**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по геометрии для 9-го класса разработана на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по математике. Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в образовательных учреждениях Волгоградской области (автор – составитель: Е.И.Колусева ) , З.С.Гребнева ; г.Волгоград ; Учитель ; 2006 г.

Реализация рабочей программы рассчитана на 68 часов в год, при недельной нагрузке 2 часа.

В рабочей программе предусмотрено 6 контрольных работ. В соответствии с действующими государственными положениями и Уставом образовательной школы обучение на данном этапе завершается контрольной работой. Контрольной работой завершается изучение тем программы.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего учебно-методического комплекта:

1.Геометрия 7-9 классы; Учебник для общеобразовательных школ. / И.М.Смирнова; В.А. Смирнов ; М. Мнемозина ; 2007 г.

2.И.М.Смирнова; В.А. Смирнов. Геометрия 9кл. Дидактические материалы 2007 г. М.Мнемозина.

3. Зив В.Г. « Задачи к урокам геометрии 7-11 класс». С - П «Мир и семья» 2006 г.

4. Геометрия « Самостоятельные контрольные работы .7-11 класс. М. Игенская. Волгоград. «Учитель» 2006г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Вид контроля** | **Элементы дополнительного содержания** | **Домашние задание** | **Дата по плану** | **Дата факт** |
| 1-2  3-4  5-7  8-9  10  11-12  13-14  15-17  18  19  20-22  23-25  26  27-29  30-31  32-33  34-35  36  37-38  39-41  42  43  44  45-46  47-48  49  50-51  52-53  54  55-56  57  58  59-60  61  62  63-65  66  67  68 | **Глава X**  Площадь.  Измерение площадей . Площадь прямоугольника.  Площадь параллелограмма  Площадь треугольника  Площадь трапеции.  Контрольная работа №1  Площадь многоугольника  Площадь круга и его частей  Площадь подобных фигур  Контрольная работа №2  Равносоставленность и задание на разрезание.  **ГЛАВА XI**  Координаты и векторы  Прямоугольная система  координат.  Расстояние между точками .Уравнение окружности.  Контрольная работа №3  Векторы. Сложение векторов.  Умножение вектора на число .  Координаты вектора  Скалярное произведение векторов.  Контрольная работа №4  Уравнение прямой .  Тригонометрические функции произвольного угла.  Контрольная работа №5  Полярные координаты  **ГЛАВА XII**  Начала стереометрии.  Основные понятия стереометрии.  Фигуры в пространстве.  Угол в пространстве  Параллельность в пространстве  Сфера и шар.  Выпуклые многогранники.  Теорема Эйлера для многогранников.  Правильные многогранники.  Полуправильные многогранники.  Звездчатые многогранники.  Моделирование многогранников.  Кристаллы -природные многогранники.  Ориентация плоскости . Лист  Мебиуса  Площадь поверхности и обьем.  Контрольная работа №6  Повторение  Итоговая контрольная работа | 2  2  3  2  1  2  2  3  1  1  3  3  1  3  2  2  2  2  2  3  1  1  1  2  2  1  2  2  1  2  1  1  2  1  1  3  1  2  1 | УИНМ  РТЗ  УИНМ  К  Уинм  Ртз  К  УИНМ  РТЗ  КР  УИНМ  РТЗ  УИНМ  УЗИ  УИНМ  РТЗ  К  КР  УИНМ  УИНМ  РТЗ  К  УИНМ  РТЗ  К  КР  УИНМ  РТЗ  К  УИНМ  К  УИНМ  РТЗ  УИНМ  К  КР  УИНМ  РТЗ  УИНМ  РТЗ  К  КР  УИНМ  УИНМ  УИНМ  РТЗ  РТЗ  К  УИНМ  УИНМ  К  УИНМ  К  УИНМ  УИНМ  РТЗ  УИНМ  УИНМ  РТЗ  К  УИНМ  РТЗ  УИНМ  РТЗ  К  КР  УОСЗ  КР | Понятие площади, свойство площади ,единицы площадей ,равновеликие фигуры, теорема о площади прямоугольника  Высота параллелограмма, теорема о площади параллелограмма.  Площадь параллелограмма через соседние стороны и угол м/д ними.  Теорема о площади треугольника ,площадь прямоугольного ,равностороннего треугольника ,площадь через 2 стороны и угол.  Высота трапеции. Площадь трапеции. Средняя линия трапеции.  Теорема о площади многоугольника , описанного около окружности . Площадь правильного треугольника.  Площадь круга; площадь кругового сектора ;кругового сегмента ; определение частей круга.  Отношение площадей подобных фигур ;и подобных многоугольников  Понятие равносоставленных и равновеликих фигур; задачи на разрезание.  Понятие координатной прямой ,координаты точки, прямоугольной системы координат ;декартовая система координат координатная плоскость расстояние между точками ,середины отрезка.  Формулы расстояния между точками ,уравнение окружности, неравенство круга.  Понятие вектора ; нулевой вектор; модуль или длина вектора ,равные вектора ,сложение векторов ,свойства сложения векторов.  Операция произведения вектора на число ,противоположный вектор ; разность векторов ;свойства умножения вектора на число  Понятия координат вектора ,расположения вектора по координатным векторам ;сложение векторов Умножение вектора на число ;нахождения координат вектора.  Понятие скалярного произведения векторов; скалярного квадрата, равенство скалярного произведения.  Уравнение прямой на плоскости, угловой коэффициент прямой ,его геометрический смысл; параллельные прямые, пересекающие прямые ;формула вычисления угла между пересекающими прямыми ,перпендикулярные прямые .  Определение единичной окружности, основное тригонометрическое тождество ; основные тригонометрические формулы, Значение тригонометрических функций в кругах.  Полярные координаты ось и полюс ,полярный угол ,уравнение окружности ,спираль Архимеда;  Циклоида трилистник.  Стереометрия –как наука. Основные понятия стереометрии, аксиомы стереометрии.  Понятие многогранника ,ребра. ,вершины .Фигуры :куб, параллелепипед, призм а, пирамида прямоугольного параллелепипеда ,правильная пирамида, конус.  Понятие угла в пространстве ;перпендикулярные прямые; двугранный угол ;трехгранный угол.  Определение параллельных прямых ,свойства, скрещивающиеся прямые.  Понятие сферы и шара ,радиус и цент сферы шара.  Понятие выпуклого многогранника; невыпуклый многогранник, примеры многогранников.  Теорема Эйлера для многогранников; число вершин ,ребер и граней н-угольной призмы, пирамиды.  Правильные многогранники; двойственные правильные многогранники;  правильные ;их типы.  Полуправильные многогранники, 2 бесконечные серии этих многогранников, тело Архимеда двойственные многогранники.  Правильные звездчатые многогранники, их получения; названия  Развертка многогранника. Изготовление многогранника, способ изготовления моделей многогранника из конструктора..  Природные многогранники – кристаллы (соли, льда, хрусталя),свойства кристаллов их форма.  Ориентация плоскости; ориентация поверхности ,лист Мебиуса его разрезание по средней линии.  Площадь поверхности тел:  цилиндра,  конуса , шара, обьем этих тел, обьем  параллелепипеда. | Знать понятие площади фигур, определение равновеликих фигур, теорему о площади прямоугольника. Уметь находить площадь прямоугольников  Знать формулы площади параллелограмма, теорему о площади параллелограмма .Уметь вычислять площадь параллелограмма по формулам.  Знать формулы площадей треугольников,произвольного,прямоугольного,равностороннего,формулу Герона. Уметь вычислять S фигуры треугольника.  Знать определение высоты трапеции; теорему о площади трапеции ,через стороны и высоту, через среднюю линию.  1.Площадь треугольника.2.Площадь параллелограмма.3.Площадь трапеции.4.Площадь ромба.  Знать теорему о площади многоугольника описанного около окружности, формулы площади многоугольников, прямоугольников . Уметь вычислять площадь многоугольников .  Знать определение круга и его частей, формулы вычисления площади круга и его частей . Уметь вычислять площадь круга и его частей.  Знать теорему об отношении подобных фигур, подобных многоугольников . Уметь в задачах находить отношение площадей .  1.Площадь многоугольника.2.Площадь круга и его частей .3.Площади подобных фигур..  Знать понятие равносоставленных и равновеликих фигур ;задачи на разрезание уметь решать  Знать понятие прямоугольной системы координат ,формулу расстояние между точками, середины отрезка. уметь находить координаты середины отрезка; отмечать точки с координатами; строить отрезки по координатам.  Знать формулы расстояния между точками ,уравнение окружности, неравенство круга .Уметь решать задачи,  Используя эти формулы.  1.Прямоугольная система координат.  2.Расстояние между точками .3. Уравнение окружности.  Знать определение вектора ,нулевого вектора ,формула длины вектора, равные вектора ,свойства сложения векторов. Уметь все знания применять в решении задач.  Знать определение произведения вектора на число ;противоположного вектора ,разности векторов ; Свойство умножения вектора на число .Уметь решать задачи на умножение вектора на число  Знать координаты вектора ;формулы расположения вектора; сложения векторов; умножение векторов на число ;нахождение координат вектора .Уметь решать простейшие задачи в координатах.  Знать формулы скалярного произведения векторов ,скалярного квадрата. Уметь вычислять скалярное произведение векторов  1.Векторы.  2.Сложение векторов.  3.Умножение вектора на число.  4.Координаты вектора.  5.Скалярное произведение вектора.  Знать уравнение прямой на плоскости ;смысл углового коэффициента; формула угла между прямыми; Уметь писать уравнение прямой.  Знать основные тригонометрические формулы ;основное тригонометрическое тождество ;определение единичной окружности; тригонометрические функции и их знаки в единичных кругах .Уметь упрощать тригонометрические выражения.  1.Уравнение прямой .  2.Тригонометрические функции произвольного угла.  Знать определение полярных координат ,оси и полюса ,полярного угла. Уметь рисовать ГМТ, спираль Архимеда ,кривые по заданным уравнениям.  Знать .какой раздел называется стереометрией ,основные понятия стереометрии ,аксиомы стереометрии. Уметь решать задачи ,используя аксиомы.  Знать понятие о фигурах в пространстве ,их элементы: ребра ,вершины ,многогранники, куб, параллелепипед, пирамида, конус и цилиндр. Уметь строить эти фигуры и решать задачи с фигурами .  Знать определение двугранного угла и трехгранного угла , в пространстве .Уметь строить и вычислять угол в задачах.  Знать определения параллельных прямых,  их свойства, скрещивающихся прямых. Уметь находить в этих задачах эти прямые и строить прямые.  Знать ,что есть сфера и шар, их радиус, центр . Уметь строить эти фигуры, находить их радиус ,диаметр.  Знать определение выпуклой фигуры в пространстве многогранника, невыпуклых многогранников. Уметь строить эти многогранники и находить их неизвестное  Знать теорему Эйлера для многогранников. Уметь находить в задачах число ребер ,граней ,  вершин в н-угольной призме ,пирамиды.  Знать определение правильных многогранников , правильных ,их типы . Уметь их строить ,находить число вершин ,граней ,ребер в задачах.  Знать определение полуправильного многогранника; их 2 бесконечные серии; тела Архимеда. Уметь решать задачи с полуправильными многогранниками.  Знать понятие звездчатых многогранников их названия ;их получения. Уметь вычислять в задачах сколько каких многогранников участвуют в их образовании.  Уметь рисовать развертки многогранников ,с их помощью изготавливать модели многогранников .(способом конструктора)  Знать какие существуют природные кристаллы ,их свойство и форму.    Знать понятие места Мебуса, ориентации плоскости . Уметь определять в задах сколько число сторон имеет поверхность .  Знать формулы площади поверхности цилиндра, конуса, шара, параллелепипеда. Знать формулы вычисления их обьемов . Уметь в задачах находить их площади и обьемы .  1.Полярные координаты. 2.Начало стереометрии.3.Фигуры в пространстве .4.Площади на поверхности и обьемы.  1.Площадь фигур.2.Координаты и векторы. 3.Начало стереометрии. | Т  Т  И  Т  Т  И  Т  Т  И  Т  Т  И  И  И  Т  Т  Т  И  И |  | § 57;№5; №10  §57;№14;№8  §58;№10,11  §58; №12,14,17  § 59;№2;4;5  § 59; №8;11  § 59 ;№12;13  §60; № 1,2,3,  § 60;№6,9,11  § 61; №1,3,5  § 61;№7,9,12    §62;№1(А),№2(б) ,№ 3,  №6,7а,9.  § 63;№1а  ,№2б,4 а.  №7,№11,№9  № 14. №16  § 65; №1,№3,№5,№6.  § 66;№1 а,№ 2,  №3  №6.№8 №10  №12,15,17 а.  § 67; №1 б,№4,  № 6 а,№7 а.г.  №8 б ,№9,  № 13.  § 68,№ 1,2  № 4 а.г.  № 5 г, №7б,г.  №9 б. № 10 б,г,№ 13 б,в.  № 15  § 69;№ 1 б,г. №2 б,д  №3 а,в  №5 в, № 8  №10 а,№11 б.  § 70; №1 а,в.  №5 б,в,  №8,№10 а,  №12.  § 71;№1 б,№2 в, № 4 д ,е, ж.  №5а,в.№6 б,  №7 б, № 9,  №13    § 72;№2,№3 б,д. №4 а,  №6; №8 б,  №10,№ 11,а,в  § 75;№1с,е .№3  б,в.,№5б  №6 в. №7а, №9 в,  №10в, №12а,в  №13 а  § 76,№1(2,4),  №4(а,г),:№6(б),№7.  § 77,№2,№4  ,№8,№:6  § 78 №1 в,  №2 б ,№ 4 в,г..  №8, №10  №13,16  § 79 ,№1  №4,№6  №10 ,№12,  №14.  § 80,№1 а, №2,  №4 а, №5.  § 81,№1,№3,  №5,№9, №11,  №15.  § 82, №1,№5,  №10 а,  №6, № 11,  №14.  § 83 №1, №2а,  №3 а  § 84 №1, №3 а,в,  №5 б,в,  №7, №10,  №13  § 85 №1,№2,  №7.  § 86, №1,№2  №5,№8.  § 87, №1,№8,  №19  №6,№7  § 88,№ 1,№7,  №9.  § 89 №1 а, №3,  №8.    § 90 №1, |  |  |
|  |  |