

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора МАОУ «Лицей №3» г. Перми

\_\_\_\_\_/Е.Н. Цидвинцева/

30.08.23

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «Лицей № 3» г. Перми

\_\_\_\_\_/В. И.Епанов/

30.08.23

**Рабочая программа**

по предмету «Геометрия»

8 класс

(3 часа в неделю, 102 часа в год)

на 2023-2024 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7 – 9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С.Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2012).

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач и различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### **Цели обучения**

**Обучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

#### ***1. В направлении личностного развития:***

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### ***2. В метапредметном направлении:***

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культурой, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

#### ***3) в предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;

- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

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

#### **1. В направлении личностного развития:**

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

#### **2. В метапредметном направлении:**

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

#### **3. В предметном направлении:**

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^{\circ}$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

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

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 7 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса.

## Содержание учебного предмета

### **Вводное повторение (2 часа)**

Цель: Повторение, обобщение умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

### **Четырехугольники (20 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, виды и свойства трапеции. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Теоремы о средней линии треугольника и трапеции. Теоремы Фалеса и Вариньона. Симметрия четырехугольников и других фигур.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

### **Площадь. Теорема Пифагора. (20 часов)**

Равносоставленные многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема об отношении двух треугольников, имеющих по равному углу. Теорема Пифагора. Обратная теорема Пифагора. Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата. Нетрадиционной для школьного курса

является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

### **Подобные треугольники (26 часов)**

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем: обобщение теоремы Фалеса, теоремы Чевы и Менелая. Замечательные точки треугольника и их свойства. Метод подобия в задачах на построение. Понятие о подобии произвольных фигур.

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

На основе признаков подобия доказываются теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

### **Окружность (26 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Касательная к кривой линии. Взаимное расположение окружности.

Углы, связанные с окружностью: центральные и вписанные углы, углы между хордами и секущими. Теорема о квадрате касательной.

Вписанная и описанная окружности. Формула Эйлера. Теорема Птолемея. Внеписанные окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника. Формула Эйлера. Теорема Птолемея. Внеписанные окружности.

## **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводится 3 ч в неделю, итого 102 часа за учебный год.

## Тематическое планирование учебного материала

№ параграфа	Тема	Кол-во часов
<b>Повторение курса геометрии 7 класса</b>		2
<b>Глава V. Четырехугольники (20 часов)</b>		
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	11
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	5
4	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1
	Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»	1
<b>Глава VI. Площадь (20 часов)</b>		
1	Площади многоугольника, прямоугольника	3
2	Площади параллелограмма, треугольника, трапеции	8
3	Теорема Пифагора	6
4	Решение задач по теме «Площадь»	2
	Контрольная работа № 2 «Площадь»	1
<b>Глава VII. Подобные треугольники (26 часов)</b>		
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	6
	Контрольная работа № 3. «Признаки подобия треугольников»	1

3	Применение признаков подобия к доказательству теорем и решению задач	8
4	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	7
	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами в треугольнике»	1
	Контрольная работа № 4 «Соотношение между сторонами и углами в треугольнике»	1
<b>Глава VII. Окружность (26 часов)</b>		
1	Касательная к окружности	5
2	Центральные и вписанные углы	6
3	Четыре замечательные точки окружности	5
4	Вписанная и описанная окружности	8
	Решение задач по теме «Окружность»	1
	Контрольная работа № 5 «Окружность»	1
<b>Повторение курса геометрии за 8 класс (8 часов)</b>		
	Повторение по теме «Четырехугольники»	1
	Повторение по теме «Площадь»	2
	Повторение по теме «Подобные треугольники»	2
	Повторение по теме «Окружность»	2
	Итоговая контрольная работа	1

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН по геометрии  
8 класс**

	Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			Дата	
						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	план	факт
<b>Повторение курса геометрии 7 класса</b>										
1	Повторение по темам «Начальные геометрические сведения», «Треугольники»	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально - личностного обучения	Каковы основные цели и задачи изучения геометрии в курсе 8 класса?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение	<b>Коммуникативные:</b> уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> строить логические цепи рассуждений	Формирование стартовой мотивации к изучению		
2	Повторение по темам «Параллельные прямые», «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	Каковы основные цели и задачи изучения геометрии в курсе 8 класса?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, выполнение тестовых заданий	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <b>Познавательные:</b> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
<b>Глава V. Четырехугольники (20 часов)</b>										
3	Многоугольники. Сумма внутренних углов	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения,	Что такое многоугольник? Что такое графическое	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых	Познакомиться с понятиями многоугольник, выпуклый	<b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Формирование положительного		

	выпуклого многоугольника.		развивающего обучения, конструирования (моделирования), педагогики сотрудничества	представление выпуклого многоугольника? Какова сумма углов выпуклого многоугольника и четырехугольника?	знаний (понятий, способов действий и т. д.): фронтальный опрос, выполнение практических заданий	многоугольник, четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника. Научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме	<b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения		
4	Выпуклые четырехугольники. Свойства диагоналей четырехугольника.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Что такое четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника? Как решать задачи на данную тему?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий	Познакомиться с понятием четырехугольник, с формулой суммы углов выпуклого четырехугольника. Научиться распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение, применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий <b>Познавательные:</b> строить логические цепи рассуждений	Формирование осознанности и своих трудностей и стремления к их преодолению; способности и к самооценке своих действий, поступков		
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения, дифференцированного	Что такое параллелограмм? Каковы свойства параллелограмма? Как решать задачи с применением свойств параллелограмма?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятием параллелограмм, его свойствами и доказательствами. Научиться распознавать параллелограмм на чертежах среди четырехугольников, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые		

			подхода в обучении				одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	знания, умения, совершенствовать имеющиеся		
6	Признаки параллелограмма	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, развивающего обучения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Каковы признаки параллелограмма? Как решать задачи с применением признаков параллелограмма?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Познакомиться с признаками параллелограмма и их доказательствами. Научиться доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе		
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Урок-практикум	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции индивидуального маршрута восполнения проблемных зон в изученной теме	Как закрепить знания о свойствах и признаках параллелограмма при решении задач?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Знать и формулировать определение параллелограмма, его свойства и признаки с доказательствами. Научиться выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон, решать задачи по изученной теме	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование умения нравственно - этического оценивания усваиваемого содержания		
8	Средняя линия треугольника	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, формирования умственных действий, педагогики сотрудничества	Каково доказательство теоремы о средней линии треугольника? Каково применение теоремы к решению задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятием средняя линия треугольника. Научиться формулировать о средней линии треугольника, проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника,	<b>Коммуникативные:</b> уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование целевых установок учебной деятельности		

						находить среднюю линию треугольника, решать задачи по теме									
9	Теорема Фалеса и Вариньона	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуально и коллективного проектирования	Как доказать теорему Фалеса? Как показать применение данной теоремы? Как решать задачи на применение определения и свойств трапеции?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение проблемных заданий из УМК (С-4)	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. Познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового							
10	Теорема Фалеса и Вариньона	Урок-практикум													
11	Теорема Фалеса и Вариньона	Урок-практикум													
12	Трапеция	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, педагогики сотрудничества	Что такое трапеция? Каковы элементы трапеции? Какова графическая интерпретация равнобедренной и прямоугольной трапеции?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятиями трапеция, ее элементами; равнобедренная и прямоугольная трапеция. Научиться формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции, распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование потребности и приобретения мотивации к процессу образования							
13	Свойства и признаки равнобокой трапеции	Урок открытия нового знания							Каковы свойства равнобедренной трапеции? Как решать задачи на применение определения и свойств трапеции?			<b>Коммуникативные:</b> умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач, работать в группе. <b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу. <b>Познавательные:</b> проводят информационно-смысловую	Формирование целевых установок учебной деятельности и		
14	Свойства и признаки равнобокой трапеции	Урок-практикум												Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, поэтапного формирования умственных действий, информационно-	

			коммуникационные				анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно- следственные связи.	учебной деятельностью и		
15	Средняя линия трапеции	Урок-практикум	Здоровье-сбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, дифференцированного подхода в обучении	Каково понятие средней линии трапеции? Каково доказательство теоремы о средней линии трапеции? Как решать задачи на использование свойств средней линии трапеции?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-37)	Познакомиться с понятием средняя линия трапеции. Научиться формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции, формулировать свойства средней линии трапеции, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыков работы по алгоритму		
16	Прямоугольник	Урок общеметодологической направленности	Здоровье-сбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Что такое прямоугольник? Каковы свойства прямоугольника? Как решать задачи на применение определения и свойств прямоугольника?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Познакомиться с понятием прямоугольник, его свойствами и доказательствами. Научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей, решать задачи по тем	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор <b>Регулятивные:</b> сличать 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 ними	Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; проявлению способности и к самооценке своих действий, поступков		
17	Ромб. Квадрат	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, конструирован	Что такое ромб и квадрат? Каковы свойства и признаки ромба и квадрата? Как решать задачи с использованием	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по	Познакомиться с понятиями, свойствами и признаками фигур ромб и квадрат, их доказательствами. Научиться	<b>Регулятивные:</b> формировать ситуацию саморегуляции, т.е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничать в совместном решении задач	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой		

			ия (моделирование), педагогики сотрудничества	свойств и признаков прямоугольника, ромба и квадрата?	теоретическому материалу, выполнение практических заданий	распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства, решать задачи по теме	<b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	деятельность и		
18	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, самодиагностики и самокоррекции индивидуально маршрута восполнения проблемных зон в изученной теме	Каков алгоритм решения задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Знать и формулировать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата с доказательствами. Научиться решать задачи по изученной теме	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности и		
19	Осевая и центральная симметрия	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, развития	Что такое осевая и центральная симметрия?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и структурирование и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по заданиям из УМК (Т-6)	Научиться решать задачи по изученной теме	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно <b>Познавательные:</b> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
20	Осевая и центральная симметрия	Урок-практикум	исследовательских навыков, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные	Каково практическое применение симметрии в архитектуре, живописи, графике и т.п.? Как решать задачи по данной теме?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий,					
21	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий,	Знать формулировки определений, свойств и признаков. Научиться находить	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирование навыков работы по алгоритму		

			умственных действий, дифференцированного подхода в обучении	в изученной теме «Четырехугольники»?	выполнение практических заданий из УМК	стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника	<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			
22	Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции результатов	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Четырехугольники»?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
<b>Глава VI. Площадь (20 часов)</b>										
23	Равносторонние фигуры. Задачи на разрезание.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	Что такое площадь? Каковы основные свойства площади? Какие фигуры называются равносторонними и равновеликими? Какова формула для вычисления площади квадрата? Как решать задачи по данной теме?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятием площадь, основными свойствами площадей, свойствами равносторонних и равновеликих фигур, формулой для вычисления площади квадрата. Иметь представление о способе измерения площади многоугольника. Научиться вычислять площади квадрата, решать задачи по теме	<b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		
24	Площадь многоугольника	Урок открытия нового знания								

25	Площадь прямоугольника	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, конструирования (моделирования), педагогики сотрудничества	Каков вывод формулы для вычисления площади прямоугольника? Как решать задачи на вычисление площади прямоугольника?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-9)	Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника. Научиться 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> сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		
26	Площадь параллелограмма	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Каков вывод формулы для вычисления площади параллелограмма? Каково применение формулы при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	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 с помощью вопросов добывать недостающую информацию <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») <b>Познавательные:</b> понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
27	Площадь треугольника	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, компьютерного урока развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Каков вывод формулы площади треугольника? Каково применение формулы при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и г. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	Познакомиться с формулой площади треугольника и ее доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему	Формирование познавательного интереса		
28	Площадь треугольника	Урок-практикум	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских	Каково доказательство теоремы об отношении площадей треугольника,	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий,	Знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников,	<b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом <b>Регулятивные:</b> ставить учебную	Формирование положительного отношения к учению,		
29	Площадь треугольника	Урок-практикум								

			ких навыков, дифференцированного подхода в обучении, информационные коммуникационные	имеющих по острому углу? Каково применение теоремы при решении задач?	работа по дифференцированным карточкам	имеющих по равному углу, о точке пересечения медиан. Научиться доказывать теоремы и применять ее для решения задач	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	познавательной деятельности и, желая приобретать новые знания, умения, совершенствоваться имеющиеся		
30	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	Урок-практикум	о-коммуникационные	Каково доказательство теоремы о точке пересечения медиан						
31	Площадь трапеции	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально-личностного обучения	Каков вывод формулы площади трапеции? Каково применение формулы при решении задач?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-12)	Познакомиться с формулой площади трапеции и ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
32	Решение задач на вычисление площадей фигур	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Каков вывод формулы площади ромба? Как закрепить теоретический материал по теме? Как решать задачи по данной теме?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Знать понятие площадь, основные свойства площади, формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Научиться решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
33	Решение задач на	Урок исследования	Здоровьесбережения,	Как закрепить и совершенствовать	Формирование у учащихся навыков	Научиться решать задачи на	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и	Формирование		

	вычисление площадей фигур	ния и рефлексии	развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции индивидуально маршрута восполнения проблемных зон в изученной теме	ь теоретический материал по теме? Каков алгоритм решения задач на вычисление площадей фигур?	самодиагностирован ия и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	вычисление площадей фигур, выводите формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника. Научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме при помощи средств самодиагностики	точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	навыков работы по алгоритму		
34	Теорема Пифагора	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, педагогики сотрудничества	Каково доказательство теоремы Пифагора? Каково применение теоремы при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с теоремой Пифагора и ее доказательством. Научиться находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности		
35	Теорема, обратная теореме Пифагора	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуально и коллективного проектирования, развития исследовательских навыков	Каково доказательство теоремы, обратной теореме Пифагора? Каково применение прямой и обратной теорем при решении задач?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по	Познакомиться с теоремой, обратной теореме Пифагора, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решения и реализовывать его <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		

					заданиям из УМК (С-14)		<b>Познавательные:</b> анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки			
36	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции индивидуально маршрута восполнения проблемных зон в изученной теме	Каково применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	Знать формулировку теоремы Пифагора и ей обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
37	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	Урок-практикум								
38	Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, педагогики сотрудничества	Каков вывод формулы Герона? Каково доказательство формулы Герона? Каков алгоритм применения прямой и обратной теорем Пифагора при решении задач?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Познакомиться с формулой Герона для площади треугольника с доказательством. Знать теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора, с доказательствами. Научиться решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми <b>Регулятивные:</b> проектировать траекторию развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
39	Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона	Урок-практикум								
40	Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона	Урок-практикум								
41	Решение задач по теме «Площадь»	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий,	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Площадь»?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение	Знать формулировку Теоремы Пифагора и ей обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы	<b>Коммуникативные:</b> уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешить ее как задачу через анализ условий <b>Регулятивные:</b> определять последовательность	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		

			информационно-коммуникационные		практических заданий	треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора	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			
42	Контрольная работа № 2 «Площадь»	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Площадь»?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

#### Глава VII. Подобные треугольники (26 часов)

43	Определение подобных треугольников	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения педагогики сотрудничества	Что такое подобные треугольники? Каково понятие пропорциональных отрезков? Что такое коэффициент подобия? Каково свойство биссектрисы угла? Каково его применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятиями подобные треугольник, пропорциональные отрезки. Познакомиться со свойством биссектрисы угла. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность <b>Познавательные:</b> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
44	Отношение площадей подобных треугольников	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения,	Каково доказательство теоремы об отношении площадей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к	Познакомиться с теоремой об отношении площадей подобных треугольников, ее	<b>Коммуникативные:</b> уметь разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы	Формирование навыков анализа, сопоставлен		

			парной и групповой деятельности, дифференцированного подхода в обучении	подобных треугольников? Каково	структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-16)	доказательством. Научиться находить отношение площадей, составлять уравнения исходя из условия задачи, решать задачи по теме	разрешения конфликта, принимать решения и реализовывать его <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	ия, сравнения		
45	Первый признак подобия треугольников	Урок-лекция	Здоровьесбережения, компьютерного урока развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Каков алгоритм решения задач по теме «Определение подобных треугольников»? Каково доказательство первого признака подобия треугольников и его применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с первым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> уметь выбирать обобщенные стратегии решения задач	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения		
46	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	Урок общеметодической направленности	дифференцированного подхода в обучении	Как решать задачи на применение первого признака подобия треугольников?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; проявлению способности к самооценке своих действий, поступков		
47	Второй и третий признаки	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, компьютерного	Каковы доказательства второго и	Формирование у учащихся умений построения и	Познакомиться со вторым и третьим признаками подобия	<b>Коммуникативные:</b> уметь разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы,	Формирование потребности		

	подобия треугольников		урока, проблемного обучения, индивидуально го и коллективного проектирования, информационно-коммуникационные	третьего признаков подобия треугольников и их применение при решении задач?	реализации новых знания (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	треугольников, их доказательствами. Научиться решать задачи по теме	искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решения и реализовывать его <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	и приобретения мотивации к процессу образования		
48	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Как решать задачи на применение признаков подобия треугольников?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Научиться формулировать и доказывать три признака подобия треугольников, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
49	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции результатов	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Признаки подобия треугольников»?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	Научиться находить стороны, углы, отношения сторон, периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
50	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Урок исследования и рефлексии								
51	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий:	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

			, самодиагностики и самокоррекции результатов	«Признаки подобия треугольников»?	написание контрольной работы		включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
52	Свойство медиан треугольника	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, дифференцированного подхода в обучении	Какие свойства имеет медиана треугольника? Каков алгоритм решения задач на применение теоремы о средней линии треугольника и свойства медиан треугольник?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-19)	Познакомиться со свойством медиан треугольника. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство медианы, решать задачи по теме	<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> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
53	Задачи на нахождение отношений отрезков	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, проектной деятельности,	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?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятием среднее пропорциональное (среднее геометрическое) двух отрезков. Научиться формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, теоремы Чевы и Менелая. Познакомиться со свойством высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Научиться находить элементы	<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> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
54	Теоремы Чевы и Менелая	Урок-практикум	развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков							
55	Теоремы Чевы и Менелая	Урок-практикум								

						треугольника, используя свойство высоты, решать задачи по теме				
56	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, конструирования	Что такое пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике? Как решать задачи на применение теории о подобных треугольниках?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-20)	Научиться формулировать определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла, и уметь применять его при решении задач. Научиться решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно <b>Познавательные:</b> уметь выбирать обобщенные стратегии решения задач	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		
57	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок-практикум	(моделирования), педагогики сотрудничества							
	Измерительные работы на местности	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Каково применение теории о подобных треугольниках при измерительных работах на местности? Как решать задачи на применение теории подобных треугольников?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Научиться находить расстояние до недоступной точки, описывать реальные ситуации на языке геометрии, применять теорию о подобных треугольниках при применении работ на местности	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности и		

58	Задачи на построение методом подобия	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как закрепить теорию о подобных треугольниках? Как решать задачи на построение методом подобия?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Знать этапы построения. Научиться строить биссектрису, высоту и медиану треугольника; угол равный данному; прямую параллельную данной	<b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы <b>Познавательные:</b> структурировать знания	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения		
59	Решение задач на построение методом подобных треугольников	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационные, поэтапного формирования умственных действий	Как закрепить теорию о подобных треугольниках? Как решать задачи на построение методом подобия?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	Научиться формулировать и доказывать метод подобия, применять метод подобия при решении задач на построение	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся		
60	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Урок-лекция	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, педагогики сотрудничества, информационные	Что такое синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника? Каковы этапы ознакомления с основными тригонометрическими тождествами и демонстрациями их применения в процессе решения задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятиями синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Познакомиться с основными тригонометрическими тождествами. Научиться находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные	Формирование потребности и приобретения мотивации к учебному процессу образования		

61	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, дифференцированного подхода в обучении поэтапного формирования умственных действий, педагогики сотрудничества	Как вычислять значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ ? Каково решение прямоугольных треугольников с использованием синуса, косинуса и тангенса острого угла?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться и вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ . Научиться определять значения синуса, косинуса и тангенса по заданному значению углов, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование умения нравственно - этического оценивания усваиваемого содержания		
63	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, компьютерного урока развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении	Каковы соотношения между сторонами и углами в треугольнике? Каково решение прямоугольных треугольников?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по заданиям из УМК (С-24)	Научиться формулировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества, выводить значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ , решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
64	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Урок-практикум								
65	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Урок-практикум								
66	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Урок-практикум								
67	Решение задач по теме «Соотношения»	Урок исследования	Здоровьесбережения, развития	Каков алгоритм решения задач на применение	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования	Научиться применять теорию подобия	<b>Коммуникативные:</b> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формирование навыков		

	е между сторонами и углами в треугольнике »	ния и рефлексии	исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально - личностного обучения дифференцированного подхода в обучении	теории подобия треугольников и соотношений между сторонами?	я и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии	<b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	анализа, сопоставления, сравнения		
68	Контрольная работа № 4 «Соотношение между сторонами и углами в треугольнике »	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции результатов	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Соотношение между сторонами и углами в треугольнике»?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
<b>Глава VII. Окружность (26 часов)</b>										
69	Взаимное расположение прямой и окружности	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Какие различные случаи расположения прямой и окружности существуют? Как решать задачи по теме?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности. Научиться определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций <b>Регулятивные:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ) <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование умения нравственно - этического оценивания усваиваемого содержания		
70	Касательная к окружности	Урок открытия	Здоровьесбережения, развития	Что такое касательная и секущая к	Формирование у учащихся деятельностных	Познакомиться с понятиями касательная и	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации	Формирование устойчивой		

		нового знания	исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально - личностного обучения, педагогики сотрудничества	окружности, точки касания, отрезки касательных, проведенных из одной точки? Каковы свойства касательной? Каковы признаки касательной?	способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-25)	секущая к окружности, точки касания, отрезки касательных, проведенных из одной точки. Научиться формулировать свойство касательной и ее признак, формулировать и доказывать свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, проводить касательную к окружности, решать задачи по теме	своей позиции <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> устанавливать аналогии	мотивации к изучению и закреплению нового						
71	Касательная к окружности	Урок-практикум	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности дифференцированного подхода в обучении	Каковы свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки? Каково их применение при решении задач?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	Знать взаимное расположение прямой и окружности. Научиться формулировать свойства касательной о ее перпендикулярности к радиусу, свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, находить радиус окружности проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	<b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера <b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности и						
72	Взаимное расположение двух окружностей	Урок-практикум												
73	Общие касательные к двум окружностям	Урок-практикум												
74	Градусная мера дуги окружности	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего	Что такое градусная мера дуги окружности, центральный и	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным	Познакомиться с понятиями градусная мера дуги окружности, центральный и	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики	Формирование навыков организации и анализа						

			обучения, информационно-коммуникационные	вписанный углы? Как решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности?	конспектом, фронтальный опрос по заданиям	вписанный углы. Научиться решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, решать задачи по теме	достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи	своей деятельностью и		
75	Теорема о вписанном угле	Урок-лекция	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, дифференцированный подход в обучении	Каковы доказательства теоремы о вписанном угле? Каковы ее следствия? Каково применение теоремы и ее следствий при решении задач?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий	Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») <b>Познавательные:</b> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование целевых установок учебной деятельности и		
76	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, проблемного обучения,	Каково доказательство теоремы об отрезках пересекающихся хорд? Каково ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи <b>Регулятивные:</b> понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации <b>Познавательные:</b> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; проявлению способности и к самооценке своих действий, поступков		
77	Углы между хордами и секущими	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развивающего обучения,	Каково доказательство теоремы об углах между хордами и секущими?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и	Научиться формулировать и доказывать теорему об углах между хордами и	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать	Формирование навыков организации и анализа своей		
78	Угол между касательной и хордой	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования	Каково доказательство теоремы об углах между хордами и секущими?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и	Научиться формулировать и доказывать теорему об углах между хордами и	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать	Формирование навыков организации и анализа своей		

			умственных действий, проблемного обучения,	Каково ее применение при решении задач?	т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	секущими, решать задачи по теме	на вопрос «когда будет результат?») <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно -следственные связи	деятельность и		
79	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, самодиагностики и самокоррекции индивидуально маршрута восполнения проблемных зон в изученной теме	Каков алгоритм решения задач по теме «Центральные вписанные углы»?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	Познакомиться с понятиями центральный и вписанный угол. Научиться формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия, формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> передавать основное содержание в сжатом (развернутом) виде	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
80	Свойство биссектрисы угла	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, конструирования (моделирования), педагогики сотрудничества	Какое свойство имеет биссектриса угла? Каково применение свойства при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Научиться формулировать и доказывать свойство биссектрисы угла и ее следствия, находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы, выполнять чертеж по условию задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование навыков работы по алгоритму		
81	Серединный перпендикуляр	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения,	Что такое серединный перпендикуляр? Каково доказательство теоремы о серединном перпендикуляре?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с	Познакомиться с понятием серединный перпендикуляр. Научиться формулировать и доказывать теорему о серединном перпендикуляре, доказывать и	<b>Коммуникативные:</b> уметь критично относиться к своему мнению <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы <b>Познавательные:</b> сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания		

			поэтапного формирования умственных действий		демонстрационным материалам, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК	применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника, решать задачи по теме	источников (справочники, Интернет)	приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся						
82	Теорема о точке пересечения высот треугольника	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, дифференцированного подхода в обучении, информационно-коммуникационные	Каково доказательство теоремы о точке пересечения высот треугольника? Каково ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Научиться формулировать и доказывать теорему о точке пересечения высот треугольника. Познакомиться с четырьмя замечательными точками треугольника. Научиться находить элементы треугольника, решать задачи по тем	<b>Коммуникативные:</b> уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания						
83	Свойства замечательных точек треугольника	Урок-практикум												
84	Решение задач по теме «Замечательные точки треугольника»	Урок-практикум												
85	Вписанная окружность	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственных действий	Что такое вписанная и описанная окружности? Каково доказательство теоремы об окружности, вписанной в треугольник? как решать задачи по теме?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Познакомиться с понятиями вписанная и описанная окружности, вписанный треугольник, описанный треугольник. Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, вписанной в треугольник, распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной	<b>Коммуникативные:</b> уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции <b>Познавательные:</b> уметь выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование целевых установок учебной деятельности и						

						окружности, решать задачи по теме				
86	Свойство описанного четырехугольника	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, информационно-коммуникационные	Какое свойство имеет описанный четырехугольник? Каково его применение при решении задач?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям	Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырехугольника, применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса		
87	Описанная окружность	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования, дифференцированного обучения	Что такое описанный около окружности многоугольник и вписанный в окружность многоугольник? Каково доказательство теоремы об описанной около треугольника? Каково ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Познакомиться с понятиями описанный около окружности многоугольник и вписанный в окружность многоугольник. Научиться формулировать и доказывать теорему об описанной около треугольника, различать на чертежах описанные окружности, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
88	Свойство вписанного четырехугольника	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, информационн	Какое свойство имеет вписанный четырехугольник?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу,	Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на	<b>Коммуникативные:</b> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»)	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом,		

			о-коммуникационные		выполнение практических заданий	указанное свойство, решать задачи по теме	<b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию	созидательном процессе						
89	Формула Эйлера	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения, поэтапного формирования умственных действий	Каково доказательство теорем об окружностях, описанных около многоугольника? Каково применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	Научиться формулировать и доказывать свойство теоремы об окружностях, описанных около многоугольника, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство, решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности						
90	Прямая Симсона	Урок-практикум												
91	Теорема Птолемея	Урок-практикум												
92	Замечательное свойство вписанного многоугольника	Урок-практикум												
93	Решение задач по теме «Окружность»	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного обучения, педагогики сотрудничества	Каково взаимное расположение двух окружностей? Каково касание и пересечение двух окружностей? Как решать задачи по теме?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК	Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; проявлению способности и к самооценке своих действий, поступков						
94	Контрольная работа № 5 «Окружность»	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции результатов	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Окружность»?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля						

							<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи							
<b>Повторение курса геометрии за 8 класс (8 часов)</b>														
95	Повторение по теме «Четырехугольники»	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, индивидуально - личностного обучения самодиагностики и самокоррекции результатов	Как закрепить материал по теме «Четырехугольники. Площади. Повторение»? Как закрепить материал по теме «Подобные треугольники. «Окружность. Повторение»?»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади, градусные меры, определять подобие треугольников, решать задачи	<b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности						
96	Повторение по теме «Площадь»	Урок обобщения и систематизации знаний												
97	Повторение по теме «Площадь»	Урок-практикум												
98	Повторение по теме «Подобные треугольники»	Урок-практикум												
99	Повторение по теме «Подобные треугольники»	Урок-практикум												
100	Повторение по теме «Окружность»	Урок-практикум												
101	Итоговая контрольная работа	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества самодиагностики и самокоррекции результатов	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученных темах?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля						
102	Повторение по теме	Урок обобщения	Здоровьесбережения,	Как закрепить материал по	Формирование у учащихся навыков	Научиться применять на	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие	Формирование						

	«Окружность»	я и систематизации знаний	развития исследовательских навыков, развивающего обучения, индивидуально - личностного обучения самодиагностики и самокоррекции результатов	теме «Окружность. Повторение»?	самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы	практике теоретический материал, изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади, градусные меры, определять подобие треугольников, решать задачи	отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	целевых установок учебной деятельности и		
--	--------------	---------------------------	---	--------------------------------	--	--	---	--	--	--

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

### Для обучающегося:

- ✓ Учебник. Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014.

### Для учителя:

- ✓ Федеральный государственный стандарт общего среднего образования.
- ✓ Программы для общеобразовательных учреждений: Геометрия 7 - 9 кл./ сост. Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2009.
- ✓ Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф.Бутузов. – М.: Просвещение, 2011. – 31 с.
- ✓ Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 кл. / Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – 16-е изд. - М.: Просвещение, 2010. -127 с.: ил.
- ✓ Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. рекомендации: кн. для учителя / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. - М.: Просвещение, 2011.
- ✓ Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011. – 80 с.
- ✓ Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
- ✓ Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
- ✓ Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014г.

### Информационные ресурсы, обеспечивающие методическое сопровождение образовательного процесса по предмету «Геометрия»

#### В образовательном процессе использую следующие сайты:

[www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) – официальный информационный портал ЕГЭ

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

<http://www.openclass.ru> – «Открытый класс» сетевые образовательные сообщества

<http://www.researcher.ru> - Интернет-портал "Исследовательская деятельность школьников"

<http://www.it-n.ru/> - сеть творческих учителей

<http://mat.1september.ru/> - издательство «Первое сентября. Математика»

<http://www.profile-edu.ru> – сайт профильного обучения

<http://festival.1september.ru/mathematics/> – педагогический форум: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»

<http://www.vgf.ru/> – сайт Издательского центра "ВЕНТАНА-ГРАФ"

<http://www.drofa.ru/> – сайт издательства «ДРОФА»

<http://www.astrel-spb.ru/> – сайт издательства «Астрель»

<http://www.mnemozina.ru/> – сайт ИОЦ «Мнемозина»

<http://main-school.umk-garmoniya.ru/index.php> – сайт Издательство "Ассоциация XXI век"

<http://русское-слово.рф/> – сайт издательства Русское слово

<http://zaba.ru> – сайт «Математические олимпиады и олимпиадные задачи»

<http://etudes.ru> – сайт «Математические этюды»

<http://uztest.ru> и <http://mathtest.ru> – сайты в помощь учителю (содержат базу тестов)

<http://graphfunk.narod.ru> – сайт «графики функций»

<http://zadachi.mccme.ru> – информационно-поисковая система «Задачи по геометрии»

<http://bymath.net> – сайт «Вся элементарная математика»