**Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основании Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования и науки РФ от 05.03.2004 года №1089, примерной программы по учебному предмету «Геометрия».

1. **Требования к уровню подготовки учащихся по учебному предмету «Геометрия».**

Учащиеся должны **знать и уметь:**

* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
* описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументиро­вать свои суждения об этом расположении;
* анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
* решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение гео­метрических величин (длин, углов, площадей);
* изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач; строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
* проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

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

* для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изу­ченных формул и свойств фигур;

для вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практиче­ских задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

1. **Содержание учебного предмета «Геометрия».**

**1.Многогранники.**

Понятие многогранника. Вершины, рёбра, грани многогранника. Развёртка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида, правильная пирамида, усечённая пирамида. Правильные многогранники (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы, пирамиды.

**2.Тела вращения.**

Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Площадь поверхности цилиндра. Конус. Площадь поверхности конуса. Усечённый конус. Сфера и шар, их сечения. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

**3.Объёмы многогранников и поверхности тел вращения**.

Понятие об объёме тела. Отношение объёмов подобных тел. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Объёмы прямой призмы и цилиндра. Объёмы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объём шара и площадь сферы. Объёмы шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора.

**4.Повторение.**

Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Объемы тел и площади их поверхностей.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. | 2 |
| 2 | Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. | 1 |
| 3 | Призма, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. | 1 |
| 4 | Параллелепипед. Куб. | 1 |
| 5 | Пирамида, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. | 1 |
| 6 | Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. | 1 |
| 7 | Сечение куба, призмы, пирамиды. | 1 |
| 8 | Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). | 2 |
| 9 | Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. | 2 |
| 10 | Основание, высота, боковая поверхность, образующая развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. | 3 |
| 11 | Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере. | 1 |
| 12 | Уравнение сферы и плоскости. | 3 |
| 13 | Объемы тел и площади их поверхностей. | 4 |
| 14 | Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. | 3 |
| 15 | Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. | 1 |
| 16 | Формулы объема пирамиды и конуса. | 1 |
| 17 | Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. | 2 |
| 18 | Формулы объема шара и площади сферы. | 4 |
|  | **Итого:** | **34** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
|  | **Многогранники.**  Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. | **(9ч)**  1(1) | §19 п166-168, В. 1-8, №1(2) |  |
|  | Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. | 2(2) | п.169-171, В.1-18, №10 |  |
|  | Призма, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. | 3(3) | п. 172-173, В.1-22, №29 |  |
|  | Параллелепипед. Куб. | 4(4) | п.174-175, В.1-26, №35(1) |  |
|  | Пирамида, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. | 5(5) | п. 176-178, В.1-32, №45 |  |
|  | Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. | 6(6) | п.179 В.1-37, №57 |  |
|  | Сечение куба, призмы, пирамиды. | 7(7) | п.180, В.1-37, №81 |  |
|  | Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). | 8(8) | п. 166-180, В1-37, №30, подгот. к к/р |  |
|  | **Контрольная работа №1 по теме: «Многогранники».** | 9(9) | Решить КИМ |  |
|  | **Тела вращения.**  Анализ контрольной работы. Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. | **(9ч)**  1(10) | §20 п.181-182,184  В.1-4, №1 |  |
|  | Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. | 2(11) | п. 183, В 1-5, №7 |  |
|  | Основание, высота, боковая поверхность, образующая развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. | 3(12) | п. 185  В. 1-10, №9 |  |
|  | Основание, высота, боковая поверхность, образующая развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. | 4(13) | п.186,  В 1-11, №25 |  |
|  | Основание, высота, боковая поверхность, образующая развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. | 5(14) | п. 187-188  В. 1-15, №29 |  |
|  | Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере. | 6(15) | п.189-190, В.1-19, №40 |  |
|  | Уравнение сферы и плоскости. | 7(16) | п191, В1-20, № 45 |  |
|  | Уравнение сферы и плоскости. | 8(17) | п.181-193, В.1-21, №35, подгот. к к/р |  |
|  | **Контрольная работа №2 по теме: «Тела вращения».** | 9(18) | Решить КИМ |  |
|  | **Объёмы многогранников.**  Анализ контрольной работы. Объемы тел и площади их поверхностей. | **(5ч)**  1(19) | §21 п. 194-196,  В.1-3, №4 выуч. фор-лы. |  |
|  | Объемы тел и площади их поверхностей. | 2(20) | п. 197-198, В.1-6, №28 |  |
|  | Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. | 3(21) | п.199-201, В.1-9, №41 |  |
|  | Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. | 4(22) | п. 194-201 В.1-9, №25 подгот. к к/р |  |
|  | **Контрольная работа №3 по теме: «Объёмы многогранников».** | 5(23) | Решить КИМ |  |
|  | **Объёмы и поверхности тел вращения.**  Анализ контрольной работы. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. | **(6ч)**  1(24) | §22 п.202, 203, 204,  В.1-2 №7 |  |
|  | Формулы объема пирамиды и конуса. | 2(25) | п.205-207, В.1-6, №22 |  |
|  | Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. | 3(26) | п.208, В.1-7, №39, |  |
|  | Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. | 4(27) | п.209, 210, В.1-9, №43 |  |
|  | Формулы объема шара и площади сферы. | 5(28) | п.202-210, В.1-9 №31, подгот. к к/р |  |
|  | **Контрольная работа №4 по теме: «Площади тел вращения»** | 6(29) | Решить КИМ |  |
|  | **Повторение.**  Анализ контрольной работы. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. | **(5ч)**  1(30) | §19,20 №11, подгот.  к тесту |  |
|  | Объемы тел и площади их поверхностей. | 2(31) | §21, 22 №13, подгот.  к к/р |  |
|  | **Итоговая контрольная работа (№5).** | 3(32) | Решить КИМ |  |
|  | Анализ контрольной работы. | 4(33) | Решить КИМ |  |
|  | Объемы тел и площади их поверхностей. | 5(34) | §21, 22 №15 |  |

**Формы контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **К.ч.** | **К/Р** | **С/Р** |
| 1 | Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. | 1 |  |
| 3 | Призма, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. | 1 |  |
| 4 | Параллелепипед. Куб. | 1 | 1 |
| 5 | Пирамида, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. | 1 |  |
| 6 | Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. | 1 | 1 |
| 7 | Сечение куба, призмы, пирамиды. | 1 |  |
| 8 | Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). | 2 | 1 |
| 9 | Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. | 2 | 1 | 1 |
| 10 | Основание, высота, боковая поверхность, образующая развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. | 3 | 1 |
| 11 | Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере. | 1 |  |
| 12 | Уравнение сферы и плоскости. | 3 | 1 |
| 13 | Объемы тел и площади их поверхностей. | 4 | 1 | 1 |
| 14 | Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. | 3 | 1 |
| 15 | Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. | 1 | 2 |  |
| 16 | Формулы объема пирамиды и конуса. | 1 |  |
| 17 | Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. | 2 | 1 |
| 18 | Формулы объема шара и площади сферы. | 4 | 1 |
|  | **Итого:** | **34** | **5** | **11** |