**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**Новолоктинская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено» на МО естественно-математического цикла**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_ З. А. Халько  ФИО  Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_2015г. №\_\_\_\_ | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.Ю.Гультяева  ФИО   «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. | **«Утверждаю»**  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В.Скорина  ФИО  Приказ от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_2015г. №\_\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

8 класс по предмету «Геометрия»

2015-2016 учебный год

68 часов (2часа в неделю)

Учитель : Рахманкулова Ирина Андреевна,

учитель математики

Период реализации программы: 1 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии 8 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования утвержденного приказом Министерства образования России от 5 марта 2004 г. № 1089. Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом возрастных особенностей учащихся, определяет набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Программа направлена на достижение следующих **целей**:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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;
* 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

**Задачи** курса:

-научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;

-начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;

-ввести теорему Пифагора  и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;

-ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;

-ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;

-ознакомить с понятием касательной к окружности.

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

Геометрия**– один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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. Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.**

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин как естественно-научного цикла, в частности к физике, так и лучшему усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

**Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации примерной программе основного общего образования по геометрии на изучение предмета отводиться **68 часов из расчета 2 часа в неделю**. (34 рабочие недели)

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Разделы, темы | Количество часов |
| 1 | Четырехугольники | 14 |
| 2 | Площадь | 14 |
| 3 | Подобные треугольники | 24 |
| 4 | Окружность | 14 |
| 5 | Повторение | 2 |
|  | Итого | 68 |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др - Геометрия: учеб. Для 7-9 кл. срд. шк./ М.: Просвещение, 2007

2. Бурмистрова Т.А. –Геометрия 7-9 классы. Программы общеобразовательных учреждений/ М.: Просвещение 2009

3. Гаврилова Н.Ф. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс/ М.:ВАКО, 2011

**Прохождение практической части материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Четверть | Контрольные работы | |
| Контрольные работы | Зачет |
| 1 четверть | 1 | 1 |
| 2 четверть | 1 | 1 |
| 3 четверть | 2 | 2 |
| 4 четверть | 2 | - |
| **Всего**: | 5 | 4 |

**Содержание учебного предмета, курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание** |
| Четырехугольники | Многоугольник. Сумма углов выпуклого n-угольника. Четырехугольник. Параллелограмм, свойства сторон и углов параллелограмма. Свойство диагоналей параллелограмма. Признаки параллелограмма. Трапеция. Свойства равнобедренной трапеции. Прямоугольник. Ромб, квадрат |
| Площадь | Площадь многоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь треугольника. Площадь параллелограмма. Площадь трапеции. Теорема Пифагора |
| Подобные треугольники | Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60 градусов. |
| Окружность | Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Вписанная окружность. Описанная окружность. |
| Повторение | Четырехугольники. Площади. Подобные треугольники. Окружность. |

**Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе**

В результате изучения математики ученик должен:

**знать/понимать**

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;  примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации

**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;

распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180 определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и 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).

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2004.
2. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
3. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/b203b90d-74bb-2ec8-00e6-2d9cddb851d4/118867/>?

**Календарно тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Содержание** | **Общеобразовательный стандарт** | **Повторение** | **Кодификатор ОГЭ и ЕГЭ** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| 1 | Многоугольник. Сумма углов выпуклого n-угольника | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Формула нахождения суммы углов выпуклого n-угольника. Четырёхугольник. | 1. найти сумму углов пятиугольника  2. найти n сторон n-угольника, у которого сумма углов 720º |  | 7.3 | 01.09.2015 |  |
| 2 | Четырехугольник | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Формула нахождения суммы углов выпуклого n-угольника. Четырёхугольник. | Знать элементы четырехугольников  Уметь чертить выпуклые и невыпуклые четырехугольники |  | 7.3 | 04.09.2015 |  |
| 3 | Параллелограмм, свойства сторон и углов параллелограмма | Параллелограмм. Свойства параллелограмма. | 1. АС=10см, ВД=6см,  2. º, найти углы параллелограмма  3.ВС на 2см больше АВ. Найти стороны, если периметр=24см  4.доказать, что | Схема составления уравнений, признаки параллельности прямых | 7.3.1 | 08.09.2015 |  |
| 4 | Свойство диагоналей параллелограмма | Свойства параллелограмма | Знать свойства диагоналей | Все о параллелограмме | 7.3.1 | 11.09.2015 |  |
| 5 | Признаки параллелограмма | Признаки параллелограмма | МК||АВ, доказать, что АВМК - параллелограмм | Все о параллелограмме | 7.3.1 | 15.09.2015 |  |
| 6 | Решение задач по теме: "Теорема Фалеса" | Задачи по теме: " Теорема Фалеса" |  |  | 18.09.2015 |  |
| 7 | Трапеция. Свойства равнобедренной трапеции | Трапеция, равнобедренная трапеция, прямоугольная трапеция. Свойства и признаки равнобедренной трапеции. Теорема Фалеса. | Найти | Сумма углов в треугольнике | 7.3.3 | 22.09.2015 |  |
| 8 | Решение задач по теме: "Трапеция" | Задачи по теме: "Трапеция" | Уметь решать задачи на применение свойств равнобедренной трапеции |  |  | 25.09.2015 |  |
| 9 | Прямоугольник | Прямоугольник. Свойства и признаки прямоугольника | Доказать, что - равнобедренный | Свойства параллелограмма | 7.3.2 | 29.09.2015 |  |
| 10 | Ромб, квадрат | Ромб. Свойства и признаки ромба. Квадрат. Свойства и признаки квадрата. | В ромбе АВСД º, найти углы | Свойства параллелограмма | 7.3.2 | 02.10.2015 |  |
| 11 | Решение задач по теме: "Четырехугольники" | Задачи по теме: "Четырехугольники" | Знать свойства и признаки различных четырехугольников и применять их к решению задач | Свойства изученных четырехугольников и их признаки |  | 06.10.2015 |  |
| 12 | Решение задач по теме: "Четырехугольники" | Задачи по теме: "Четырехугольники" | Знать свойства и признаки различных четырехугольников и применять их к решению задач | Свойства изученных четырехугольников и их признаки |  | 09.10.2015 |  |
| 13 | **Зачет №1 по теме: "Четырехугольники"** | | Знать свойства и признаки различных четырехугольников и применять их к решению задач | Свойства изученных четырехугольников и их признаки |  | 13.10.2015 |  |
| 14 | **Контрольная работа №1 по теме: "Четырехугольники"** | |  | 16.10.2015 |  |
| 15 | Площадь многоугольника, квадрата | Площадь многоугольника. Единицы измерения площадей. Свойства площади. Площадь квадрата. | 1.найти площадь квадрата, если его сторона 16см  2. стороны параллелограмма 8см и 14 см, один из его углов=30º, вычислите площадь | Знать теорему Пифагора | 7.5.4 | 20.10.2015 |  |
| 16 | Площадь прямоугольника | Площадь прямоугольника | Одна сторона прямоугольника 15см, а диагональ 17см, вычислить площадь |  | 7.5.4 | 23.10.2015 |  |
| 17 | Площадь прямоугольника | Площадь прямоугольника | Найти площадь ромба, диагонали которого 8см и 14см |  | 7.5.4 | 03.11.2015 |  |
| 18 | Решение задач по теме: "Площадь параллелограмма" | Задачи по теме: "Площадь параллелограмма" | Уметь решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма. знать формулы площади |  |  | 06.11.2015 |  |
| 19 | Площадь треугольника | Площадь треугольника. | Найти площадь прямоугольного треугольника, если его гипотенуза 17см, а один катет равен 15см | Элементы треугольника | 7.5.7 | 10.11.2015 |  |
| 20 | Площадь треугольника | Площадь треугольника. | 1. найти площадь равностороннего треугольника со стороной 8см  2. дан треугольник АВС, высота ВД=3см. Найти площадь |  | 7.5.7 | 13.11.2015 |  |
| 21  22 | Площадь трапеции | Площадь трапеции | Стороны равнобедренной трапеции 10см, 8см, 14см, а острый угол 45º. Найти площадь |  | 7.5.6 | 17.11.2015  20.11.2015 |  |
| 23 | Теорема Пифагора | Теорема Пифагора. Пифагоровы треугольники | Гипотенуза прямоугольного треугольника 17см, один из катетов на 9см меньше гипотенузы. Найти другой катет |  | 7.2.3 | 24.11.2015 |  |
| 24 | Теорема Пифагора | Теорема Пифагора. Пифагоровы треугольники. Формула Герона. | Р прямоугольника равен 56см, одна сторона равна 16см, вычислите диагонали |  | 7.2.3 | 27.11.2015 |  |
| 25 | Решение задач по теме: "Площадь фигур" | Задачи по теме: "Площадь фигур" |  |  |  | 01.12.2015 |  |
| 26 | **Зачет №2 по теме: "Площади фигур"** | | Знать все формулы площадей |  |  | 04.12.2015 |  |
| 27 | **Контрольная работа №2 по теме: "Площадь"** | | Свойства, признаки, формулы площадей всех четырехугольников |  |  | 08.12.2015 |  |
| 28 | Урок коррекции знаний |  |  |  | 11.12.2015 |  |
| 29 | Определение подобных треугольников | Пропорциональные отрезки. Сходственные стороны треугольников. Подобные треугольники. Коэффициент подобия. | Четырехугольники АВСД и А1В1С1Д1 подобны. По данным рисунка найти:  1.коэффициент подобия  2.  3. А1В1 и СД | Пропорция, основное свойство  Решение уравнений | 7.2 | 15.12.2015 |  |
| 30 | Решение задач по теме: "Подобные треугольники" | Задачи по теме: "Подобные треугольники" | Знать признаки подобия треугольников и применять их к решению задач | Признаки подобия треугольников |  | 18.12.2015 |  |
| 31 | Отношение площадей подобных треугольников | Отношение площадей подобных треугольников, отношение периметров подобных треугольников. | Знать формулировку теоремы уметь применять ее к решению задач | Формулы площади треугольников | 7.2.9 | 22.12.2015 |  |
| 32 | Признаки подобия треугольников | Признаки подобия треугольников. | АВСД - трапеция с основаниями ВС и АД. Точка О - пересечение диагоналей. Доказать, что . найти ВС, если АД=15см, ВО=4см, ДО=5см | Признаки подобия и равенства треугольников | 7.2.9 | 25.12.2015 |  |
| 33 | Решение задач по теме: "Признаки подобия треугольников" | Задачи по теме: "Признаки подобия треугольников" | Стороны треугольника пропорциональны числам 4 и 5. Найдите стороны подобного треугольника, если меньшая из них 0,8 см | Признаки подобия треугольников |  | 12.01.2016 |  |
| 34 | Решение задач по теме: "Признаки подобия треугольников" | Задачи по теме: "Признаки подобия треугольников" | На одной стороне отложены отрезки АВ=5см, АС=16см на другой стороне этого угла отложены отрезки АД=8см и AF=10см. Подобны ли |  |  | 15.01.2016 |  |
| 35 | Решение задач по теме: "Признаки подобия треугольников" | Задачи по теме: "Признаки подобия треугольников" | Знать признаки подобия треугольников и применять их к решению задач |  |  | 19.01.2016 |  |
| 36 | **Зачет №3 по теме: "Признаки подобия треугольников"** | | Знать признаки подобия треугольников и применять их к решению задач |  |  | 22.01.2016 |  |
| 37 | **Контрольная работа №3 по теме: "Признаки подобия треугольников"** | |  |  |  | 26.01.2016 |  |
| 38 | Коррекция знаний |  |  |  |  | 29.01.2016 |  |
| 39  40 | Средняя линия треугольников | Средняя линия треугольника. Свойство средней линии треугольника. | Знать определение средней линии. Ее свойства | Медиана, признаки параллельности прямых, признаки подобия треугольников | 7.2 | 02.02.2016  05.02.2016 |  |
| 41 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Среднее пропорциональное (среднее геометрическое) отрезков. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | Знать формулы связывающие пропорциональные отрезки треугольника. Применять их к решению задач | Свойства прямоугольного треугольника | 7.2.3 | 09.02.2016 |  |
| 42 | Решение задач по теме: " Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике" | Задачи по теме: "Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике" | Знать формулы связывающие пропорциональные отрезки треугольника. Применять их к решению задач |  |  | 12.02.2016 |  |
| 43 | Практическое приложение подобия треугольников | Метод подобия. | Уметь применять признаки подобия треугольников к решению задач | Признаки подобия |  | 16.02.2016 |  |
| 44 | Измерительные работы на местности |  | Уметь применять признаки подобия треугольников к решению задач |  |  | 19.02.2016 |  |
| 45 | Проверочная работа по теме: "Применение подобия к доказательству теорем и решению задач" | Проверочная работа | Уметь применять признаки подобия треугольников к решению задач |  |  | 26.02.2016 |  |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Синус острого угла прямоугольного треугольника. Косинус острого угла прямоугольного треугольника. Тангенс острого угла прямоуголь-ного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. | Знать определение тригонометрических функций  Основные тригонометрические формулы | Деление чисел | 7.2.10 | 01.03.2016 |  |
| 47 | Значение синуса, косинуса и тангенса 30, 45, 60 градусов | Таблица значений синуса, косинуса, тангенса углов 300, 450, 600. | Знать определение тригонометрических функций  Основные тригонометрические формулы | Свойства медиан равностороннего треугольника, прямоугольный треугольник | 7.2.10 | 04.03.2016 |  |
| 48  49  50 | Решение задач по теме: " Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника " | Задачи по теме: " Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника " | Применять тригонометрические сведения к решению задач | Свойства квадратных корней |  | 11.03.2016  15.03.2016  18.03.2016 |  |
| 51 | **Зачет № 4 по теме: " Применение подобия к доказательству теорем и решению задач "** | | Применять тригонометрические сведения к решению задач |  |  | 29.03.2016 |  |
| 52 | **Контрольная работа №4 по теме: "Применение подобия треугольников"** | |  |  |  | 01.04.2016 |  |
| 53 | Взаимное расположение прямой и окружности | Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Свойство касательной к окружности. Свойство касательных, проведённых из одной точки. Признак касательной. | Уметь перечислять все случаи взаимного расположения прямой и окружности |  | 7.4.2 | 05.04.2016 |  |
| 54 | Касательная к окружности | Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Свойство касательной к окружности. Свойство касательных, проведённых из одной точки. Признак касательной. | Из т.А к окружности с центром в т.О проведены 2 касательные, В и С - точки касания. Докажите что треугольники АОВ и АОС равны  Какой из углов является вписанным; центральным?  Найти углы большого треугольника | Элементы окружности их название и расположение | 7.4.3 | 08.04.2016 |  |
| 55 | Градусная мера дуги окружности | Дуга окружности. Градусная мера дуги окружности. Центральный угол. Вписанный угол. Теорема о вписанном угле. Свойства вписанного угла. Свойство пересекающихся хорд в окружности. | Найти углы большого треугольника | Что такое градус | 7.4 | 12.04.2016 |  |
| 56 | Теорема о вписанном угле | Теорема о вписанном угле | АВ - диаметр окружности с центром в т.О, ВС - хорда угла АОС. Найти углы треугольника ВОС | Центральный угол, его градусная мера | 7.4.4 | 15.04.2016 |  |
| 57 | Теорема о вписанном угле | Теорема о вписанном угле | Знать формулировку теорему, применять ее к решению задач |  | 7.4.4 | 19.04.2016 |  |
| 58 | Решение задач по теме: "Теорема о вписанном угле" | Задачи по теме: "Теорема о вписанном угле" | Знать формулировку теорему, применять ее к решению задач |  |  | 22.04.2016 |  |
| 59 | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | Знать формулировку теорему, применять ее к решению задач | Серединный перпендикуляр и его свойства |  | 26.04.2016 |  |
| 60 | Теорема о пересечении высот треугольника | Теорема о пересечении высот треугольника | Знать формулировку теорему, применять ее к решению задач | Определение биссектрис, медиан и высот треугольника |  | 29.04.2016 |  |
| 61 | Вписанная окружность | Вписанная в многоугольник окружность. Вписанный в окружность многоугольник. Свойство вписанного четырёхугольника. | В равнобедренном треугольнике АВС с основанием АС, , т.О - центр вписанной окружности. определите углы треугольника АОС |  | 7.4.4 | 06.05.2016 |  |
| 62 | Описанная окружность | Описанный около окружности многоугольник. Описанная около многоугольника окружность. Свойство описанного четырёхугольника. | Определите радиус описанной около треугольника окружности, если его гипотенуза 10см |  | 7.4.5 | 10.05.2016 |  |
| 63  64 | Решение задач по теме: "Вписанная и описанная окружность" | Задачи по теме: "Вписанная и описанная окружность" | Уметь находить радиус вписанной и описанной окружности |  |  | 13.05.2016  17.05.2016 |  |
| 65 | **Контрольная работа №5 по теме: "Окружность"** | |  |  |  | 20.05.2016 |  |
| 66 | Работа на ошибками по теме "Окружность" |  |  |  |  | 24.05.2016 |  |
| 67  68 | Повторение по теме: "Четырехугольники"  Повторение по теме: "Площадь" | Задачи по теме: Четырехугольники"  Задачи по теме: "Площадь" | Свойства, признаки, формулы площадей всех четырехугольников |  |  | 27.05.2016  31.05.2016 |  |