Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 средняя общеобразовательная школа села Троекурово

Лебедянского муниципального района

Липецкой области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА
2. к утверждению на педагогическом заседании учителей математики
3. протокол № 1
4. от 29.06.2016 г.
 | 1. СОГЛАСОВАНА
2. Зам.директора по УВР
3. Куцева Г.И.
4. 30.08 . 2016 г.
 |  УТВЕРЖДЕНА1. приказом директора по
2. МБО СОШ с.Троекурово № 246 от 31.08.2016 г
 |

**Рабочая программа**

 по геометрии

 для 8 класса

базовый уровень,

вторая ступень образования

 на 2016-2017 учебный год

 составил :

учитель математики

 Терёшкин Петр Николаевич

 с.Троекурово

2016 г.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.**

*Личностные:*

1)формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2)формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3)формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, полезной, учебно- исследовательской творческой и других видов деятельности;

4)умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5)критичность мышления , умение распознавать логические некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решение геометрических задач;

7)умение контролировать процесс и результат учебно математической деятельности;

8)способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач,решений, рассуждений;

*метапредметные:*

1)умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2)умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4)осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5)умение устанавливать причинно –следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6)умение создавать . применять и преобразовывать знаково-символические средства. Модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7)умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать портёра; формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

8)формирование и развитие учебной общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);

9)первоначальные представления об идеях и о методах математики об универсальном языке науки техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10)умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11)умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем. И представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12)умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13)умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14)умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений , видеть различные стратегии решения задач;

15)понимать сущность алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом;

16)умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17)умение планировать и осуществлять задачи исследовательского характера;

*предметные:*

1)овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам ; представление об основных изучаемых понятий ( число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделей, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2)умение работать с геометрическим текстом ( анализировать, извлекать необходимую информацию),точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3)овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4)овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобретательных умений , приобретение навыков геометрических построений;

5)усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне - о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

7)умение применять изученные понятия, результаты,методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочного материалов, калькулятора , компьютера.

**Содержание тем учебного курса**

**Тема 1. «Четырехугольники» (14 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Выпуклые многоугольники.
* Сумма углов выпуклого многоугольника.
* Параллелограмм, его свойства и признаки.
* Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.
* Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.
* Теорема Фалеса.

**Требования к знаниям и умениям**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Знать различные виды четырехугольников, их признаки и свойства.
* Уметь применять свойства четырехугольников при решении простых задач.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь решать задачи на построение.

**Тема 2. «Площади фигур» (14 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Понятие о площади плоских фигур.
* Равносоставленные и равновеликие фигуры.
* Площадь прямоугольника.
* Площадь параллелограмма.
* Площадь треугольника.
* Площадь трапеции.
* Теорема Пифагора

**Требования к знаниям и умениям**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Уметь вычислять значения площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
* Уметь выполнять чертежи по условию задач

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии.
* Уметь решать задачи на доказательство и использовать дополнительные формулы для нахождения площадей геометрических фигур.

**Тема 3. «Подобные треугольники» (20 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* треугольников; коэффициент подобия.
* Признаки подобия треугольников.
* Связь между площадями подобных фигур.
* Синус, косинус, Подобие тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
* Решение прямоугольных треугольников.
* Основное тригонометрическое тождество.

**Требования к знаниям и умениям**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Знать определение подобных треугольников.
* Уметь применять подобие треугольников при решении несложных задач.
* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь изображать геометрические фигуры.
* Уметь выполнять чертежи по условию задач.
* Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач.
* Уметь находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь применять признаки подобия треугольников для решения практических задач.
* Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
* Уметь решать геометрические задачи на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

**Тема 4. «Окружность» (17 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла.
* Взаимное расположение прямой и окружности.
* Касательная и секущая к окружности.
* Равенство касательных, проведенных из одной точки.
* Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.
* Окружность, вписанная в треугольник.
* Окружность, описанная около треугольника.

**требования к знаниям и умениям**

 ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь вычислять значения геометрических величин.
* Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь решать задачи на построение.

 ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
* Знать метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд и уметь применять их в решении задач.
* Иметь понятие о вписанных и описанных четырехугольниках.

**Тема 5. «Повторение» ( 2 часа)**

**Требования к знаниям и умениям**

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

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;

построение геометрическими инструментами.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Урок № | Тема урока | Требования к уровню подготовки | Повторение | Вид контроля | Форма контроля |  |
| План факт |
|  |  |  |
| 1 | повторение | *Уметь* выполнять задачи из разделов курса VII класса: признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; признаки и свойства параллельных прямых. *Знать* понятия: теорема, свойство, признак. | Признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; свойства равнобедренного треугольника | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач по готовым чертежам |  |
| 2 | повторение | Признаки и свойства параллельных прямых | Текущий контроль | Самостоятельная теоретическая работа с последующей взаимопроверкой, самостоятельное решение задач по темам повторения |  |
|  |  |
| 3 | многоугольники | Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементыЗнать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника | Определение параллельных прямых | Текущий контроль | Проверка домашнего задания |  |
| 4 | многоугольники | Знать: определение четырёхугольника,формулу суммы углов выпуклого четырёхугольника | Признаки и свойства параллельных прямых | Текущий контроль | С. р. Обучающего характера |  |
| 5 | Параллелограмм, его свойства  | Знать определение параллелограмма, его свойства с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме.  | Признаки и свойства параллельных прямых | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания |  |
| 6 | Признаки параллелограмма | 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 |  |
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | 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) |  |
| 8 | трапеция | 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 |  |
| 9 | Теорема Фалеса | Знать теорему Фалеса с доказательством. Уметь решать задачи по теме. | Прямоугольный треугольник: свойства и признаки равенства | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение по готовым чертежам с последующей проверкой, самостоятельная работа обучающего характера  |  |
| 10 | Задачи на построение циркулем и линейкой | Уметь делить отрезок на n равных 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 |  |
| 11 | Прямоугольник | Знать определение прямоугольника, формулировку свойства, уметь его доказывать и применять при решении задач | Сумма углов треугольника | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания |  |
| 12 | Ромб и квадрат | 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. |  |
| 13 | Решение задач по теме: прямоугольник, ромб и квадрат | Уметь решать задачи по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат» | Неравенство треугольника | Текущий контроль  | Теоретическая самостоятельная работа,С. р. Обучающего характера |  |
| 14 | Осевая и центральная симметрии | 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 |  |
| 15 | Решение задач по теме: прямоугольник, ромб и квадрат | 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 |  |
| 16 | Контрольная работа №1«Четырёхугольники» |  | тематический контроль |  |  |
|  |  |
| 17 | Площадь многоугольника | *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 |  |
| 18 | Площадь прямоугольника | *Знать* формулу для вычисления площади прямоугольника. *Уметь* выводить формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач | Свойства площадей | Текущий контроль | С. р. Обучающего характера |  |
| 19 | Площадь параллелограмма | 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 |  |
| 20 | Площадь треугольника | Знать формулу для вычисления площади треугольника, уметь доказывать. | Свойства параллелограмма | Текущий контроль | С. р. |  |
| 21 | Площадь треугольника | 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 |  |
| 22 | Площадь трапеции | Знать формулу для вычисления площади трапеции, уметь её доказывать и применять при решении задач | Свойства ромба | Текущий контроль | Теоретический опрос, проверка домашнего задания |  |
| 23 | Решение задач по теме « площадь фигур» | *Уметь* применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал | Свойства квадрата | текущий контроль | Математический диктант |  |
| 24 | Решение задач по теме « площадь фигур» | Свойства квадрата | текущий контроль | С. р. |  |
| 25 | Теорема Пифагора | *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 |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | Знать теорему, обратную теорем Пифагора. *Уметь* доказывать теорему |  | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |
| 27 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | *Знать:* теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора.*Уметь*: решать задачи по теме. |  | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельная работа |  |
| 28 | Решение задач по теме «Площадь» | *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 |  |
| 29 | Решение задач по теме «Площадь» | Основные свойства площадей; формулы площадей фигур; теорема Пифагора и теорема, обратная теореме Пифагора | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой. |  |
| 30 | Контрольная работа №2«Площадь»  |  | Тематический контроль |  |  |
|  |  |
| 31 | Определение подобных треугольников | *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 |  |
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников | *Знать* теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством *Уметь*  применять теорию при решении задач |  | текущий контроль | Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа |  |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | *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 |  |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | *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 |  |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | *Знать* второй и третийпризнаки 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 |  |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | *Знать:* признаки подобия треугольников*Уметь:* решать задачи по теме. | Признаки подобия треугольников | Текущий контроль | С. р. |  |
| 37 | Решение задач по теме: подобие треугольников | *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 |  |
| 38 | Контрольная работа №3«Признаки подобия треугольников» |  | Тематический контроль  |  |  |
| 39 | Средняя линия треугольника. | *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 |  |
| 40 | Свойство медиан треугольника | *Знать:* свойство медиан треугольника.*Уметь:* решать задачи по теме |  | текущий контроль | С. р. |  |
| 41 | Пропорциональные отрезки | *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 | Проверка домашнего задания, решение задач по карточкам |  |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | *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. |  |
| 43 | Измерительные работы на местности, понятие о подобии произвольных фигур | Уметь применять знания на практике | Признаки подобия треугольников | Текущий контроль | Проверка домашнего задания |  |
| 44 | Решение задач на построение методом подобия | *уметь* с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение |  | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач |  |
| 45 | Решение задач на построение методом подобия |  | текущий контроль | С.р. |  |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | *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 |  |
| 47 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | *Знать* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602 | Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач |  |
| 48 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450 и 600. | *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 |  |
| 49 | Решение задач по теме «Применение признаков подобия при решении задач» | *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. |  |
| 50 | Контрольная работа №4«Применение признаков подобия треугольников при решении задач» | Уметь полученные знания применять при решении задач |  | Текущий контроль |  |  |
|  |  |
| 51 | Взаимное расположение прямой и окружности | *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 |  |
| 52 | Касательная к окружности | *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 |  |
| 53 | Касательная к окружности | *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. |  |
| 54 | Градусная мера дуги окружности | *Знать,* как определяется градусная мера дуги окружности, какой угол называется центральным |  | текущий контроль | С. р. |  |
| 55 | Теорема о вписанном угле  | *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 |  |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | *Знать:* теорему об отрезках пересекающихся хорд с доказательством.*Уметь :* решать задачи по теме  | Свойство вписанного угла | текущий контроль | Теоретический опрос, работа у доски |  |
| 57 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | *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 |  |
| 58 | Свойство биссектрисы угла | *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 |  |
| 59 | Серединный перпендикуляр к отрезку  |  *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 |  |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 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 |  |
| 61 | Вписанная окружность | *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. |  |
| 62 | Свойство описанного четырёх угольника | *Знать,* свойства описанного четырёхугольника. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач | Теорема Пифагора | Текущий контроль | Самостоятельная работа обучающего характера |  |
| 63 | Описанная окружность | *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 |  |
| 64 | Свойство вписанного четырёхугольника | *Знать:* свойство вписанного четырёхугольника с доказательством |  | Текущий контроль | С. р. |  |
| 65 | Решение задачпо теме «Окружность» | *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач |  | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |
| 66 | Контрольная работа №5«Окружность» |  |  | Тематический контроль |  |  |
|  |  |  |
| 67 | Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь», «Подобные треугольники» | 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 |  |
| 68-70 | Повторение по теме «Окружность» | Повторение основных теоретических сведений по темам. | Текущий контроль | Работа у доски |  |