

Муниципальное образовательное учреждение
Бельская средняя общеобразовательная школа

Согласовано
на МО учителей естественнонаучного цикла
Протокол № 1 от 27.08.2020



Рабочая программа по геометрии для 8 класса на 2020-2021 уч. год

Составитель
Грищенко Н.Е.
учитель 1 квалификационной категории

Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с

- основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта и требованиями Примерной образовательной программы основного общего образования с учетом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- закона Ростовской области от 14.11.2013 г. №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
- «Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации»;
- авторской программы по геометрии Л.С. Атанасяна, рекомендованной МО РФ; УМК:

1. Геометрия 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. - М.: Просвещение, 2017.

2. Геометрия. 8 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Атанасян Л.С. и др. – М.: Просвещение, 2017.

3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А., - М.: Просвещение, 2017 г.

4. Геометрия. 8 класс. Дидактические материалы. Зив Б.Г. и др. – М.: Просвещение. 2017г.

5. Изучение геометрии в 7-9 классах: метод. Рекомендации: кн. Для учителя. Л.С.Атанасян и др. – М.: Просвещение. 2017г.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, даёт распределение учебных часов по разделам курса, описывает требования к обязательной подготовке учащихся и к подготовке по уровню возможностей, содержит характеристику контрольно-измерительных материалов курса.

Основные цели курса:

в направлении личностного развития:

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

в метапредметном направлении:

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

в предметном направлении;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

-создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи обучения:

-сформировать понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

-сформировать понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

-сформировать умение использовать математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математически - геометрических и практических задач;

-сформировать понимание того при работе как математически определённые функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания при работе с геометрическими объектами;

-умение приводить примеры статистических закономерностей и выводов;

-объяснить смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

На этом этапе учащимся даются наглядные представления о фигурах на плоскости.

Вводятся понятия: точка и прямая. Формируется определение геометрических фигур:

отрезок, луч, угол, ломаная. Позже формируется определение таких геометрических фигур как: многоугольник, окружность, круг. Виды многоугольников: четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник. Виды треугольников. Правильные многоугольники.

Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности

Изображение геометрических фигур и их конфигураций. Длина отрезка, ломаной.

Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и

построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Понятие площади фигуры;

единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое

измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и

составление геометрических фигур.

Далее на втором этапе – 7-9 классы учащиеся знакомятся со свойствами геометрических фигур.

В курсе геометрии 8-го класса расширяются сведения о геометрических фигурах.

Обучающиеся в результате изучения геометрии в 8 класса должны уметь объяснять какая

фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр

многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу

при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого

многоугольника, находить углы многоугольников, их периметры. Знать определения

параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки

параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при

решении задач, должны выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью

циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции

уметь доказывать некоторые утверждения.

Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников. Кроме этого в курсе

геометрии 8 класса учащиеся знакомятся с теоремой Пифагора и обратной ей теоремой.

Знакомятся с понятием «подобные фигуры». Что такое синус, косинус и тангенс острого

угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° ,

45° и 60° , метрические соотношения, центральные и вписанные углы, как определяется

градусная мера дуги окружности. В 8 классе они знакомятся с понятием «вектор».

Представлена математика в историческом развитии. От землемерия к геометрии.

Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построения с помощью циркуля и линейки.

Построение правильных многоугольников. Три секция угла. Квадратура круга. Удвоение

куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский.

Место учебного предмета «Геометрия-8» в учебном плане.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая

для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений,

формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития

пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для

эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся будут:

- развивать пространственные представления и изобразительные умения, осваивать основные факты и методы планиметрии, знакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- проводить доказательные рассуждения, логическое обоснование выводов, различение доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- получать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развивать логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр. примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа по геометрии для 8 класса:

В соответствии с учебным планом на изучение геометрии отводится 2 урока в неделю, что составляет 70 часов в учебный год (из них контрольных работ 5 часов), которые распределены по разделам следующим образом:

«Четырехугольники» - 14 часов.

«Площадь» - 13 часов.

«Подобные треугольники» - 17 часов.

«Окружность» - 18 часов.

«Повторение» - 7 часов.

Итоговая контрольная работа – 1 час.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения геометрических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ, математических диктантов (по 10 - 15 минут

. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

Глава 5. Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

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

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

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

Глава 6. Площадь (14 часов)

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

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

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

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

Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)

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

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

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

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

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

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

Глава 8. Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

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

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

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

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

9. Повторение. Решение задач. (2 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Календарно-тематическое планирование уроков. 8 класс геометрия.

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Элемент содержания	Планируемые результаты и уровни усвоения	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)	Дата
1	1	<p>Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Правильные многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник.</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>понятие многоугольника, выпуклого многоугольника; Правильные многоугольники. Диагонали; формула для нахождения суммы углов выпуклого многоугольника; четырехугольник</p>	<p><i>Знать:</i> определение многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника как частного вида выпуклого четырехугольника; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника с доказательствами</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами</p> <p>Р Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	
2	2	<p>Решение задач</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>	<p>понятие многоугольника, выпуклого многоугольника; диагонали; формула для нахождения суммы углов выпуклого многоугольника; четырехугольник</p>	<p><i>Знать:</i> определение многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника как частного вида выпуклого четырехугольника; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника с доказательствами</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами</p> <p>Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К Дают адекватную оценку своему мнению</p>	
3	3	<p>Параллелограмм, его свойства и признаки.</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>Параллелограмм; свойства параллелограмма; признаки параллелограмма</p>	<p><i>Знать:</i> определение параллелограмма, его свойства с доказательствами; признаки параллелограмма с доказательствами</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	
4	4	<p>Теорема Фалеса. Решение задач</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>	<p>теорема Фалеса</p>	<p><i>Знать:</i> определение параллелограмма, его свойства и признаки</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p>Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>К Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	

5	5	Трапеция. <i>Изучение нового материала</i>	трапеция; виды трапеции; средняя линия трапеции	<i>Знать:</i> определения трапеции и ее элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций; свойства равнобедренной трапеции с доказательствами <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
6	6	Решение задач на применение свойств равнобедренной трапеции <i>Комбинированный урок</i>	Свойства равнобедренной трапеции	<i>Знать:</i> определения трапеции и ее элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций; свойства равнобедренной трапеции с доказательствами <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи К Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
7	7	Решение задач <i>Закрепления знаний и умений</i>	трапеция; виды трапеции; средняя линия трапеции; свойства равнобедренной трапеции	<i>Знать:</i> определения трапеции и ее элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций ; теорему Фалеса <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р Р Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи К Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
8	8	Прямоугольник, его свойства и признаки <i>Изучение нового материала</i>	прямоугольник; свойства и признаки прямоугольника	<i>Знать:</i> определение прямоугольника и его свойства с доказательствами <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
9	9	Ромб. Квадрат и их свойства и признаки	ромб и квадрат; основные свойства и признаки этих фигур,	<i>Знать:</i> определения, свойства и признаки ромба и квадрата <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют	

		<i>Изучение нового материала</i>	общее и различие данных фигур		условие, строят логическую цепочку Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
10	10	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	ромб и квадрат; основные свойства этих фигур, общее и различие данных фигур	<i>Знать:</i> определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
11	11	Осевая и центральная симметрии <i>Изучение нового материала</i>	осевая и центральная симметрии; построение фигуры, симметричной данной относительно оси и центра симметрии	<i>Знать:</i> определения и свойства осевой и центральной симметрий <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
12	12	Обобщение по теме «Четырехугольники» <i>Урок обобщение и систематизации</i>	Обобщить и систематизировать знания по данной теме. Подготовиться к к/р	<i>Знать:</i> определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
13	13	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Многоугольники. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Равнобедренная	<i>Знать:</i> определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма,	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	

			трапеция. Прямоугольник и ее свойства. Ромб. Квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.	трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса <i>Уметь:</i> решать задачи по теме		
14	14	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Проанализировать контрольную работу. Произвести коррекцию знаний и умений.	<i>Знать:</i> определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Проводить сравнение, классификацию по результату. Р Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату К Договариваться и приходить к общему решению	
15	1	Площадь многоугольника. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника <i>Изучение нового материала</i>	Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Понятие площадь многоугольника; формула для нахождения суммы углов выпуклого многоугольника; формула площади прямоугольника; понятие равновеликих фигур при решении задач	<i>Знать:</i> понятие площади. Основные свойства площадей. Формулу для вычисления площади квадрата. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
16	2	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	формула для нахождения суммы углов выпуклого многоугольника; формула площади прямоугольника; понятие равновеликих фигур при решении задач	<i>Знать:</i> формулу площади прямоугольника <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие К Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками условию	
17	3	Площадь	формула площади	<i>Знать:</i> формулу площади	П Устанавливают аналогии для	

		параллелограмма <i>Изучение нового материала</i>	параллелограмма	параллелограмма с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	понимания закономерностей, используют их в решении задач Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
18	4	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	формула площади параллелограмма	<i>Знать:</i> формулу площади параллелограмма с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие К Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
19	5	Площадь треугольника <i>Изучение нового материала</i>	формула площади треугольника	<i>Знать:</i> формулу площади треугольника с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
20	6	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	формула площади треугольника	<i>Знать:</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
21	7	Площадь трапеции <i>Изучение нового материала</i>	формула площади трапеции	<i>Знать:</i> формулу площади трапеции с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию Р Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	

					К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
22	8	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	формула площади трапеции	<i>Знать:</i> формулу площади трапеции с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие К Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
23	9	Теорема Пифагора <i>Изучение нового материала</i>	теорема Пифагора	<i>Знать:</i> теорему Пифагора с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
24	10	Решение задач на применение теоремы Пифагора <i>Закрепления знаний и умений</i>	теорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора;	<i>Знать:</i> теорему, обратную теореме Пифагора с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами Р Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план К Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
25	11	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	теорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора;	<i>Знать:</i> теорему, обратную теореме Пифагора с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Владеют смысловым чтением Р Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат К Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
26	12	Обобщение по теме «Площадь»	Обобщить и систематизировать знания по данной	<i>Знать:</i> понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади	П Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	

		<i>Урок обобщения и систематизации</i>	теме. Подготовиться к к/р	квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
27	13	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	понятие площадь многоугольника; формула для нахождения суммы углов выпуклого многоугольника; формула площади прямоугольника; понятие равновеликих фигур при решении задач; формула площади параллелограмма; формула площади треугольника; формула площади трапеции; теорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора;	<i>Знать:</i> понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
28	14	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Проанализировать контрольную работу. Произвести коррекцию знаний и умений.	<i>Знать:</i> понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Проводить сравнение, классификацию по результату. Р Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату К Договариваться и приходить к общему решению	
29	1	Определение подобных треугольников <i>Изучение нового материала</i>	Понятие подобных треугольников; пропорциональных отрезков; теорема об отношении площадей подобных треугольников.	<i>Знать:</i> определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Анализируют и сравнивают факты и явления Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
30	2	Соотношение между площадями подобных	Понятие подобных треугольников;	<i>Знать:</i> теорему об отношении площадей подобных	П Владеют смысловым чтением	

		треугольников. Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	пропорциональных отрезков; теорема об отношении площадей подобных треугольников.	треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	Р Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи К Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	
31	3	Первый признак подобия треугольников <i>Изучение нового материала</i>	1 признак подобия;	<i>Знать:</i> первый признак подобия треугольников с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Применяют установленные правила в планировании способа решения К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
32	4	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	1 признак подобия; применение его при решении задач.	<i>Знать:</i> первый признак подобия треугольников с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
33	5	Второй признак подобия треугольников <i>Изучение нового материала</i>	2 признак подобия;	<i>Знать:</i> второй признак подобия треугольников с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей К Дают адекватную оценку своему мнению	
34	6	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	2 признак подобия; применение его при решении задач	<i>Знать:</i> признаки подобия треугольников с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с	

					помощью учителя К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
35	7	Третий признак подобия треугольников <i>Изучение нового материала</i>	3 признак подобия;	<i>Знать:</i> третий признак подобия треугольников с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
36	8	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	3 признак подобия; применение его при решении задач.	<i>Знать:</i> признаки подобия треугольников с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
37	9	Обобщение по теме «Подобные треугольники» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	Обобщить и систематизировать знания по данной теме. Подготовиться к к/р	<i>Знать:</i> определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
38	10	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	Понятие подобных треугольников; пропорциональных отрезков; теорема об отношении площадей	<i>Знать:</i> определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников;	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	

		<i>Урок проверки знаний и умений</i>	подобных треугольников.1,2,3 признаки подобия треугольников	теорему об отношении площадей подобных треугольников. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи		
39	11	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Проанализировать контрольную работу. Произвести коррекцию знаний и умений.	<i>Знать:</i> определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Проводить сравнение, классификацию по результату. Р Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату К Договариваться и приходить к общему решению		
40	12	Средняя линия треугольника. Применение признаков подобия к доказательству теорем и решению задач <i>Урок изучения нового материала</i>	Средняя линия треугольника; пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	<i>Знать:</i> определение средней линии треугольника, теорему о средней линии треугольника с доказательством; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков. Теорема о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника		
41	13	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	Практические приложения подобных треугольников; подобие произвольных фигур; решение задач на построение.	<i>Знать:</i> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков. Теорема о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи		
42	14	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного	понятия \sin , \cos , tg острого угла прямоугольного треугольника, вывести основное тригонометрическое тождество.	<i>Знать:</i> понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных		

		треугольника. Основное тригонометрическое тождество. <i>Изучение нового материала</i>			ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
43	15	Решение задач на применение тригонометрических тождеств. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, одного и того же угла. <i>Комбинированный урок</i>	значения \sin , \cos , tg углов 30° , 45° , 90° , 60° ; Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, одного и того же угла.	<i>Знать</i> : значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° ; 45° ; 60° . <i>Уметь</i> : решать задачи по теме	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
44	16	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	значения \sin , \cos , tg углов 30° , 45° , 90° , 60° ; научить решать задачи, применяя эти знания.	<i>Знать</i> : значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° ; 45° ; 60° . <i>Уметь</i> : решать задачи по теме	П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Применяют установленные правила в планировании способа решения К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Т
45	17	Обобщение по теме «Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Обобщить и систематизировать знания по данной теме. Подготовиться к к/р	<i>Знать</i> : определение средней линии треугольника; теорему о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных	П Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	

		Урок обобщения и систематизации		отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30° ; 45° ; 60° <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
46	18	Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Средняя линия треугольника; пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. понятия \sin , \cos , tg острого угла прямоугольного треугольника, вывести основное тригонометрическое тождество. значения \sin , \cos , tg углов 30° , 45° , 90° , 60° ;	<i>Знать:</i> определение средней линии треугольника; теорему о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30° ; 45° ; 60°	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
47	19	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Проанализировать контрольную работу. Произвести коррекцию знаний и умений.	<i>Знать:</i> определение средней линии треугольника; теорему о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические	П Проводить сравнение, классификацию по результату. Р Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату К Договариваться и приходить к общему решению	

				тождества; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30° ;		
48	1	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства и признаки <i>Изучение нового материала</i>	Касательная и секущая к окружности, их свойства, случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей.	<i>Знать</i> : понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойства касательной и ее признака. Свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки и их применение при решении задач; различные случаи расположения прямой и окружности <i>Уметь</i> : решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
49	2	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	Касательная к окружности; случаи взаимного расположения прямой и окружности.	<i>Знать</i> : понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойства касательной и ее признака. Свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки и их применение при решении задач; различные случаи расположения прямой и окружности; признак касательной; <i>Уметь</i> : решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
50	3	Центральные и вписанные углы. Величина вписанного угла. <i>Изучение нового материала</i>	Градусная мера дуги окружности; центральные и вписанные углы. Величина вписанного угла.	<i>Знать</i> : понятие дуги окружности, центрального угла; теорему об отрезках пересекающихся хорд с доказательством <i>Уметь</i> : решать задачи по теме	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
51	4	Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Решение задач. <i>Комбинированный урок</i>	Градусная мера дуги окружности; центральные и вписанные углы. Величина вписанного угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги	<i>Знать</i> : понятие дуги окружности, центрального угла; теорему об отрезках пересекающихся хорд с доказательством <i>Уметь</i> : решать задачи по теме	П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют	

			окружности.		выслушать оппонента. Формулируют выводы	
52	5	Решение задач на применение теоремы о вписанном угле <i>Закрепление знаний умений</i>	центральные и вписанные углы. Величина вписанного угла.	<i>Знать:</i> теорему о вписанном угле и ее следствия с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
53	6	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	центральные и вписанные углы	<i>Знать:</i> понятия центрального и вписанного углов; теорему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд; <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
54	7	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса. <i>Изучение нового материала</i>	Замечательные точки треугольника. Теорема о серединном перпендикуляре, высотах треугольника; свойства биссектрисы угла.	<i>Знать:</i> свойство биссектрисы угла; понятие серединного перпендикуляра; теорему о серединном перпендикуляре с доказательством; теорему о точке пересечения высот треугольника с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. К Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактам. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают	

					<p>точку зрения другого. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	
55	8	<p>Решение задач <i>Комбинированный урок</i></p>	<p>теорема о серединном перпендикуляре, высотах треугольника; свойства биссектрисы угла. Показать применение на практике.</p>	<p><i>Знать:</i> свойство биссектрисы угла; понятие серединного перпендикуляра; теорему о серединном перпендикуляре с доказательством; теорему о точке пересечения высот треугольника с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Применяют установленные правила в планировании способа решения К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	
56	9	<p>Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Описанные многоугольники, правильные многоугольники. <i>Изучение нового материала</i></p>	<p>вписанная окружность; теорема об окружности, вписанной в треугольник. Описанные многоугольники, правильные многоугольники.</p>	<p><i>Знать:</i> понятия вписанной описанной окружности. Теорема об окружности, вписанной в треугольник с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Применяют установленные правила в планировании способа решения К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	
57	10	<p>Решение задач <i>Комбинированный урок</i></p>	<p>вписанная окружность; теорема об окружности, вписанной в треугольник.</p>	<p><i>Знать:</i> свойство описанного четырехугольника с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты</p>	
58	11	<p>Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Вписанные многоугольники, правильные многоугольники.</p>	<p>описанная окружность; теорема об окружности, описанной около треугольника. Вписанные многоугольники,</p>	<p><i>Знать:</i> понятие описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника; теорему об окружности, описанной около треугольника <i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>П Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Р Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче,</p>	

		<i>Изучение нового материала</i>	правильные многоугольники.		переформулируют условие, извлекать необходимую информацию К Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	
59	12	Решение задач <i>Закрепление знаний, и умений</i>	описанная окружность; теорема об описанной окружности около треугольника.	<i>Знать:</i> свойство вписанного четырехугольника <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
60	13	Решение задач по теме «Окружность» <i>Закрепление знаний умений</i>	вписанная окружность; теорема об описанной окружности, вписанной в треугольник; описанная окружность; теорема об описанной окружности около треугольника.	<i>Знать:</i> определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теореме о вписанном угле и ее следствия; теореме об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теореме о серединном перпендикуляре; теореме об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
61	14	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	вписанная окружность; теорема об описанной окружности, вписанной в треугольник; описанная окружность; теорема	<i>Знать:</i> определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	

			об окружности, описанной около треугольника.	касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теореме о вписанном угле и ее следствия; теореме об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теореме о серединном перпендикуляре; теореме об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
62	15	Обобщение по теме «Окружность» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	Обобщить и систематизировать знания по данной теме. Подготовиться к к/р	<i>Знать:</i> определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теореме о вписанном угле и ее следствия; теореме об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теореме о серединном перпендикуляре; теореме об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	П Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
63	16	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Касательная к окружности; Градусная мера дуги окружности; центральные и вписанные углы; центральные и вписанные углы; теорема о серединном перпендикуляре, высотах треугольника;	<i>Знать:</i> определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теореме о вписанном угле и ее следствия; теореме об отрезках	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	

			свойства биссектрисы угла; вписанная окружность; теорема об окружности, вписанной в треугольник; описанная окружность; теорема об окружности, описанной около треугольника.	пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теорему о серединном перпендикуляре; теорему об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников <i>Уметь</i> : решать задачи по теме		
64	17	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Проанализировать контрольную работу. Произвести коррекцию знаний и умений.	<i>Знать</i> : определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теорему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теорему о серединном перпендикуляре; теорему об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников <i>Уметь</i> : решать задачи по теме	П Проводить сравнение, классификацию по результату. Р Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату К Договариваться и приходить к общему решению	
65	1	Повторение по теме «Подобные треугольники. Площадь» <i>Комбинированный урок</i>	Обобщить и систематизировать знания по данным темам.	<i>Знать</i> : определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса; определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников;	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Дают адекватную оценку своему мнению	

				<p>теорему об отношении площадей подобных треугольников. понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора <i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>		
66	2	<p>Итоговая диагностика</p> <p><i>Урок проверки знаний и умений</i></p>		<p><i>Знать:</i> определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса; определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников. понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора определение средней линии треугольника; теорему о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие синуса, косинуса и</p>	<p>П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	

				<p>тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30°; 45°; 60°.</p> <p>определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теореме о вписанном угле и ее следствия; теореме об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теореме о серединном перпендикуляре; теореме об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>			
67	3	<p>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p> <p><i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i></p>	<p>Проанализировать контрольную работу. Произвести коррекцию знаний и умений.</p>	<p><i>Знать:</i> определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теореме Фалеса; определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теореме об отношении площадей подобных треугольников. понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата,</p>	<p>ППроводить сравнение, классификацию по результату.</p> <p>РОсуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>КДоговариваться и приходить к общему решению</p>		

				<p>прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теореме Пифагора и теореме обратную теореме Пифагора</p> <p>определение средней линии треугольника; теореме о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника;</p> <p>определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков;</p> <p>теореме о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла</p> <p>прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30°; 45°; 60°</p> <p>определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теореме о вписанном угле и ее следствия; теореме об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теореме о серединном перпендикуляре; теореме об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>			
68	4	Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами	Обобщить и систематизировать знания по данным	<i>Знать:</i> определение средней линии треугольника; теореме о средней линии треугольника; свойство	II Применяют полученные знания при решении различного вида задач		

		<p>прямоугольного треугольника. Окружность»</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>	<p>темам.</p>	<p>медиан треугольника; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30°; 45°; 60°.</p> <p>определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теорему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теорему о серединном перпендикуляре; теорему об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p>Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К Дают адекватную оценку своему мнению</p>	
--	--	--	---------------	--	--	--