Как решать задачи на применение признаков подобия треугольников в?</p>	<p>Формирование деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться формулировать и доказывать три признака подобия треугольников, решать задачи по изученной теме</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности</p>
13	<p>Подобие прямо-угольных треугольников</p>	<p>Что такое пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике? Как решать задачи на применение теории о подобных треугольниках?</p>	<p>Формирование способностей к коррекционно-контрольному типа и коррекционной (фиксирования затруднений) деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-6), проектирование способов выполнения домашнего задания.</p>	<p>Познакомиться с понятием <i>средне пропорциональное (среднее геометрическое) двух отрезков</i>. Научиться формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Познакомиться со свойством высоты</p>	<p>Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> слышать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между</p>	<p>Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p>

	<p>КАХ? Каково доказательство признаков подобия прямоугольных треугольников и их применение при решении задач?</p>	<p>КОММЕНТИРОВАНИЕ ВЫСТАВЛЕННЫХ ОЦЕНОК</p>	<p>ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА, проведенной из вершины прямого угла. Научиться находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты, решать задачи по теме</p>	<p>НИМИ</p>	
<p>14</p> <p>Подобие прямых угловых треугольников. Решение задач</p>	<p>Что такое: среднее пропорциональное (среднее геометрическое) двух отрезков? Каково доказательство теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике? Какие свойства имеет высота прямоугольного треугольника, проведенная из вершины прямого угла? Как решать задачи по теме?</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-7), проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться формулировать определения среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла, и уметь применять его при решении задач. Научиться решать задачи по изученной теме</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным образом. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>

15	Углы, внешние в окружности	Какое доказательство о теореме о вписанном угле? Каковы ее следствия? Каково применение теоремы и ее следствий при решении задач?	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-8), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>центральный угол, вписанный угол</i> . Научиться формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму
16	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	Какое доказательство о теореме об отрезках пересекающихся хорд? Каково ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий. Написание контрольной работы	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самонаблюдения и самоконтроля
17	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	Каковы свойства отрезков пересекающихся хорд, отрезков секущих? Каково ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответить на вопрос «когда будет результат?»). <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исчислению дованию
18	Решение задач по теме «Подобие фигур»	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-9), проектирование	Научиться находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того,	Формирование навыков анализа, сопоставления,



		зона в изученной теме «Признаки подобия треугольников»?	Выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Признаки подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия	что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	сравнения	
19	<b>Конт- рольная работа 1. Подобие фигур</b>	Как научиться проектировать индивидуальные маршруты выполнения проблемных зон в изученной теме «Признаки подобия треугольников»?	Формирование у учащихся навыков самоидентифицирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	
20	Теорема косинусов	Какое доказательство о теореме косинусов, ее применение при решении задач? Как закрепить теорему и совершенствовать ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. работа по алгоритму опрос по индивидуальным заданиям из УМК (С-10), проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему косинусов, проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию	Формирование навыков самостоятельной работы и умения работать с алгоритмом	
21	Теорема косинусов. Решение задач	Какое доказательство о теореме косинусов, ее применение при решении задач? Как закрепить	Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности). Выполнение	Научиться формулировать и доказывать теорему косинусов, проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать	<b>Коммуникативные:</b> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). <b>Познавательные:</b> понимать и	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к	

		теорему и совершенствование ее применение при решении задач?	практических заданий из УМК (Гол. С-3), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	задачи по теме	адекватно оценивать язык средств массовой информации	самостоятельно и коллективно исследовать рольской деятельности	
22	Теорема синусов	Каково доказательство о теореме синусов, ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему синусов, проводить доказательство теоремы и применить ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> учиться управлять поведением парт-нера-убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Результативные:</b> сгнать свой способ действия с эталоном. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему	Формирование осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи	
23	Теорема синусов. Решение задач	Каково доказательство о теореме синусов, ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-11), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему синусов, проводить доказательство теоремы и применить ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. <b>Результативные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование ровные устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
24	Соотношение между углами треугольника и противлежащими сторонами	Каково доказательство о теореме о соотношениях между углами треугольника и противлежащими сторонами?	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических	Научиться формулировать и доказывать теорему о соотношениях между углами треугольника и противлежащими сторонами	<b>Коммуникативные:</b> разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <b>Результативные:</b> выделять и осознавать	Формирование навыков самонаблюдения и самоконтроля	

	ронами	Противолежа Цинии сторонами. Решение задач по теме	задания из УМК (Гол С-4), проскривание способов выполнения домашнего задания, комментаривание выставленных оценок		то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  <i>Познавательные:</i> анализировать объект, выделяя суще-ственные и несущественные признаки		
25	Сотно- шение между уг- лами тре- угольника и противо- лежащими сторонами. Решение задач	Какое Доказательств о теоремы о соотношениях между углами треугольника и противолежаци ми сторонами. Решение задач по теме	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действия, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданию из УМК (С-12), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему о соотношениях между углами треугольника и противолежащими сторонами.	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность различных точек зрения, не свалдающих с собственной.  <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  <i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно доисривая, восполняя недостающие компоненты	Формиро- вание устойчи- вой мотивации к обучению	
26	Решение треуголь- ников	Как решать задачи на использовани е теорем синусов и косинусов? ?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруд- нений в учебной деятельности). опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом по заданию из УМК (Гол С-5), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментаривание выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  <i>Познавательные:</i> выбирать основания и критерии для сравнения, сервации, классификации объектов	Форми- рование познава- тельного интереса к предмету иссле- дования, устойчивой мотивации к изучению и закреп- лению нового	
27	Решение треуголь- ников	Как решать задачи на использовани е теорем	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных оценок	Осваивать способы решения треугольников. Научиться решать треугольники по двум	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  <i>Регулятивные:</i> оценивать до-	Форми- рование умения контро-	

28	Решение треугольников	Как решать задачи на использование теорем синусов и косинусов?	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Осваивать способы решения треугольников. Научиться решать треугольники по двум сторонам и углу между ними, по стороне и прилежащим к ней углам, по трем сторонам	стигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
29	Урок обобщающего по-вторения по теме «Решение треугольников»	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут выполнения проблемных зон на при-менение синусов и косинусов?	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение заданий из УМК (С-13), проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теоремы синусов. Научиться решать треугольники по двум сторонам и углу между ними, по стороне и прилежащим к ней углам, по трем сторонам.	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> слышать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами
30	Конт-рольная работа 2. Решение треуголь-ников	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут выполнения проблемных зон в изученной теме «Решение треугольников»?	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> уметь слушать и слышать друг друга. <b>Регулятивные:</b> слышать свой способ действия с эталоном. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации
					Формиро-вание навыков органи-зации своей деятель-ности
					Форми-рование навыков самона-лиза и самокон-троля

31	Ломаная	<p>Что такое ломаная, ее вершины, звенья, длина. Теорема о длине ломаной. Решение задач по теме</p>	<p>Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p><i>Познакомиться с понятием ломаной, ее вершин, звеньев, длины. Научиться формулировать и доказывать теорему о длине ломаной, решать задачи по теме</i></p>	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> отличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>
32	Выпуклые многоугольники	<p>Что такое многоугольник? Что такое графическое представление выпуклого многоугольника? Что такое четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника?</p>	<p>Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p><i>Познакомиться с понятием выпуклый многоугольник, выпуклый четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника. Научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме</i></p>	<p><i>Коммуникативные:</i> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выделять существенный смысл и формальную структуру задачи</p>	<p>Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p>
33	Правильные многоугольники	<p>Что такое правильный многоугольник и связанные с ним понятия? Каков вывод формулы для вычисления угла правильного n-угольника?</p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-16), проектирование способов выполнения домашнего задания</p>	<p><i>Познакомиться с понятием правильный многоугольник и связанными с ним понятиями. Научиться выводить формулы для вычисления угла правильного n-угольника, решать задачи по теме</i></p>	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>

34	<p>Формулы радиусов вписанных и описанных окружностей вписанных многоугольников</p>	<p>Каков вывод формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильного многоугольника? Как решать задачи по изученной теме?</p>	<p>Задания, выставленные оценок</p>	<p>Комментирование</p>	<p>Учащиеся уменили построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-17), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Познакомиться с выводом формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильного многоугольника. Научиться решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: уметь заменять терминны определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>	
35	<p>Формулы радиусов вписанных и описанных окружностей вписанных многоугольников. Репетирование задачи</p>	<p>Как решать задачи на использование формул радиусов вписанных и описанных окружностей вписанных многоугольников. Репетирование, их частные случаи для равнобедренного треугольника, квадрата и правильного шестиугольника. Решение задач по теме</p>	<p>Учащиеся уменили построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-18), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Познакомиться с формулами радиусов вписанных и описанных окружностей вписанных многоугольников, их частные случаи для равнобедренного треугольника, квадрата и правильного шестиугольника.</p>	<p>Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи</p>	<p>Формирование познавательного интереса</p>			
36	<p>Построение некорректных правильных многоугольников. Подобие</p>	<p>Каковы способы построения правильных многоугольников?</p>	<p>Учащиеся уменили построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания,</p>	<p>Познакомиться со способами построения правильных многоугольников, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: предвосхищать результаты и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выделять объекты</p>	<p>Формирование познавательного интереса</p>			

	Правильных выводов Многочисленные условия	Комментирование выставленных оценок		и процессы с точки зрения целого и частей		
37	Длина окружности	Каков вывод формулы, выражающей длину окружности через ее радиус, и формулы для вычисления длины дуги окружности с заданной мерой? Как решать задачи по изученной теме?	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-20), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с выводом формулы, выражающей длину окружности через ее радиус, и формулы для вычисления длины дуги окружности с заданной мерой. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Результативные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: анализировать условия и требования задачи	Формирование навыков составления и алгоритма выполнения задания, навыков творческого задания
38	Длина окружности. Решение задач	Как решать задачи на вычисление длины окружности и ее дуги?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	Познакомиться с выводом формулы, выражающей длину окружности через ее радиус. Научиться выводить формулы для вычисления длины дуги окружности с заданной мерой, решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Результативные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самооценки и самоконтроля
39	Радианная мера угла	Что такое радианная мера угла, радиан. Формула вычисления длины дуги окружности, соответствующей центральному	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием радианной меры угла, угла в один радиан, формулы вычисления длины дуги окружности, соответствующей центральному углу. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: способствовать демонстрации способностей к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Результативные: слышать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

		УГЛУ В И! Решение задача по теме						
40	Радианная мера угла. Решение задачи	Как решать задачи на применение понятия радиантной меры угла, угла в один радиан, формулы вычисления длины дуги окружности, соответствующей центральному углу в и°.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выделение практических заданий из УМК(С-2), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на построение правильных многоугольников, формулировать и объяснять понятия длины окружности, длины дуги и выводить их формулы	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (ответить на вопрос «каким будет результат?»).  Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
41	Решение задач по теме «Многоугольники»	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Правильные многоугольники»?	Формирование у учащихся навыков самостоятельного и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол С-9), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на построение правильных многоугольников, формулировать и объяснять понятия длины окружности, длины дуги и выводить их формулы	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентирования предметно-практической или иной деятельности.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий.  Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование навыков самонаблюдения и самоконтроля		
42	Контр-рольная работа 3. Многоугольники и	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Многоугольники»?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
43	Понятие площади. Площадь	Что такое площадь?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и	Познакомиться с понятием <i>площадь</i> , основными	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных	Формирование		



	прямо- угольника	Каковы основные свойства площади? Какие фигуры называются равновеликим и? Каков вывод формулы для вычисления площади прямоугольни ка? Как решать задачи на вычисление площади прямоугольни ка?	способностей структурированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания. работа с алгоритмом действий, проек- тирование способов выполнения домашнего задания, комментарии- вание выставленных оценок	К своими свойствами площадей и равновеликих фигур. Иметь представле- ние о способе измерения. Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника. Научиться решать задачи по теме.	точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Результативные:</b> ставить учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> выполнять операции со знаками и символами	устойчи- вой мо- тивации кירו- блемно- пос- ковой деятель- ности	
44	Площадь паралле- лограмма	Каков вывод формулы площади параллело- грамма? Каково применение формулы при решении задач?	Формирование у учащихся навыков самодеятельности и взаимоконтроля: вы- полнение практических заданий из УМК (Гол. С-10), проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <b>Результативные:</b> слышать свой способ действия с этапом. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Форми- рование устойчи- вой мо- тивации к анали- зу, исследова- нию	
45	Площадь треуголь- ника	Каков вывод формулы площади треугольника? Каково применение формулы при решении	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной (фиксирования загугления) в деятельности): опрос по теоре-	Познакомиться с формулой площади треугольника и ее доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством.	<b>Коммуникативные:</b> учиться разрешать конфликты — вы- являть, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <b>Результативные:</b> вносить коррективы	Формирова- ние навыков органи- зации защиты и анализа своей деятель-	

		задачи?	тическому материалу, работа с раздаточным материалом из УМК (С-22), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме	и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	ности, самонализ а самоконтроль учебной деятельности	
46	Площадь треугольника. Решение задач	Каковы формулы вычисления площади треугольника. Решение задач по теме	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять формулы вычисления площади треугольника, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результаты деятельности	
47	Формула Герона для площади треугольника	Каков вывод формулы Герона для площади треугольника. Решение задач по теме.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-23), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с выводом формулы Герона для площади треугольника. Научиться применять формулу при решении задач по теме.</i>	<b>Коммуникативные:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
48	Формула Герона для площади треугольника. Решение задач	Как решать задачи на применение формулы площади треугольника.	Формирование навыков деятельности: алгоритмом индивидуальной заданием из УМК (С-24), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение формулы площади треугольника.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование способности и готовности к самостоятельному усилению усилий в продолжении деятельности; применять приобретенные умения, навыки	

49	Площадь трапеции	Каков вывод формулы площади трапеции? Каково применение формулы при решении задач?	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-11), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулой площади трапеции и ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коллективные: использовать языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений <i>Результативные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Гностика и самокоррекция
50	Формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника	Каков вывод формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника. Решение задач по теме	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК (С-25), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познавательные:</i> с выводом формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Результативные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию

51	<p>Формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.</p> <p>Решение задач</p>	<p>Как применять формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника для решения задачи</p>	<p>Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации предметного содержания; работа с опорными концептами, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-26, Гол С-12), проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Наручиться формулы вписанной и описанной окружностей треугольника, решать задачи по теме</p>	<p>завести радиусов вписанной и описанной окружностей</p>	<p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p>	<p>Формирование навыков самостоятельной работы и самоконтроля</p>
52	<p>Площади подобных фигур</p>	<p>Какое доказательство о теореме об отношении площадей подобных фигур.</p>	<p>Формирование у учащихся навыков самостоятельного и взаимоконтроля; индидуальный опрос, выполнение проектных заданий, способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Познакомиться с доказательством теоремы об отношении площадей подобных фигур. Наручиться решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>	
53	<p>Площадь круга</p>	<p>Понятия круга, кругового сектора и сегмента. Какое доказательство о теореме о площади круга. Формулы вычисления площади кругового сектора и сегмента. Решение задач по теме</p>	<p>Формирование у учащихся навыков деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Познакомиться с понятиями круга, кругового сектора и сегмента; формулами вычисления площади круга, кругового сектора и сегмента. Наручиться решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации</p>	<p>Формирование познавательного интереса</p>	
54	<p>Решение задач по теме</p>	<p>Как закрепить и совершенство</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (поня-</p>	<p>Наручиться решать задачи на вычисление площадей фигур, вывести</p>	<p>Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности</p>	<p>Формирование устойчивой</p>	

	«Площадь фигур»	Взять теоретический материал по теме? Каков алгоритм решения задачи на вычисление площади фигур?	тип, способов действий и т. д.): работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-13), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника. Научиться проектировать индивидуальный маршрут выполнения проблемных зон в изученной теме при помощи средств самодиагностики	другого, адекватное межличностное восприятие. <b>Результативные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> структурировать знания	вой мотивация к проблемно-поисковой деятельности	
55	Конт-рольная работа 4. Площади фигур	Как научиться проектировать индивидуальные маршруты выполнения проблемных зон в изученной теме «Площадь»? «Площадь»?	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации предметного содержания. фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-27), проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, на индивидуальных уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Результативные:</b> слышать способ и результаты этапов, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследова	
56-57	Повторение по теме «Основ-ные свойства протейших геомет-рических фигур»	Какие существуют системы аксиом, положенных в основу изучения курса геометрии? Как решать задачи по курсу геометрии 7-9 классов?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с аксиомами, положенными в основу изучения курса геометрии. Познакомиться с основными этапами развития геометрии. Решение задач за курс геометрии 7-9 классов.	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Результативные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчи-вой мотивации к изучению и закреп-лению	
58-59	Повторение по теме «Треугольники»	Какова классификация треугольников по углам и	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Треугольники. Решение треугольников.	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <b>Результативные:</b> осознавать качество и уровень усвоения.	Формирование навыков работы по алго-	

	<p>сторонам? Какие существуют элементы треугольника? Какие есть признаки равенства треугольников? Что такое прямоугольный и т.р.угольник? Каково доказательство теоремы Пифагора?</p>	<p>предметного фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-31), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментарии выставленных оценок</p>	<p>Повторение»: классифицировать треугольники по углам и сторонам, формулировать три признака равенства треугольников, формулировать и применять на практике свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников, применять вышеперечисленные факты при решении геометрических задач, находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора</p>	<p><b>Познавательные:</b> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов</p>	<p>ритм</p>	
<p>60-61</p>	<p>Повторение по теме «Четырехугольники»</p>	<p>Что такое параллелограмм, каковы его свойства и признаки? Какие существуют виды параллелограмма? Каковы их свойства и признаки? Что такое трапеция? Какие виды трапеций существуют?</p>	<p>Формирование навыков самонаблюдения и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК (Гол. С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментарии выставленных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Четырехугольники». Многоугольники: Повторение»: классифицировать четырехугольники и многоугольники, называть определение параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции, формулировать их свойства и признаки, применять определение, свойства и признаки при решении геометрических задач, изображать чертеж по условию задания</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> выступать в диалог, участвовать в обсуждении проблем. <b>Регулятивные:</b> превосходить временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Формирование познавательного интереса</p>
<p>62-63</p>	<p>Повторение по теме</p>	<p>Что такое внутренний и внешний угол</p>	<p>Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей</p>	<p>Научиться применять на практике понятия внутреннего и внешнего</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и</p>	<p>Формирование устойчивой-</p>

	«Многоугольники»	<p>выпуклого многоугольника? Что такое многоугольник, вписанный в окружность и описанный около окружности? Каково применение теорем о сумме углов выпуклого угла, описанного правильного многоугольнике, вписанном в окружность и описанном около окружности, о подобии правильных выпуклых многоугольников и ее следствия? Каково применение формулы радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, их частные случаи для равно-стороннего треугольника, квадрата и правильного шестиугольника?</p>	<p>структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК (С-32), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставочных оценок</p>	<p>углов выпуклого многоугольника, правильного многоугольника, многоугольника, вписанного в окружность и описанного около окружности; теоремы о сумме углов выпуклого <math>n</math>-угольника, о правильном многоугольнике, вписанном в окружность и описанном около окружности, о подобии правильных выпуклых многоугольников и ее следствия; формулы радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, их частные случаи для равностороннего треугольника, квадрата и правильного шестиугольника; формулу вычисления длины окружности, решать задачи по теме</p>	<p>эмоционально поддержку партнерам. <b>Результивные:</b> предвосхищать результаты и уровень усвоения (ответать на вопрос «какой будет результат?»). <b>Названияльные:</b> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p>	<p>Вой мой тивации к анализу, исследова ния</p>	
64	Повторение по теме	<p>Каковы свойства площадей?</p>	<p>Формирование умений к осуществлению</p>	<p>Начинать применять свойства площадей, вычисления</p>	<p>Коллективные: регулировать деятельность</p>	<p>Формирование</p>	

<p>«Площади фигур»</p>	<p>формулы вычисления площадей прямоугольника, квадрата, параллелограмма, трапеции, треугольника, круга, крутого сектора и сегмента? Каково применение теоремы об отпущении площадей подобных фигур?</p>	<p>Контрольной функции: контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы</p>	<p>Площади прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника, трапеции, круга, крутого сектора и сегмента; теорему об отпущении площадей подобных фигур, решать задачи по теме</p>	<p>посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>навыков самонализа и самоконтроля</p>
<p>65</p> <p>Повторение по теме «Подобие»</p>	<p>Каков понятия подобных и гомогенных фигур; свойства преобразования подобия и подобных фигур; признаки подобия треугольников; признак подобия прямоугольных треугольников по острому углу; доказательство того, что катет прямоугольного треугольника есть среднее пропорциональное между гипотенузой и проекцией этого катета на гипотенузу; свойство</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-33), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставочных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике понятия подобных и гомогенных фигур; свойства преобразования подобия и подобных фигур; признаки подобия треугольников; признак подобия прямоугольных треугольников по острому углу; доказательство того, что катет прямоугольного треугольника есть среднее пропорциональное между гипотенузой и проекцией этого катета на гипотенузу; свойство биссектрисы треугольника; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие центрального и вписанного углов; теорему о величине угла, вписанного в окружность, и ее следствия; свойства отрезков пересекающихся</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> строить способность к эмпагии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоенного. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>



	<p>Биссектрисы треугольника, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла?</p>	<p>ход. свойства отрезков секунт, решать задачи по теме</p>			
<p>66-67 Повторение по темам «Векторы. Метод координат» , движение»</p>	<p>Каковы формулы вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками? Каковы уравнения окружности и прямой? Что такое синус, ко- синус, тангенс для углов от 0° до 180°? Что такое понятия движения, симметрии относительно точки и симметрии относительно прямой, параллельного переноса, поворота и их свойства, понятия вектора, противоположн о направленных и одинаково направленных векторов, абсолютной величины век-</p>	<p>Формирование у учащихся навыков деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-36), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Начитываясь применять на практике формулы вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками, уравнения окружности и прямой, различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180°, формулы приведения, понятия движения, симметрии относительно точки и симметрии относи- тельно прямой, параллель- ного переноса, поворота и их свойства, понятия вектора, противоположно направленных и одинаково направленных векторов, абсолютной величины век- тора, равных векторов, ко- ординат вектора, сложения и разности векторов, произ- ведения вектора на число, скалярного произведения векторов; теорему о раз- ложения вектора по двум неколлинеарным векторам, формулу разложения вектора по координатным векторам, решать задачи по теме</p>	<p>Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом ко- нечного результата. Познавательные: выделять и формулировать проблему</p>	<p>Форми- рование навыков работы по алго- риту</p>

68	<p>Конт- рольная работа 5 (итоговая)</p>	<p>Как научиться проектировать индивидуальны й маршрут воспитания проблемных зон по курсу геометрии основной школы?</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); составление опорного конспекта, выполнение из практических заданий УМК(С-34), проектирование домашнего задания, выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Применять теоретический материал, изученный за курс геометрии в основной школе, на практике</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию</p>
				<p>Формирование устойчивой мотивации к познавательной деятельности</p>	