***Пояснительная записка.***

Целью изучения курса геометрии 7-9 классов является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физики, черчения и т.д.) и курса стереометрии в старших классах. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Изучение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции. Использование предметов из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, ее оптимизация с учетом возраста учащихся, уровня и подготовки, развития общественных умений, специфики решаемых общеобразовательных и воспитательных задач.

Данная рабочая программа, которая будет использоваться мною в 8-В классе, составлена согласно государственной программе по математике 5-11 классов, 2-е издание, М.: издательство Дрофа, 1999 г(3 часа в неделю).

Работая по данной программе, я буду использовать следующий методический комплекс:

1. Поурочные планы по учебнику Л. С. Атанасяна и др. « Геометрия. 7-9 классы» / авт.-сост. Т. Л. Афанасьева, Л. А. Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2006 г. – 110 с.
2. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса./ авт.-сост. А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова.-М.: Илекса, 2005 г. – 176 с.
3. 2600 тестов и проверочных заданий по математике./авт.-сост. П.И.Алтынов, Л.И.Звавич, и др. – М.: издательство Дрофа, 1999г.

Контроль за знаниями, умениями и навыками будет осуществляться традиционными методами: контрольные и самостоятельные работы, работы индивидуального характера, также нетрадиционный контроль: тестирование и дифференцированные зачеты.

В течение года будет проведено 5 контрольных работ, за год будет дано 102 часов.

Образовательный процесс будет происходить с помощью учебника « Геометрия 7-9»/ авт.-сост. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.- 18-е изд. – М.: Просвещение, 2008. – 384 с.

***Требования к подготовке учащихся по геометрии в 8 классе.***

**ЗНАТЬ:**

* Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Прямоугольная и равнобедренная трапеция.
* Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора.
* Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный и вписанный угол. Величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.
* 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, параллелограмма, треугольника. Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиуса вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

**УМЕТЬ:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
* находить значения геометрических величин (длин, углов, площадей);
* определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов;
* находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;
* находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

***Содержание курса геометрии в 8 классе.***

***Повторение (2урока)***

Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников.

***Глава V. Четырехугольники(19 уроков)***

Многоугольники. Выпуклый многоугольник. Параллелограмм и трапеция. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства прямоугольника, ромба, квадрата. Осевая и центральная симметрии.

Контрольная работа № 1 по теме: « Четырехугольники»

***Глава VI. Площадь(21 уроков)***

Площадь. Площадь многоугольников: прямоугольника, ромба, квадрата, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Контрольная работа № 2 по теме: « Площадь»

***Глава VII. Подобные треугольники(28 уроков)***

Подобные треугольники. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Коэффициент подобия. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус, тангенс острого угла.

Контрольная работа № 3по теме: « Признаки подобия треугольников»

Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

***Глава VIII. Окружность(17 уроков)***

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный и вписанный угол. Величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

Контрольная работа № 5 по теме: « Окружность»

***Итоговое повторение(11 уроков)***

***Календарно-тематическое планирование по геометрии в 8 – в классе.***

**( 3 часа в неделю, 102 уроков за год)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Дата** |
| I. | Повторение | **2** |  |
| **II.** | **Глава V. Четырехугольники.** | **19** |  |
| 1. | §1. Многоугольники | 1 |  |
| 2. | §2. Параллелограмм и трапеция | 4 |  |
| 3. | §3. Прямоугольник, ромб, квадрат | 4 |  |
| 4. | Решение задач | 6 |  |
| 5. | Зачет № 1 | 2 |  |
| 6. | Контрольная работа № 1. | 2 |  |
| **III.** | **Глава VI. Площадь.** | **21** |  |
| 7. | §1. Площадь прямоугольника | 4 |  |
| 8. | §2. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции | 5 |  |
| 9. | §3. Теорема Пифагора | 4 |  |
| 10. | Решение задач | 4 |  |
| 11. | Зачет № 2 | 2 |  |
| 12. | Контрольная работа № 2 | 2 |  |
| **IV.** | **Глава VII. Подобные треугольники.** | **28** |  |
| 13. | §1. Определение подобных треугольников | 2 |  |
| 14. | §2. Признаки подобия треугольников | 4 |  |
| 15. | Зачет № 3 | 2 |  |
| 16. | Контрольная работа № 3. | 2 |  |
| 17. | §3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 5 |  |
| 18. | §4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 6 |  |
| 19. | Решение задач | 3 |  |
| 20. | Зачет № 4 | 2 |  |
| 21. | Контрольная работа № 4 | 2 |  |
| **V.** | **Глава VIII. Окружность.** | **17** |  |
| 22. | §1. Касательная к окружности | 3 |  |
| 23. | §2. Центральные и вписанные углы | 3 |  |
| 24. | §3. Четыре замечательные точки треугольника | 2 |  |
| 25. | §4. Вписанная и описанная окружности | 2 |  |
| 26. | Решение задач | 3 |  |
| 27. | Зачет № 5 | 2 |  |
| 28. | Контрольная работа № 5 | 2 |  |
| 29 | **Итоговое повторение** | **11** |  |
| 30 | **Итоговый зачет** | **4** |  |
|  | **Итого:** | **102** |  |

***Технологическая карта.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Форма организации учебного процесса | Элементы содержания урока | Виды контроля | Примечание |
| 1-2 | Повторение. Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников. | 2 | ОСЗ | Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников. | Фронт опрос |  |
| ***Глава V. Четырехугольники (19 уроков)*** | | | | | | |
| 3 | Многоугольники | 1 | ОНМ | Многоугольники. Стороны, вершины, периметр, внутренняя и внешняя области многоугольника.  n-угольник. Выпуклый n-угольник, сумма углов выпуклого  n-угольника, четырехугольника. | Геом.  диктант |  |
| 4-7 | Параллелограмм и трапеция  1.Параллелограмм  2.Признаки параллелограмма  3.Трапеция  4.Решение задач по теме:  « Параллелограмм и трапеция» | 4 | ОНМ  ОНМ + ЗИ  ОНМ + ОСЗ  Комб. | Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Трапеция. Основания, боковые стороны трапеции. Равнобедренная и прямоугольная трапеции. Теорема Фалеса. | п/р |  |
| 8-11 | Прямоугольник, ромб, квадрат  1-2.Прямоугольник  2-3.Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрии | 4 | ОНМ  ОНМ  ПЗУ | Прямоугольник. Свойства прямоугольника. Ромб. Свойство ромба. Квадрат. Осевая и центральная симметрии. | с/р |  |
| 12-17 | Решение задач.  1-2.Решение задач по теме:  « Четырехугольники»  3-4 Решение задач по теме:  « Четырехугольники»  5-6.Подготовка к контрольной работе | 6 | ПЗУ+ ОСЗ  ПКЗУ | Решение задач на применение свойств и признаков многоугольников и четырехугольников. Вопросы для повторения к главе V. |  |  |
| 18-19 | Зачет по теме «Четырехугольники» | 2 | з/р | Билеты по теме | з/р |  |
| 20-21 | ***Контрольная работа № 1 по теме:***  ***« Четырехугольники».*** | 2 | КР | Бланки с заданием. | к/р |  |
| ***Глава VI. Площадь (21 уроков)*** | | | | | | |
| 22-25 | Площадь прямоугольника  1.Понятие площади многоугольника  2.Площадь квадрата  3.Площадь прямоугольника  4.Решение задач по теме:  « Площади». | 4 | ОНМ+ПЗУ  ОНМ  ОНМ+ОСЗ  ПКЗУ | Понятие площади многоугольника.  Свойства площадей. Площадь квадрата, прямоугольника. | Фронт опрос |  |
| 26-30 | Площади параллелограмма, треугольника и трапеции  1-2.Площадь параллелограмма  3.Площадь треугольника  4.Площадь трапеции  5.Решение задач по теме:  « Площади многоугольников» | 5 | ОНМ  ОНМ+ПЗУ  ОНМ+ЗИ  ОСЗ | Параллелограмм. Основание, высота параллелограмма. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Следствия из теоремы « Площадь треугольника». Трапеция. Площадь трапеции. | Геом.  диктант |  |
| 31-34 | Теорема Пифагора  1.Теорема Пифагора  2. Решение задач  3.Теорема, обратная теореме Пифагора  4.Решение задач | 4 | ОНМ  ОНМ+ПЗУ | Пифагор. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Пифагоров треугольник и Египетский треугольник. Формула Герона. | п/р |  |
| 35-38 | Решение задач  1-2.Решение задач по теме:  « Площадь»  3-4.Подготовка к контрольной работе | 4 | ПЗУ+ОСЗ  ПКЗУ | Решение задач на применение формул площадей многоугольников. Вопросы для повторения к главе VI. | с/р |  |
| 39-40 | Зачет по теме «Площадь» | 2 | з/р | Билеты по теме | з/р |  |
| 41-42 | ***Контрольная работа № 2 по теме:***  ***« Площадь»*** | 2 | КР | Бланки с заданием. | к/р |  |
| ***Глава VII.Подобные треугольники (28 уроков)*** | | | | | | |
| 43-44 | Определение подобных треугольников  1.Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.  2.Отношение площадей подобных треугольников. | 2 | ОНМ+ПЗУ  Комб. | Отношение отрезков, пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Сходственные стороны. Коэффициент подобия. Отношение площадей подобных треугольников. | Фронт опрос |  |
| 45-48 | Признаки подобия треугольников  1.Первый признак подобия треугольников  2.Второй признак подобия треугольников  3-4.Третий признак подобия треугольников | 4 | ОНМ  ОНМ+ОСЗ  Комб. | Признаки подобия треугольников (1, 2 и 3) | Геом.  диктант |  |
| 49-50 | Зачет по теме «Признаки подобия треугольников» | 2 | з/р | Билеты по теме | з/р |  |
| 51-52 | ***Контрольная работа № 3 по теме:***  ***« Признаки подобия треугольников»*** | 2 | КР | Бланки с заданием. | к/р |  |
| 53-57 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач  1.Средняя линия треугольника  2.Решение задач  3.Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике  4.Практические приложения подобия треугольников  5.О подобии произвольных фигур | 5 | ОНМ  ЗИ  ОНМ+ПЗУ  Комб.  Комб. | Средняя линия треугольника, Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Доказательства утверждений о высоте и катете прямоугольного треугольника. Метод подобия. Определение высоты предмета. Определение расстояния до недоступной точки. Коэффициент подобия фигур. Центрально-подобные фигуры. | Фронт опрос |  |
| 58-63 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника  1-2.Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника  3-4.Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450 и 600.  5-6.Решение задач по теме:  « Подобные треугольники» | 6 | ОНМ  ОНМ+ОСЗ  ПКЗУ | Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Значения sin, cos, tg для углов 300, 450, 600. | Геом.  диктант |  |
| 64-66 | Решение задач  1-2.Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»  3.Подготовка к контрольной работе | 3 | ОСЗ+ПЗУ  Комб. | Решение дополнительных задач по теме: «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника». Вопросы для повторения к главе VII. | п/р |  |
| 67-68 | Зачет по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | 2 | з/р | Билеты по теме | з/р |  |
| 69-70 | ***Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»*** | 2 | КР | Бланки с заданием. | к/р |  |
| ***Глава VIII. Окружность (17 уроков)*** | | | | | | |
| 71-73 | Касательная к окружности  1.Взаимное расположение прямой и окружности  2.Касательная к окружности  3.Решение задач по теме:  « Касательная к окружности» | 3 | ОНМ  ОНМ+ОСЗ  ПКЗУ | Взаимное расположение прямой и окружности. Расстояние от центра окружности до прямой. Касательная к окружности. Свойства касательной к окружности. | Фронт опрос |  |
| 74-76 | Центральные и вписанные углы  1.Градусная мера дуги окружности  2.Теорема о вписанном угле. Свойство точки пересечения хорд окружности  3.Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы» | 3 | ОНМ  ОНМ  Комб. | Градусная мера дуги окружности. Полуокружность. Центральный угол. Дуга. Измерение дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Следствия о вписанном угле. Свойство точки пересечения хорд окружности. | Геом.  диктант |  |
| 77-78 | Четыре замечательные точки треугольника  1.Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку  2.Теорема о пересечении высот треугольника | 2 | ОНМ+ОСЗ  Комб. | Биссектриса угла. Серединный перпендикуляр. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Следствия серединного перпендикуляра. Высота треугольника. Теорема о пересечении высот треугольника. | п/р |  |
| 79-80 | Вписанная и описанная окружности  1.Вписанная окружность  2.Описанная окружность | 2 | ОНМ  ОНМ+ПЗУ | Вписанная и описанная окружности. Теорема об окружности, вписанной в треугольник. Свойства четырехугольника вписанного в окружность. Теорема об окружности, описанной около треугольника. Следствия из теоремы. | с/р |  |
| 81-83 | Решение задач  1-2.Решение задач по теме: «Вписанная и описанная окружности»  3.Подготовка к контрольной работе | 3 | Комб.  ПКЗУ | Решение дополнительных задач по теме: « Окружность». Вопросы для повторения к главе VIII. |  |  |
| 84-85 | Зачет по теме «Окружность» | 2 | з/р | Билеты по теме | з/р |  |
| 86-87 | ***Контрольная работа № 5 по теме:***  ***« Окружность»*** | 2 | КР | Бланки с заданием. | к/р |  |
| 88-98 | Итоговое повторение  1-4.Повторение: « Четырехугольники»  5-8.Повторение: « Подобные треугольники»  9-11.Повторение: « Окружность» | 11 | ОСЗ  Комб.  ОСЗ | Решение задач на применение свойств и признаков многоугольников и четырехугольников. Вопросы для повторения к главе V.  Решение задач на применение формул площадей многоугольников. Вопросы для повторения к главе VI. Решение дополнительных задач по теме: «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника». Вопросы для повторения к главе VII.  Решение дополнительных задач по теме: « Окружность». Вопросы для повторения к главе VIII. |  |  |
| 99-102 | Итоговый зачет  1-2. Теоретический  3-4. Практика  **Итого: 102 часа** | 4 |  | Билеты  Задачи на повторение |  |  |