**Рабочая программа по геометрии 8 класса, 68 часов (2 часа в неделю)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа составлена на основании федерального компонента государственного стандарта базового уровня общего образования 2004 года, минимума содержания образования и примерной программы по математике 2002 года, а также УМК, методических рекомендаций Мордковича А.Г., Атанасяна Л.С., авторского планирования Мордковича А.Г., Атанасяна Л.С.

**Общая характеристика учебного предмета**

В курсе математики 8 класса содержание образования развивается в следующих направлениях:

* систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
* развитие логического мышления;
* подготовка аппарата, необходимого для изучения стереометрии в старших классах.
* развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;
* усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средствами математического моделирования прикладных задач;
* осуществление функциональной подготовки школьников;
* овладение приемами вычислений на калькуляторе в ходе изучения курса.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической стройности и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Обучающиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Систематическое изучение курса позволяет вести работу по формированию представлений обучающихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану 2004 года для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 175 ч из расчета 5 ч в неделю.

Составленная программа рассчитана на обучение по учебнику Алгебра 8 А.Г. Мордковича и по учебнику Геометрия 7-9 Л.С. Атанасяна.

Кроме тематических текущих контрольных работ, в конце каждой четверти возможно проведение четвертных контрольных работ, в каждой из которых должны быть отражены все изученные к этому времени темы.

Повторение курса, предусмотренное во 2 полугодии 8 класса, носит обобщающий и систематизирующий характер.

Определенные вопросы, отмеченные в программе курсивом, подлежат изучению, но не включаются в требования к уровню подготовки школьников.

**Цели**

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

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**ГЕОМЕТРИЯ**

**Треугольник.** Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0˚ до 90˚. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

**Четырехугольник.** Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

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

**Окружность и круг.** Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.* Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. *Вписанные и описанные четырехугольники.*

**Измерение геометрических величин.** Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). *Формулы, выражающие площадь треугольника: формула Герона. Площадь четырехугольника.* Связь между площадями подобных фигур.

**Геометрические преобразования.** *Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.*

**Учебно-тематический план**

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

В программу внесены изменения: уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Количество часов в примерной программе | Количество часов в рабочей программе |
| Четырехугольники | 14 | 13 |
| Площади фигур | 14 | 13 |
| Подобные треугольники. | 19 | 21 |
| Окружность | 17 | 17 |
| Повторение | 4 | 4 |
| Итого | 68 | 68 |

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

**Содержание тем учебного курса**

**ГЕОМЕТРИЯ**

1. **Четырехугольники (13 ч)**

**Основные понятия:**

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Основная цель:** дать систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных, относительно точки или прямой.

**В результате изучения темы учащийся должен**

**знать/понимать**

- понятие многоугольника и выпуклого многоугольника, элементов многоугольника, внутренней и внешней области;

- понятие периметра многоугольника;

- формулу суммы углов выпуклого многоугольника;

- понятие параллелограмма, его признаки и свойства;

- понятие трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции;

- понятие прямой и обратной теоремы;

- понятия прямоугольника, ромба и квадрата, их свойства и признаки;

- понятие симметричных точек и фигур относительно прямой и точки;

**уметь**

- объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы;

- выводить и пользоваться формулой суммы углов выпуклого многоугольника;

- доказывать и применять свойства и признаки параллелограмма и трапеции при решении задач;

- доказывать и применять свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач;

- выполнять чертежи по условию задачи;

- делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки;

- решать задачи на построение;

- строить симметричные точки, распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией;

**использовать в практической деятельности**

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;

**приобретать опыт**

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

1. **Площади фигур (13 ч)**

**Основные понятия:**

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

**Основная цель:** сформировать понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора.

**В результате изучения темы учащийся должен**

**знать/понимать**

- основные свойства площадей;

- формулу для вычисления площади прямоугольника;

- формулы для вычисления площади параллелограмма, треугольника и трапеции;

- теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;

- теорему Пифагора и обратную ей теорему;

**уметь**

- вывести формулу площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции;

- доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;

- доказывать Пифагора и обратную ей теорему;

- применять все изученные формулы при решении задач;

- выполнять чертежи по условию задачи;

**использовать в практической деятельности**

- конструирования новых алгоритмов;

**приобретать опыт**

- вычислений при осуществлении алгоритмической деятельности.

1. **Подобные треугольники. (19 ч)**

**Основные понятия:**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

**Основная цель:** сформировать понятия подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольного треугольника.

**В результате изучения темы учащийся должен**

**знать/понимать**

- понятие пропорциональных отрезков и подобных треугольников;

- теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника;

- признаки подобия треугольников;

- утверждении о пропорциональности отрезков, отсеченными параллельными прямыми на сторонах угла;

- теоремы о средней линии и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;

- понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника;

- основное тригонометрическое тождество;

- значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30˚, 45˚, 60˚;

**уметь**

- доказывать признаки подобия треугольников;

- доказывать теоремы о средней линии и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;

- доказывать основное тригонометрическое тождество;

- выполнять чертежи по условию задачи;

- применять все изученные формулы при решении задач;

- с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении;

- решать задачи на построение;

**использовать в практической деятельности**

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;

**приобретать опыт**

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

1. **Окружность (16 ч)**

**Основные понятия:** Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Основная цель:** систематизировать сведения об окружности и ее свойствах, вписанной или описанной окружностях.

**В результате изучения темы учащийся должен**

знать/понимать

- возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности;

- понятие касательной, ее свойство и признак;

- понятие центрального и вписанного угла;

- как определяется градусная мера дуги окружности;

- теорему о вписанном угле, следствия из нее;

- теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;

- теорему о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;

- теорему о пересечении высот треугольника;

- понятие окружности, вписанной в многоугольник, и окружности, описанной около многоугольника;

- теорему об окружности, вписанной в многоугольник, и об окружности, описанной около многоугольника;

- свойства вписанного и описанного четырехугольника;

- при каком условии четырехугольник является вписанным и описанным;

**уметь**

- доказывать признак и свойства касательной;

- доказывать теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;

- доказывать теорему о вписанном угле, следствия из нее;

- доказывать теорему о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;

- доказывать теорему о пересечении высот треугольника;

- доказывать теорему об окружности, вписанной в многоугольник, и об окружности, описанной около многоугольника;

- доказывать свойства вписанного и описанного четырехугольника;

- выполнять чертежи по условию задачи;

- применять все изученные теоремы и утверждения при решении задач;

- доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков;

- вычислять элементы подобных треугольников;

**использовать в практической деятельности**

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;

**приобретать опыт**

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

1. **Повторение. Решение задач. (6 ч)**

**Основные понятия:** Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Вписанная и описанная окружности.

**Основная цель:** систематизация знаний учащихся

**В результате изучения темы учащийся должен**

**знать/понимать**

- формулу суммы углов выпуклого многоугольника;

- понятие и свойства равнобедренной и прямоугольной трапеции;

- понятия параллелограмма, прямоугольника, ромба и квадрата, их свойства и признаки;

- формулы для вычисления площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции;

- теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;

- теорему Пифагора;

- признаки подобия треугольников;

- теоремы о средней линии и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;

- основное тригонометрическое тождество;

- теорему о вписанном угле, следствия из нее;

- теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;

- теорему об окружности, вписанной в многоугольник, и окружности, описанной около многоугольника;

- свойства вписанного и описанного четырехугольника;

**уметь**

- выводить и пользоваться формулой суммы углов выпуклого многоугольника;

- доказывать и применять свойства и признаки параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач;

- выполнять чертежи по условию задачи;

- делить отрезок на n равных частей, в данном отношении с помощью циркуля и линейки;

- решать задачи на построение;

- строить симметричные точки, распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией;

- выводить и использовать формулу площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции;

- применять все изученные формулы и теоремы при решении задач, проводя аргументацию в ходе решения задач;

- доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков;

- вычислять элементы подобных треугольников;

**использовать в практической деятельности**

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;

-умение решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

**приобретать опыт**

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации;

- вычислений при осуществлении алгоритмической деятельности.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**В результате изучения математики ученик должен**

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: для углов от 0˚ до 90˚ определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, 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, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

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

**Календарно-тематическое планирование, 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Требования к уровню подготовки** | | **Повторение** | | **Вид контроля** | **Форма контроля** | **Дата проведения** | | |
| **По плану** | | **Факт** |
|  |  |  | **Глава 5.**  **Четырёхугольники. (13 часов)** | | | | | |  | |  |
| 1 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник | 1 | Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы  Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника | | Определение параллельных прямых | | Текущий контроль | Проверка домашнего задания |  | |  |
| 2 | Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник. | 1 | Знать: определение четырёхугольника, формулу суммы углов выпуклого четырёхугольника | | Признаки и свойства параллельных прямых | | Текущий контроль | С. р. Обучающего характера |  | |  |
| 3 | Параллелограмм, свойства параллелограмма | 1 | Знать определение параллелограмма, его свойства с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме. | | Признаки и свойства параллельных прямых | | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания |  | |  |
| 4 | Признаки параллелограмма | 1 | Знать: формулировки признаков, уметь их доказывать и применять к решению задач | | Прямые и обратные теоремы | | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение задач |  | |  |
| 5 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | 1 | Знать определение параллелограмма, его свойства и признаки.  Уметь решать задачи по теме. | | Равнобедренный треугольник: определение и свойства | | Текущий контроль | С. р. 2(1), 3(1) |  | |  |
| 6-7 | Трапеция | 2 | Знать определения трапеции и её элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций с доказательствами. | | Равнобедренный треугольник: определение и свойства | | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение задач |  | |  |
| 8 | Задачи на построение циркулем и линейкой | 1 | Уметь делить отрезок на nравных частей с помощью циркуля и линейки | | Построение биссектрисы угла, середины отрезка, угла, равного данному, перпендикуляра | | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение по готовым чертежам с последующей проверкой, самостоятельная работа обучающего характера |  | |  |
| 9 | Прямоугольник | 1 | Знать определение прямоугольника, формулировку свойства, уметь его доказывать и применять при решении задач | | Сумма углов треугольника | | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания |  | |  |
| 10 | Ромб и квадрат | 1 | Знать определения ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков, уметь их доказывать и применять при решении задач | | Признаки равенства треугольников | | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач по теме. |  | |  |
| 11 | Осевая и центральная симметрии | 1 | Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки, уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией | | Неравенство треугольника | | Текущий контроль | Самостоятельная работа |  | |  |
| 12 | Контрольная работа №1 «Четырёхугольники» | 1 | Уметь решать задачи по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат» | | Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства, и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса.  Уметь решать задачи по теме. | | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания |  | |  |
| 13 | Анализ контрольной работы | 1 |  | |  |  | |  |
|  |  |  | **Глава 6**  **Площадь. (13 часов)** | | | | | |  | | |
| 14 | Понятие площади многоугольника | 1 | *Знать*понятие площади, основные свойства площадей и формулу для вычисления площади квадрата. *Уметь*использовать ее при решении задач | Признаки параллелограмма | | | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение заданий |  |  | |
| 15 | Площадь параллелограмма | 1 | Знать формулу для вычисления площади параллелограмма, уметь доказывать, уметь применять к решению задач | Признаки параллелограмма | | | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 16 | Площадь треугольника | 1 | Знать формулу для вычисления площади треугольника, уметь доказывать. | Свойства параллелограмма | | | Текущий контроль | С. р. |  |  | |
| 17 | Площадь треугольника | 1 | Знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, уметь применять эти формулы при решении задач | Свойства параллелограмма | | | Текущий контроль | С. р. Обучающего характера, опрос по теории |  |  | |
| 18 | Площадь трапеции | 1 | Знать формулу для вычисления площади трапеции, уметь её доказывать и применять при решении задач | Свойства ромба | | | Текущий контроль | Теоретический опрос, проверка домашнего задания |  |  | |
| 19 | Решение задач по теме  «Площадь фигур» | 1 | *Уметь* применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал | Свойства квадрата | | | текущий контроль | Математический диктант |  |  | |
| 20 | Решение задач по теме  «Площадь фигур» | 1 | Свойства квадрата | | | текущий контроль | С. р. |  |  | |
| 21 | Теорема Пифагора | 1 | *Знать* теорему Пифагора.*Уметь*доказывать её и применять при решении задач (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). | Формула квадрата суммы;  Свойства площадей | | | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 22 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | Знать теорему, обратную теорем Пифагора. *Уметь*доказывать теорему |  | | | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 23 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | 1 | *Знать:*теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора.  *Уметь*: решать задачи по теме. |  | | | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельная работа |  |  | |
| 24 | Решение задач по теме «Площадь» | 1 | *Знать:*  Понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора.  *Уметь*применять теоремы при решении задач. | Внешний угол треугольника | | | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 25 | Контрольная работа №2 «Площадь» | 1 |  | | | Тематический контроль |  |  |  | |
| 26 | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |  | |
|  |  |  | **Глава 7**  **Подобные треугольники(20 часов)** | | | | | |  | |  |
| 27 | Пропорциональные отрезки | 1 | *Знать*понятие пропорциональных отрезков и определение подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника (задача 535).  *Уметь*определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач | | |  | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
|  |  | |
| 28 | Определение подобных треугольников | 1 |
| 29 | Отношение площадей подобных треугольников | 1 | *Знать*теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством *Уметь*применять теорию при решении задач | | |  | Текущий контроль | Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа |  |  | |
| 30 | Первый признак подобия треугольников | 1 | *Знать:* первый признак подобия с доказательством.  *Уметь:* решать задачи по теме. | | | Понятие пропорциональных отрезков; теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. | Текущий контроль | Математический диктант |  |  | |
| 31 | Первый признак подобия треугольников | 1 | *Знать*первый признак подобия; *Уметь*его доказывать и применять при решении задач | | | Теорема Пифагора | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующим обсуждением, самостоятельная работа обучающего характера |  |  | |
| 32 | Второй признак подобия треугольников | 1 | *Знать*второй и признак подобия треугольников с доказательством. *Уметь*применять признаки подобия при решении задач | | | Первый признак подобия треугольников | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующим обсуждением, самостоятельная работа обучающего характера |  |  | |
| 33 | Третий признак подобия треугольников | 1 | *Знать:* признаки подобия треугольников  *Уметь:* решать задачи по теме. | | | Признаки подобия треугольников | Текущий контроль | С. р. |  |  | |
| 34 | Решение задач по теме: «Подобие треугольников» | 1 | *Знать:*определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников.  *Уметь:*решать задачи по теме. | | | Определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы треугольника; признаки подобия; теорему об отношении подобных треугольников | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующим обсуждением, самостоятельная работа обучающего характера |  |  | |
| 35 | Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников» | 1 |  | Тематический контроль |  |  |  | |
|  |  | |
| 36 | Анализ контрольной работы | 1 |
| 37  38 | Средняя линия треугольника. | 2 | *Знать*: определение средней линии треугольника, теорему с доказательством  *Уметь:*решать задачи по теме. | | | Биссектрисы, высоты и медианы треугольника | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение задач по готовым чертепжам |  |  | |
| 39-40 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 2 | *Знать*определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла.  *Уметь:* решать задачи по теме. | | |  | текущий контроль | С. р. |  |  | |
| 41 | Практические приложения подобия треугольников | 1 | Уметь применять знания на практике | | | Признаки подобия треугольников | Текущий контроль | Проверка домашнего задания |  |  | |
| 42 | О подобии произвольных фигур | 1 | *уметь* с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение | | |  | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 43 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | 1 | *Знать* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602. | | | Прямоугольный треугольник: определение и свойства | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 44 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450 и 600. | 1 | *Знать* значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения.*Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602 | | | Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла. | текущий контроль | Математический диктант |  |  | |
| 45 | Решение задач по теме «Применение признаков подобия при решении задач» | 1 | *Знать* основные определения и теоремы по теме  *Уметь* решать задачи по теме. | | | Повторить теорию о соотношениях между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | Текущий контроль | Тест с последующей самопроверкой, самостоятельное решение задач с последующей проверкой. Подготовка к контрольной работе. |  |  | |
| 46 | Контрольная работа №4  «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | 1 | Уметь полученные знания применять при решении задач | | |  | Текущий контроль |  |  |  | |
| 47 | Анализ контрольной работы | 1 |  | | |  |  |  |  |  | |
| 48 | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 | *Знать* возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности | | | Понятие расстояния между двумя точками и расстояния от точки до прямой | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач с последующим обсуждением |  |  | |
| 49 | Касательная к окружности | 1 | *Знать*определение касательной, понятие точки касания, отрезков касательных, проведённых из одной точки, свойство и признак касательной,*уметь* их доказывать и применять при решении задач | | | расстояния от точки до прямой | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 50 | Решение задач по теме «Касательная к окружности» | 1 | *Знать:* понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки; свойство касательной и ее признак; свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, с доказат. Уметь: решать задачи по теме. | | | Повторение теорем по теме | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач с проверкой. |  |  | |
| 51 | Градусная мера дуги окружности | 1 | *Знать,*как определяется градусная мера дуги окружности, какой угол называется центральным | | |  | текущий контроль | С. р. |  |  | |
| 52  53 | Теорема о вписанном угле | 2 | *Знать*, какой угол называется вписанным, теорему о вписанном угле, следствие из неё. *уметь*доказывать эти теоремы и применять при решении задач | | |  | текущий контроль | Математический диктант |  |  | |
| 54 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | 1 | *Знать:*определение центрального и вписанного углов; теорему о вписанном угле и её следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд.  *Уметь:* решать задачи по теме. | | |  | текущий контроль | Опрос по теории,  Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 55 | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | 1 | *Знать*теоремы о биссектрисе угла их следствия, *Уметь*доказывать эти теоремы и применять их при решении задач. | | | Признаки равенства прямоугольных треугольников;  Расстояние от точки до прямой | Текущий контроль | Работа у доски, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 56 | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | 1 | *Знать*понятие серединного перпендикуляра, теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия | | |  | Текущий контроль | Теоретический опрос, работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 57 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | Знать теорему о пересечении высот треугольника. | | | Теорема о серединном перпендикуляре к отрезку | Текущий контроль | Теоретический опрос, работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 58  59 | Вписанная окружность | 2 | *Знать,*какая окружность называется вписанной в многоугольник, теорема об окружности, вписанной в треугольник. *Уметь*доказывать эти теоремы и применять при решении задач | | |  | текущий контроль | С. р. |  |  | |
| 60 | Описанная окружность | 1 | *Знать:* понятие описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника, с доказательством.  *Уметь:* решать задачи по теме | | |  | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующей проверкой |  |  | |
| 61 | Описанная окружность | 1 | *Знать:*свойство вписанного четырёхугольника с доказательством | | |  | Текущий контроль | С. р. |  |  | |
| 62 | Контрольная работа №5 «Окружность» | 1 |  | | |  | Тематический контроль |  |  |  | |
| 63 | Анализ контрольной работы | 1 | *Уметь*доказывать эти теоремы и применять при решении задач | | |  | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 64  65  66 | Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь», «Подобные треугольники» | 3 | Знать: основные определения и теоремы по теме повторения.  Уметь: решать задачи по теме. | | | Повторение основных теоретических сведений по темам. | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  | |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 |  | | | Повторение основных теоретических сведений по темам. | Текущий контроль |  |  |  | |
| 68 | Анализ контрольной работы | 1 | Работа у доски |  |  | |

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Алгебра. 8 кл: поурочные планы по учебнику А.Г. Мордковича и др. / авт.-сост. Е.А.Ким. - Волгоград: Учитель, 2012.
2. Геометрия. 8 кл: поурочные планы по учебнику Л.С.Атанасяна, В.Б.Бутузова, С.Б.Кадомцева и др. / авт.-сост. Т.Л.Афонасьева, Л.А.Тапилина. - Волгоград: Учитель, 2012.
3. А.Г. Мордкович Алгебра-8.Учебник; А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. Алгебра-8.Задачник. М.: Мнемозина, 2013.
4. Л.С. Атанасян, В.Б.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. «Геометрия 7-9 кл.» - М.: Просвещение, 2013
5. А.Г. Мордкович, Семенов П.В. События. Вероятности. Статистическая обработка данных. Дополнительные параграфы к курсу алгебры 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2012.
6. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике / Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова, Г.М.Кузнецова и др. – М.: Дрофа, 2012
7. Изучение геометрии в 7-9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. для учителя / Л.С. Атанасян, В.Б.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. – М.: Просвещение, 2012