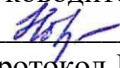



**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Иркутского районного муниципального образования
«Плишкинская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено на заседании
МО естественно –
математического цикла;
руководитель МО Новикова С.И.



Протокол №1
от «31» августа 2021 г.

Согласовано
Заместитель директора
по УВР
Черных О.С



«31» августа 2021 г.

Утверждено
Директор МОУ ИРМО
«Плишкинская СОШ»
Ильина Е.О



(подпись)
Приказ № 1
«31» августа 2021 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии

Уровень образования (класс): основное общее образование, 7 – 9 классы

Количество часов: 204

Программа составлена учителем математики: Новиковой С.И

п.Плишкино, 2021 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 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 её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения

информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты

В ходе изучения геометрии, учащиеся научатся:

7 класс

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
- распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
- читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
- проводить практические расчеты

8 класс

- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей),
- находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора;
- определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора;
- находить значения синуса, косинуса и тангенса для углов от 0^0 до 180^0 ;
- строить образы точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте;
- выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число);
- применять метод векторов к решению геометрических задач;
- применять скалярное произведение векторов;
- применять разложение вектора по координатным осям;
- решать задачи на доказательство;
- владеть алгоритмом решения основных задач на построение.

9 класс

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

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Содержание учебного предмета математика

7 класс

Простейшие геометрические фигуры и их свойства

Простейшие геометрические фигуры. Точки и прямые. Отрезок и его длина. Основное свойство длины отрезка. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

Треугольники

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый признак равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников. Равнобедренный, равносторонний и разносторонний треугольники. Третий признак равенства треугольников. Теоремы.

Параллельные прямые. Сумма углов треугольника

Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник.

Окружность и круг. Геометрические построения

Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Применение свойств описанной и вписанной окружности треугольника при решении задач. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

Обобщение и систематизация знаний учащихся

8 класс

Четырёхугольники

Четырёхугольник и его элементы. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Прямоугольник. Свойства прямоугольника. Ромб. Свойства ромба. Квадрат. Свойства квадрата. Средняя линия треугольника. Трапеция и её элементы. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружность четырёхугольника.

Подобие треугольников

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Свойства медиан и биссектрисы треугольника. Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. Третий признаки подобия треугольников.

Решение прямоугольных треугольников

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Многоугольники. Площадь многоугольника

Многоугольники. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции.

Повторение и систематизация учебного материала

9 класс

Решение треугольников

Тригонометрические функции угла от 0° - 180° . Синус, косинус, тангенс, котангенс. Основное тригонометрическое тождество. Теорема косинусов. Диагональ и стороны параллелограмма. Теорема синусов. Формулы для нахождения площади треугольников. Формула Герона.

Правильные многоугольники

Правильные многоугольники. Свойства правильных многоугольников. Формулы радиусов вписанной о описанной окружностей правильного n-угольника, треугольника,

четырёхугольника и шестиугольника. Длина окружности. Площадь круга. Круговой сектор и сегмент.

Декартовы координаты

Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Угловой коэффициент.

Векторы

Понятие вектора. Координаты вектора. Сложение векторов. Правило треугольника. Правило параллелограмма. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Сочетательное и распределительные свойства умножения вектора на число. Скалярное произведение векторов. Свойства скалярного произведения векторов.

Геометрические преобразования

Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос. Свойство параллельного переноса. Осевая симметрия. Центральная симметрия. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур.

Повторение и систематизация учебного материала

Тематическое планирование

7 класс		
№ п/п	Тема	Количество часов
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	15
2	Треугольники	18
3	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	16
4	Окружность и круг. Геометрические построения	16
5	Обобщение и систематизация знаний учащихся	3
Итого:		68
8 класс		
1	Четырёхугольники	22
2	Подобие треугольников	16
3	Решение прямоугольных треугольников	14
4	Многоугольники. Площадь многоугольника	10
5	Повторение и систематизация учебного материала	6
Итого:		68
9 класс		
1	Повторение	3
2	Решение треугольников	14
3	Правильные многоугольники	10
4	Декартовы координаты	12
5	Векторы	15
6	Геометрические преобразования	11
7	Повторение и систематизация учебного материала	3
Итого:		68

Календарно – тематическое планирование 7 класса

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Корректировка дат
				Предметные	Метапредметные (Коммуникативные, регулятивные, познавательные)	Личностные	
Простейшие геометрические фигуры и их свойства (15 ч)							
1		Простейшие геометрические фигуры. Точки и прямые. Свойство прямой	1	<p>формировать представление о новом школьном предмете геометрии, познакомить учащихся со свойством прямой, с такими видами математических терминов, как «определение» и «теорема», начать формировать навыки доказательных рассуждений</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений</p>	<p>формировать интерес к изучению геометрии потребность применять приобретенные знания и умения</p>	
2		Решение задач по теме «Точки и прямые»	1	<p>закреплять знания учащихся о точках и прямых</p>	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	<p>формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения</p>	

3		Отрезок и его длина	1	познакомить учащихся с понятием отрезка, основным свойством отрезка, научить измерять и сравнивать отрезки	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
4		Основное свойство длины отрезка	1	познакомить учащихся с основным свойством длины отрезка, закрепить полученный результат при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	
5		Решение задач по теме «Отрезок и его длина»	1	закрепить знания учащихся об отрезке, основном свойстве отрезка, навыки сравнения отрезков	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	

6		Луч. Угол	1	познакомить учащихся с понятиями луча, угла, развернутого угла, равных углов, биссектрисы угла	<p>Познавательные: Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p>Регулятивные: Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Коммуникативные: Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>	формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	
7		Виды углов. Измерение углов	1	познакомить учащихся с понятиями единичного угла, градуса, острого угла, прямого угла, тупого угла, основного свойства величины угла	<p>Познавательные: Владеть общими приемами выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму.</p> <p>Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять самоконтроль</p>	формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	
8		Решение задач по теме «Луч и угол. Измерение углов». Проверочная работа	1	закрепить знания учащихся о понятии единичного угла, градуса, острого угла, прямого угла, тупого угла, основного свойства величины угла	<p>Познавательные: Учиться устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел.</p> <p>Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий</p>	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
9		Смежные углы	1	познакомить учащихся с понятием смежных углов, изучить свойства смежных	<p>Познавательные: Строить логические рассуждения при выполнении различных видов работ</p>	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной	

				углов	на отработку свойств ряда натуральных чисел. Коммуникативные: Адекватно использовать математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел. Регулятивные: Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий	целью	
10		Вертикальные углы	1	познакомить учащихся с понятием вертикальных углов, изучить свойства вертикальных углов	Познавательные: Учиться устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: Уметь договариваться, менять и отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: Уметь самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	
11		Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы»	1	закрепить знания учащихся о вертикальных и смежных углах, закрепить навыки решения задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
12		Перпендикулярные прямые. Мини- проект «Простейшие геометрические фигуры и их	1	ознакомить учащихся с определением перпендикулярных прямых,	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	

		свойства»		перпендикулярных отрезков; ввести понятия угла между прямыми, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; изучить свойства прямой, перпендикулярной данной и проходящей через точку, лежащую на данной прямо	знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
13		Аксиомы	1	сформировать представление учащихся о роли аксиом при построении системы геометрических знаний, разъяснить, что с помощью одних свойств фигуры можно доказывать другие ее свойства	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
14		Контрольная работа №1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	проверить знания учащихся по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	формировать интерес к желанию применять приобретенные знания и умения	
15		Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	закрепить знания учащихся по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	

					единиц текста		
Треугольники (18 ч)							
16		Равные треугольники. Основное свойство равенства треугольников	1	обобщить и углубить знания о треугольнике, ввести понятия периметра треугольника, остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников, равных треугольников, изучить основное свойство равенства треугольников и свойство прямой, проходящей через заданную точку, не лежащую на данной прямой, и перпендикулярной данной	Познавательные: Проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. Коммуникативные: Принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. Регулятивные: Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели	формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретенные знания и умения	
17		Высота, медиана, биссектриса треугольника	1	ввести понятия: высота, медиана, биссектриса треугольника	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
18		Первый признак равенства треугольников	1	изучить первый признак равенства треугольников, научить учащихся применять признак равенства треугольников при решении задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию —	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

					выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
19		Первый признак равенства треугольников. Свойство серединного перпендикуляра отрезка	1	изучить свойство серединного перпендикуляра отрезка, закрепить знания первого признака равенства треугольников, свойства серединного перпендикуляра отрезка, навыки применения первого признака равенства треугольников при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
20		Второй признак равенства треугольников	1	сформировать и доказать второй признак равенства треугольников, научить учащихся применять второй признак равенства треугольников при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
21		Первый и второй признаки равенства треугольников	1	научиться применять первый и второй признак равенства треугольников на практике	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат.	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

					Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
22		Решение задач по теме «Первый и второй признаки равенства треугольников». Проверочная работа	1	закрепить навыки применения первого и второго признаков равенства треугольников при решении задач	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	
23		Равнобедренный, равносторонний и разносторонний треугольники	1	познакомить учащихся с понятиями равнобедренного и разностороннего треугольников, элементами равнобедренного треугольника	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	
24		Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников	1	формировать и доказать свойства равнобедренного и равностороннего треугольников, научить учащихся применять эти свойства при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать	формировать умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности	

					необходимую информацию.		
25		Применение свойств равнобедренного и равностороннего треугольников	1	закрепить знания свойств равнобедренного и равностороннего треугольников, навыки применения этих свойств при решении задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	формировать умение представлять результат своей деятельности	
26		Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник и его свойства»	1	обобщить и систематизировать знания свойств р/б и р/с треугольников, углубить навыки применения этих свойств при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать умение представлять результат своей деятельности	
27		Признаки равнобедренного треугольника	1	изучить признаки равнобедренного треугольника, научить применять признаки равнобедренного треугольника при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
28		Решение задач по теме «Признаки равнобедренного	1	закрепить навыки применения признаков	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и	развивать готовность к самообразованию и	

		треугольника»		равнобедренного треугольника при решении задач	отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	решению творческих задач	
29		Третий признак равенства треугольников. Мини-проект «Признаки равенства треугольников»	1	изучить третий признак равенства треугольников, свойство точек, равноудаленных от концов отрезка, научить учащихся применять третий признак равенства треугольников при решении задач	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать умение формулировать собственное мнение	
30		Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников»	1	закрепить знание третьего признака равенства треугольников, навыки применения третьего признака равенства треугольников при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности	
31		Теоремы	1	сформировать представление учащихся о структуре теоремы, познакомить с основными видами теорем, научить распознавать взаимно обратные теоремы,	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	

				разъяснять, в чем заключается метод доказательства от противного	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
32		Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	1	проверить знания учащихся по теме «Треугольники»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	формировать интерес к желанию применять приобретенные знания и умения.	
33		Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Треугольники»	1	закрепить знания учащихся по теме «Треугольники»	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (16 ч)							
34		Параллельные прямые	1	сформировать понятия параллельных прямых, отрезков, лучей, изучить признак параллельности двух прямых, связанный с их перпендикулярностью третьей прямой, познакомить учащихся с аксиомой параллельных прямых и транзитивностью параллельности прямых	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	

35		Признаки параллельности прямых	1	познакомить учащихся с понятиями: односторонних углов, накрест лежащих углов, соответственных углов, изучить признаки параллельности двух прямых, научить учащихся применять признаки параллельности двух прямых при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения, формировать умение объективно оценивать труд других	
36		Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1	закрепить знания признаков параллельности двух прямых, навыки применения признаков параллельности двух прямых при решении задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	
37		Свойства параллельных прямых	1	изучить свойства параллельных прямых, научить учащихся применить свойства параллельных прямых при решении задач	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
38		Расстояние между двумя параллельными прямыми	1	закрепить знание свойств параллельных прямых, навыки применения свойств параллельных прямых при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

					совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
39		Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	1	обобщить и систематизировать знания свойств параллельных прямых, умения применять свойства параллельных прямых при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	
40		Сумма углов треугольника	1	сформировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и теорему о свойстве углов треугольника, научить учащихся применять их при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию	
41		Внешний угол треугольника	1	ввести понятие внешнего угла, изучить свойства внешнего угла треугольника, научить учащихся применять	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	формировать способность осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории обучения	

				свойства внешнего угла при решении задач	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
42		Неравенство треугольника. Проверочная работа	1	изучить неравенство треугольника, соотношение между сторонами и углами треугольника; научить учащихся применять изученные теоремы при решении задач	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
43		Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	1	обобщить и систематизировать знания свойств углов треугольника, свойств внешнего угла, неравенства треугольника	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию	
44		Прямоугольный треугольник	1	познакомить учащихся с понятиями катета и гипотенузы, изучить признаки равенства прямоугольных треугольников, научить учащихся применять признаки равенства прямоугольных треугольников для	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	

				решения задач			
45		Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	закрепить знание признаков равенства прямоугольных треугольников, навыки применения признаков равенства прямоугольных треугольников при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
46		Свойства прямоугольного треугольника	1	изучить свойства прямоугольного треугольника, научить учащихся применять свойства прямоугольного треугольника при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать способность осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории обучения	
47		Решение задач по теме «Свойства прямоугольного треугольника»	1	закрепить знание свойств прямоугольного треугольника, навыки применения свойств прямоугольного треугольника при решении задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
48		Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые.	1	обобщить и систематизировать знания	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	развивать навыки самостоятельной работы,	

		Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник»		по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	анализа своей работы	
49		Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник»	1	обобщить и систематизировать знания по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
Окружность и круг. Геометрические построения (16 ч)							
50		Геометрическое место точек	1	сформировать представление учащихся о геометрическом месте точек, изучить свойство серединного перпендикуляра, свойство биссектрисы угла, дать понятие окружности, круга и их элементов	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	формировать ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
51		Окружность и круг	1	закрепить представление учащихся о геометрическом месте точек, навыки решения задач на нахождение элементов окружности и круга, научить доказывать что данная фигура	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	

				является ГМТ	целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
52		Некоторые свойства окружности	1	ввести основные свойства окружности, закрепить знания основных свойств окружности	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
53		Касательная к окружности	1	познакомить учащихся с понятием касательной к окружности, ее свойством и признаками, закрепить знания свойства касательной к окружности и ее признаков, развивать навыки решения задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
54		Решение задач по теме «Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности»	1	обобщить и систематизировать знания основных свойств окружности, свойства касательной к окружности и ее признаков, углубить навыки решения задач на применение этих свойств и признаков	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной	развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	

					для решения задачи информации		
55		Описанная окружность треугольника	1	познакомить учащихся с понятиями описанной окружности треугольника и её свойствами, закрепить навыки применения этих свойств при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
56		Вписанная окружность треугольника	1	познакомить учащихся с понятиями вписанной окружности треугольника и её свойствами, закрепить навыки применения этих свойств при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности	
57		Решение задач по теме «Описанная и вписанная окружности треугольника»	1	обобщить и систематизировать знания о вписанной и описанной окружностях треугольника и их свойствах, углубить навыки применения этих свойств при решении задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач	
58		Задачи на построение.	1	ознакомить учащихся с правилами, по которым	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы	формировать интерес к изучению темы и желание	

		Практическая работа		решаются задачи на построение, со структурой задач на построение, формировать навыки решения задач на построение	взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	применять приобретенные знания и умения	
59		Построение серединного перпендикуляра, биссектрисы, прямоугольного треугольника по заданным элементам	1	сформировать навыки построения треугольника по заданным элементам, закрепить навыки решения задач на построение	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	формировать умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности	
60		Решение задач по теме «Задачи на построение». Проверочная работа	1	обобщить и систематизировать знания о задачах на построение, углубить навыки решения задач на построение	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	развивать познавательный интерес к математике	
61		Метод геометрических мест точек в задачах на построение по трём сторонам	1	познакомить учащихся с методом ГМТ в задачах на построение, научить применять этот метод при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	

					последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
62		Метод геометрических мест точек в задачах на построение по стороне, медиане и радиусу	1	закрепить знания учащихся о методе ГМТ в задачах на построение, углубить навыки применения этого метода при решении задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
63		Решение задач по теме «Метод геометрических мест точек в задачах на построение»	1	обобщить и систематизировать знания о методе ГМТ в задачах на построение, углубить навыки применения этого метода при решении задач	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	формировать умение представлять результат своей деятельности	
64		Контрольная работа №4 по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»	1	обобщить и систематизировать знания по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
65		Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Окружность и круг.	1	закрепить представление учащихся о геометрическом месте	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным	

		Геометрические построения»		точек, навыки решения задач на нахождение элементов окружности и круга	способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	заданием	
Обобщение и систематизация знаний учащихся (3 ч)							
66		Повторение по темам «Простейшие геометрические фигуры и их свойства», «Треугольники», «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1	закрепить знания учащихся по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства», «Треугольники»; обобщить и систематизировать знания по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
67		Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7 класса	1	обобщить и систематизировать знания по курсу геометрии 7 класса	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
68		Анализ итоговой контрольной работы. Мир геометрии.	1	работать с "картой знаний". Выявлять	Познавательные: Проводят анализ способов решения	сформировать ценностное отношение друг к другу, к	

		Геометрия вокруг нас		<p>наличие пробелов в знаниях, определять причины ошибок и затруднений и устранять их</p>	<p>задач с точки зрения их рациональности и экономичности. Структурируют знания Регулятивные: Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	<p>учителю, к результатам обучения; уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении работы, мощности, энергии</p>	
--	--	----------------------	--	---	--	---	--

Календарно – тематическое планирование по геометрии 8 класса

№ уро ка	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Корректировка дат
				Предметные	Мегапредметные (Коммуникативные, регулятивные, познавательные)	Личностные	
Четырёхугольники (22 ч)							
1		Повторение курса геометрии 7 класса. Четырёхугольник и его элементы	1	Формировать умение распознавать и строить четырёхугольник и его элементы, доказывать и применять теорему о сумме углов треугольника	Познавательные: Выделять и формулировать познавательную цель. Строить логические цепи рассуждений. Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки. Регулятивные: Формулировать познавательную цель, составлять план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планировать общие способы работы. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения.	
2		Решение задач по теме «Четырёхугольник и его элементы»	1	Формировать умение находить элементы четырёхугольника	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	
3		Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Входная контрольная работа	1	Формировать умение распознавать параллелограмм и его элементы, доказывать и применять свойства параллелограмма	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

					предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
4		Высоты параллелограмма	1	Формировать умение использовать определение параллелограмма при решении задач	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.	
5		Признаки параллелограмма	1	Формировать умение доказывать и применять признаки параллелограмма	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
6		Решение задач по теме «Признаки параллелограмма». Проверочная работа	1	Формировать умение применять признаки параллелограмма при решении задач	Познавательные: Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Регулятивные: Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	

7		Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1	Формировать умение распознавать прямоугольник и его элементы, доказывать и применять свойства и признаки прямоугольника	<p>Познавательные: Владеть общими приемами выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму.</p> <p>Регулятивные: Развить навыки самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять самоконтроль</p>	Формировать умение формулировать собственное мнение	
8		Решение задач по теме «Прямоугольник»	1	Формировать умение применять свойства и признаки прямоугольника при решении задач	<p>Познавательные: Учиться устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел.</p> <p>Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий</p>	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	
9		Ромб. Свойства ромба	1	Формировать умение распознавать ромб и его элементы, доказывать и применять свойства и признаки ромба	<p>Познавательные: Строить логические рассуждения при выполнении различных видов работ на отработку свойств ряда натуральных чисел.</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел.</p> <p>Регулятивные: Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий</p>	Формировать умение формулировать собственное мнение	
10		Решение задач по теме «Ромб»	1	Формировать умение применять свойства и признаки ромба при решении задач	<p>Познавательные: Учиться устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные: Уметь договариваться, менять и отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: Уметь</p>	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	

					самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу		
11		Квадрат. Свойства квадрата	1	Формировать умение распознавать квадрат и его элементы, доказывать и применять свойства квадрата	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать умение формулировать собственное мнение	
12		Контрольная работа №1 по теме «Параллелограмм и его виды»	1	Обобщить и систематизировать знания по теме	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
13		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1	Формировать умение распознавать и строить среднюю линию треугольника, доказывать и применять свойства средней линии треугольника	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать	Формировать ответственное отношение к обучению	

					необходимую информацию		
14		Трапеция и её элементы	1	Сформировать умение распознавать трапецию и её элементы, строить трапецию	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
15		Виды трапеции	1	Формировать умение различать виды трапеции и применять свойства трапеции при решении задач	Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: Оценивать достигнутый результат Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формировать интерес к желанию применять приобретенные знания и умения	
16		Средняя линия трапеции	1	Формировать умение доказывать и применять свойства средней линии трапеции, свойства равнобокой трапеции	Познавательные: Проводить наблюдения и эксперимента под руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. Коммуникативные: Принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. Регулятивные: Уметь ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
17		Решение задач по теме «Трапеция»	1	Формировать умение решать задачи на нахождение элементов трапеции	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учить аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	

					невраждебным для оппонентов образом		
18		Проверочная работа «Трапеция»	1	Применять полученные знания на практике	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
19		Центральные углы Вписанные углы	1	Формировать умение распознавать центральные углы при решении задач. Формировать умение распознавать вписанные углы, доказывать и применять свойство градусной меры вписанного угла, свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу, свойство вписанного угла, опирающегося на диаметр	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
20		Описанная окружность четырёхугольника	1	Формировать умение описывать окружность около четырехугольника, доказывать свойство четырехугольника вписанного в окружность и признак существования окружности описанной около четырехугольника	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
21		Вписанная окружность	1	Формировать умение вписывать окружность в	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и	Формировать умение планировать свои действия в	

		четырёхугольника		четырёхугольник, доказывать свойство четырёхугольника описанного около окружности и признак существования окружности вписанной в четырёхугольник	отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	соответствии с учебным заданием	
22		Контрольная работа №2 по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырёхугольники»	1	Обобщить и систематизировать знания по теме	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
Подобие треугольников (16 ч)							
23		Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса. Мини-проект	1	Формировать умение доказывать и применять теорему Фалеса и ее обобщение	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строить речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учиться аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	
24		Теорема о пропорциональных отрезках	1	Формировать умение доказывать и применять теорему о пропорциональных отрезках	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь	Формировать умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности	

					осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
25		Свойства медиан и биссектрисы треугольника	1	Формировать умение доказывать и применять свойства медиан треугольника и биссектрисы треугольника	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать ответственное отношение к обучению	
26		Решение задач по теме «Теорема Фалеса».	1	Формировать умение применять теорему Фалеса и ее обобщение при решении задач	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать умение представлять результат своей деятельности	
27		Решение задач по теме «Теорема о пропорциональных отрезках»	1	Формировать умение применять теорему о пропорциональных отрезках при решении задач	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формировать ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
28		Решение задач по теме «Свойства медиан и биссектрисы треугольника».	1	Формировать умение применять свойства медиан треугольника и биссектрисы треугольника	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	

		Проверочная работа		при решении задач	образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
29		Подобные треугольники	1	Формировать умение оперировать понятием «подобные треугольники», доказывать и применять лемму о подобных треугольниках	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
30		Первый признак подобия треугольников	1	Формировать умение доказывать и применять первый признак подобия треугольников	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
31		Первый признак подобия треугольников. Свойство пересекающихся хорд	1	Формировать умение доказывать и применять свойство пересекающихся прямых	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

					сравнение и классификацию по заданным критериям		
32		Первый признак подобия треугольников. Свойство касательной и секущей	1	Формировать умение доказывать и применять Свойство касательной и секущей	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
33		Решение задач по теме «Свойства пересекающихся хорд, касательной и секущей»	1	Формировать умение применять свойства пересекающихся хорд, касательной и секущей при решении задач	Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	Формировать умение формулировать собственное мнение	
34		Проверочная работа «Первый признак подобия треугольников»	1	Формировать умение применять первый признак подобия треугольников при решении задач	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
35		Второй признак подобия треугольников	1	Формировать умение доказывать и применять второй признак подобия треугольников	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов,	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения, формировать умение объективно оценивать труд других	

					самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
36		Третий признаки подобия треугольников	1	Формировать умение доказывать и применять третий признак подобия треугольников	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	
37		Решение задач по теме «Второй и третий признаки подобия треугольников»	1	Учатся применять второй и третий признаки подобия треугольников при решении задач	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
38		Контрольная работа №3 по теме «Теорема Фалеса. Подобие треугольников»	1	Обобщить и систематизировать знания по теме	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
Решение прямоугольных треугольников (14 ч)							
39		Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	Формировать умение доказывать и применять соотношения, устанавливающие связь между элементами	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	

				прямоугольника и проекциями катетов на гипотенузу	для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
40		Теорема Пифагора. Мини-проект	1	Формировать умение доказывать теорему Пифагора	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию	
41		Теорема Пифагора: $c^2 = a^2 + b^2$	1	Формировать умение применять теорему Пифагора	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать способность осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории обучения	
42		Нахождение катетов по гипотенузе и другому катету	1	Формировать умение находить по двум сторонам третью сторону	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	

43		Нахождение гипотенузы по известным катетам	1	Формировать умение доказывать, что гипотенуза больше любого из катетов	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
44		Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	Формировать умение применять теорему Пифагора при решении задач	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	
45		Контрольная работа №4 по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»	1	Обобщить и систематизировать знания по теме	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
46		Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Синус острого угла прямоугольного треугольника	1	Формировать умение формулировать определения синуса острого угла прямоугольного треугольника, записывать тригонометрические	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.	

				формулы выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же угла, выводить основное тригонометрическое тождество, находить тригонометрические функции углов $30^0, 45^0, 60^0$	результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию		
47		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Косинус острого угла прямоугольного треугольника	1	Формировать умение формулировать определения косинуса острого угла прямоугольного треугольника, записывать тригонометрические формулы выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же угла, выводить основное тригонометрическое тождество, находить тригонометрические функции углов $30^0, 45^0, 60^0$	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
48		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	Формировать умение формулировать определения тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника, записывать тригонометрические формулы выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же угла, выводить основное тригонометрическое тождество, находить тригонометрические функции углов $30^0, 45^0, 60^0$	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
49		Решение прямоугольных	1	Формировать умение	Коммуникативные: Регулировать	Развивать навыки	

		треугольников		решать прямоугольные треугольники	собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: Оценивать достигнутый результат Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	самостоятельной работы, анализа своей работы	
50		Решение прямоугольных треугольников с помощью теоремы Пифагора	1	Формировать умение решать прямоугольные треугольники с помощью теоремы Пифагора	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
51		Контрольная работа №5 по теме «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников»	1	Обобщить и систематизировать знания по теме	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
52		Анализ контрольной работы. Практическая работа «Решение прямоугольных треугольников»	1	Формировать умение решать прямоугольные треугольники	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	

					операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
Многоугольники. Площадь многоугольника (10 ч)							
53		Многоугольники	1	Формировать умение распознавать многоугольник и его элементы, доказывать теорему о сумме углов многоугольника, строить окружность описанную около многоугольника, и окружность вписанную в многоугольник	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
54		Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1	Формировать умение доказывать теорему о площади прямоугольника, находить площадь прямоугольника, распознавать равновеликие многоугольники	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	
55		Площадь параллелограмма	1	Формировать умение доказывать и применять теорему о площади параллелограмма	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
56		Решение задач по теме «Площадь параллелограмма»	1	Формировать умение применять формулу площади параллелограмма при решении задач	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	

					<p>Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>		
57		Площадь треугольника	1	<p>Формировать умение доказывать и применять теорему о площади треугольника</p>	<p>Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p> <p>Регулятивные: Оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач</p>	
58		Решение задач по теме «Площадь треугольника». Проверочная работа	1	<p>Формировать умение применять формулу площади треугольника при решении задач</p>	<p>Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	<p>Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения</p>	
59		Теорема о площади трапеции	1	<p>Формировать умение доказывать и применять теорему о площади трапеции</p>	<p>Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов,</p>	<p>Формировать умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности</p>	

					самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию		
60		Площадь трапеции	1	Формировать умение применять формулу площади трапеции при решении задач	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
61		Решение задач по теме «Площадь трапеции»	1	Формировать умение применять полученные знания на практике	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.	
62		Контрольная работа №6 по теме «Многоугольники. Площадь многоугольников»	1	Закрепить знания учащихся по теме	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
Повторение и систематизация учебного материала (6 ч)							
63		Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Четырёхугольники». Решение экзаменационных задач	1	Повторить и закрепить знания учащихся по теме «Четырёхугольники»	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с	Формировать умение представлять результат своей деятельности	

					выделением только существенной для решения задачи информации		
64		Повторение по теме «Подобие треугольников». Решение экзаменационных задач	1	Повторить и закрепить знания учащихся по теме «Подобие треугольников»	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
65		Повторение по теме «Решение прямоугольных треугольников». Решение экзаменационных задач	1	Обобщить и систематизировать знания по теме «Решение прямоугольных треугольников»	Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: Оценивать достигнутый результат Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
66		Повторение по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника». Решение экзаменационных задач	1	Обобщить и систематизировать знания по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	Регулятивные: Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: Владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
67		Итоговая контрольная работа	1	Обобщить и систематизировать знания по курсу геометрии 8 класса	Регулятивные: Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: Владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: Договариваться и приходить к общему решению в	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	

					совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов		
68		Анализ итоговой контрольной работы. Геометрия вокруг нас	1	Работают с "картой знаний". Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	<p>Познавательные: Проводят анализ способов решения задач с точки зрения их рациональности и экономичности. Структурируют знания</p> <p>Регулятивные: Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	Сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении работы, мощности, энергии	

Календарно – тематическое планирование по геометрии 9 класс

№ уро ка	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Корректировка дат
				Предметные	Метапредметные (Коммуникативные, регулятивные, познавательные)	Личностные	
Повторение (3 ч)							
1		Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства и подобия треугольников	1	Формировать умение оперировать понятием «подобные треугольники», доказывать, формировать умение применять признаки подобия треугольников при решении задач	Познавательные: Выделять и формулировать познавательную цель. Строить логические цепи рассуждений. Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки. Регулятивные: Формулировать познавательную цель, составлять план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планировать общие способы работы. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения.	
2		Четырехугольники. Виды четырехугольников. Свойства и признаки. Формулы площадей	1	Формировать умение распознавать и строить четырёхугольник и его элементы, доказывать и применять теорему о сумме углов треугольника, формировать умение находить элементы четырёхугольника	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	
3		Площадь многоугольника	1	Формировать умение доказывать теорему о площади прямоугольника, многоугольника, находить их, распознавать равновеликие	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

				многоугольники	Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
Решение треугольников (14 ч)							
4		Тригонометрические функции угла от 0° - 180° . Синус, косинус, тангенс, котангенс	1	Формировать умение оперировать понятиями синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла от 0° до 180° , выводить и применять основное тригонометрическое тождество и формулы $\sin(180^{\circ} - \alpha) = \sin \alpha$ и $\cos(180^{\circ} - \alpha) = -\cos \alpha$.	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	
5		Тригонометрические функции угла от 0° - 180° . Основное тригонометрическое тождество	1	Формировать умение применять основное тригонометрическое тождество и формулы $\sin(180^{\circ} - \alpha) = \sin \alpha$ и $\cos(180^{\circ} - \alpha) = -\cos \alpha$.	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать умение формулировать собственное мнение	
6		Теорема косинусов	1	Формировать умение доказывать и применять теорему косинусов	Познавательные: Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Регулятивные: Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: Инициативное сотрудничество – ставить вопросы,	Развивать познавательный интерес к математике	

					обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач		
7		Теорема косинусов. Диагональ и стороны параллелограмма	1	Формировать умение применять теорему косинусов	Познавательные: Владеть общими приемами выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму. Регулятивные: Развить навыки самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал. Коммуникативные: Осуществлять самоконтроль	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
8		Проверочная работа по теме «Теорема косинусов»	1	Формировать навык применения теоремы косинусов	Познавательные: Учиться устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: Адекватно использовать математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
9		Теорема синусов	1	Формировать умение доказывать теорему синусови выводить формулу радиуса окружности, описанной около треугольника, применять теорему синусов	Познавательные: Строить логические рассуждения при выполнении различных видов работ на отработку свойств ряда натуральных чисел. Коммуникативные: Адекватно использовать математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел. Регулятивные: Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий	Развивать познавательный интерес к математике	
10		Решение задач по теме «Теорема синусов»	1	Формировать умение применять теорему синусови формулу радиуса окружности, описанной	Познавательные: Учиться устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: Уметь догово-	Формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	

				околотреугольника	риваться, менять и отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: Уметь самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу		
11		Решение треугольников по стороне и двум углам, по двум сторонам и углу	1	Формировать умение решать треугольники	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать умение формулировать собственное мнение	
12		Решение треугольников по трём сторонам, по двум сторонам и углу противолежащему одной из сторон	1	Формировать навык решения треугольников	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
13		Формулы для нахождения площади треугольников	1	Формировать умение доказывать и применять формулу для нахождения площади треугольника $S = 1/2absin\gamma$	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь	Формировать ответственное отношение к обучению	

					осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
14		Формулы для нахождения площади треугольников. Формула Герона. Мини-проект	1	Формировать умение доказывать и применять формулу Герона, формулы для нахождения площади треугольника $S = abc/4R$ и $S = pr$, формулу для нахождения площади многоугольника	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
15		Решение задач по теме «Формулы для нахождения площади треугольников»	1	Формировать навыки применения формул для нахождения площади треугольника и формулы для нахождения площади многоугольника	Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формировать интерес к желанию применять приобретенные знания и умения	
16		Контрольная работа №1 «Решение треугольников»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивать свою учебную деятельность	
17		Анализ контрольной работы «Решение треугольников»	1	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строить речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению материала	
Правильные многоугольники (10 ч)							
18		Правильные многоугольники	1	Формировать умение	Коммуникативные: Управлять	Формировать интерес к	

				оперировать понятием правильного многоугольника, применять свойство правильного многоугольника	своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	
19		Свойства правильных многоугольников	1	Формировать умение доказывать свойства правильного многоугольника	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать умение представлять результат своей деятельности	
20		Формулы радиусов вписанной о описанной окружностей правильного n-угольника, треугольника, четырёхугольника и шестиугольника	1	Формировать умение выполнять построение правильных многоугольников, выводить и применять формулы для нахождения радиусов описанной и вписанной окружностей правильного многоугольника	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
21		Решение задач по теме «Правильные многоугольники и их свойства»	1	Формировать навык решения задач, используя свойства правильных многоугольников	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	

					достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
22		Длина окружности	1	Формировать умение выводить и применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
23		Площадь круга	1	Формировать умение выводить и применять формулу площади круга, формулу площади сектора	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строить речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учиться аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
24		Круговой сектор и сегмент	1	Формировать навыки применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности, формулу площади круга, формулу площади сектора	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
25		Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1	Формировать навыки применять формулу длины окружности, формулу	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою	Формировать умение представлять результат своей деятельности	

				длины дуги окружности, формулу площади круга, формулу площади сектора	позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
26		Контрольная работа №2 по теме «Правильные многоугольники»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивать свою учебную деятельность	
27		Анализ контрольной работы «Правильные многоугольники»	1	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строить речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учиться аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению материала	
Декартовы координаты(12 ч)							
28		Расстояние между двумя точками с заданными координатами	1	Формировать умение выводить и применять формулу расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулу координат середины отрезка	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	
29		Координаты середины отрезка	1	Формировать умение применять формулу расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулу	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного	Формировать умение формулировать собственное мнение	

				координат середины отрезка	результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
30		Решение задач по теме «Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка»	1	Формировать навык применения формулы расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулы координат середины отрезка	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать умение контролировать процесс своей математической деятельности	
31		Уравнение фигуры	1	Формировать умение оперировать понятием уравнения фигуры на координатной плоскости, выводить и использовать уравнение окружности	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
32		Уравнение окружности	1	Формировать умение использовать уравнение окружности при решении задач	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования,	Формировать умение представлять результат своей деятельности	

					упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
33		Решение задач по теме «Уравнение фигуры. Уравнение окружности»	1	Формировать навык использования уравнения окружности при решении задач	Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
34		Уравнение прямой	1	Формировать умение выводить уравнение прямой, использовать уравнение прямой для решения задач	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
35		Проверочная работа по теме «Уравнение прямой»	1	Формировать навык использования уравнения прямой для решения задач	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
36		Угловой коэффициент	1	Формировать умение устанавливать соответствие между уравнением не вертикальной прямой и углом между данной прямой и положительным направлением оси абсцисс	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	

					структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
37		Решение задач по теме «Угловой коэффициент»	1	Формировать умение решать задачи, используя понятие углового коэффициента прямой	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
38		Контрольная работа №3 по теме «Декартовы координаты»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивать свою учебную деятельность	
39		Анализ контрольной работы «Декартовы координаты»	1	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Познавательные: Выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строить речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учиться аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению материала	
Векторы (15 ч)							
40		Понятие вектора	1	Формировать умение оперировать понятием вектора в геометрии, а также основными понятиями, связанными с определением вектора	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	

					последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
41		Решение задач по теме «Понятие вектора»	1	Формировать умение решать задачи, используя понятие вектора	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать умение формулировать собственное мнение	
42		Координаты вектора	1	Формировать умение определять координаты вектора, заданного координатами его начала и конца; сравнивать <i>Окончание</i> 1 2 3 4 5 78 векторы, заданные координатами; находить модуль вектора, заданного координатами	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	
43		Сложение векторов. Правило треугольника	1	Формировать умение оперировать понятием суммывекторов, применять правила треугольника для сложения векторов, применять свойства сложения векторов, доказывать и применять правило сложения векторов, заданных координатами	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
44		Сложение векторов. Правило параллелограмма	1	Формировать умение оперировать понятием суммывекторов, применять правила параллелограмма	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	Формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию,	

				для сложения векторов, применять свойства сложения векторов, доказывать и применять правило сложения векторов, заданных координатами	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	
45		Вычитание векторов	1	Формировать умение оперировать понятием разности векторов, применять правило разности векторов, оперировать понятием противоположных векторов, доказывать и применять правило вычитания векторов, заданных координатами	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	
46		Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»	1	Формировать умение применять правила треугольника и параллелограмма для сложения векторов, свойства сложения векторов, правило сложения векторов, заданных координатами, правило разности векторов, правило вычитания векторов, заданных координатами	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
47		Умножение вектора на число	1	Формировать умение умножать вектор на число; доказывать и применять свойство коллинеарных векторов, правило Окончание 1 2 3 4 5 89 умножения вектора, заданного координатами, на число; применять свойства	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	

				умножения вектора на число			
48		Сочетательное и распределительные свойства умножения вектора на число	1	Формировать умение умножать вектор на число; применять свойство коллинеарных векторов, правило умножения вектора, заданного координатами, на число; применять свойства умножения вектора на число	Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формировать умение представлять результат своей деятельности	
49		Решение задач по теме «Умножение вектора на число»	1	Формировать навык умножения вектора на число; применения свойства коллинеарных векторов, правила умножения вектора, заданного координатами, на число; применения свойств умножения вектора на число	Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы выполнения задания	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
50		Скалярное произведение векторов и их свойства	1	Формировать умение оперировать понятиями угла между векторами и скалярного произведения двух векторов; доказывать и применять условие перпендикулярности двух ненулевых векторов и формулу скалярного произведения двух векторов, заданных координатами; применять формулу косинуса угла между векторами, свойства скалярного произведения векторов	Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	
51		Контрольная работа №4 по теме «Векторы»	1	Применять теоретический материал, изученный в	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат.	Оценивать свою учебную деятельность	

				течение курса при решении контрольных вопросов	Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.		
52		Анализ контрольной работы по теме «Векторы»	1	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строить речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учиться аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению материала	
53		Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	1	Формировать навык применения условия перпендикулярности двух ненулевых векторов и формулы скалярного произведения двух векторов, заданных координатами; применения формулы косинуса угла между векторами, свойств скалярного произведения векторов	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать умение контролировать процесс своей математической деятельности	
54		Мини проект «Векторы»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивать свою учебную деятельность	
Геометрические преобразования(11 ч)							
55		Движение (перемещение) фигуры	1	Формировать умение оперировать понятием движение	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые	

					способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	знания и умения	
56		Параллельный перенос. Свойство параллельного переноса	1	Формировать умение оперировать понятиями движение и параллельный перенос, доказывать свойство параллельного переноса, строить образы и прообразы фигур при параллельном переносе	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
57		Решение задач по теме «Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос»	1	Формировать умение применять понятие параллельного переноса и свойства параллельного переноса при решении задач	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	
58		Осевая симметрия	1	Формировать умение оперировать понятием осевой симметрии, доказывать свойство осевой симметрии, выполнять построения с помощью осевой симметрии	Коммуникативные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых	Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации	

					операций. Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
59		Центральная симметрия	1	Формировать умение оперировать понятием центральной симметрии, доказывать свойство центральной симметрии, выполнять построения с помощью центральной симметрии	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	
60		Поворот	1	Формировать умение оперировать понятием поворота, доказывать свойство поворота, выполнять построения с помощью поворота	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения	
61		Решение задач по теме «Поворот»	1	Формировать умение применять понятие поворота при решении задач	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.	
62		Гомотетия	1	Формировать умение оперировать понятиями гомотетии строить фигуру, гомотетичную данной, с	Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для	

				заданным коэффициентом гомотетии.	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	развития цивилизации	
63		Подобие фигур	1	Формировать навык применения понятий гомотетии и подобия фигур и их свойств при решении задач	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать умение представлять результат своей деятельности.	
64		Контрольная работа №5 «Геометрические преобразования»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивать свою учебную деятельность	
65		Анализ контрольной работы «Геометрические преобразования»	1	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учиться аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению материала	
Повторение и систематизация учебного материала (3 ч)							
66		Итоговая контрольная работа	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Выбирать наиболее эффективные способы решения	Оценивать свою учебную деятельность	

				вопросов	задачи. Коммуникативные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.		
67		Работа над ошибками по результатам итоговой контрольной работы	1	Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс	Регулятивные: Оценивать достигнутый результат. Познавательные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать навык сотрудничества с учителем и сверстниками	
68		Повторение курса 9 класса	1	Обобщить и систематизировать знания по курсу математики 9 класса	Регулятивные: Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: Владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	