

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**Нижнетуринского городского округа**

**«Средняя общеобразовательная школа № 2»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Принято**  на заседании Педагогического  совета  протокол от 30.08.2024 №1 | **Утверждено**  Директор  Спехов Е.А.  Приказ от 02.09. 2024г. № 129 |
| **Согласовано**  Заместитель директора по УВР  Вострякова Е.А.  02.09.2024 г. |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**к федеральной рабочей программе**

**учебного предмета «Геометрия»**

**Базовый уровень»**

для обучающихся 10 - 11 классов

Составители:

учитель математики

Васильченко Е.В..

Нижнетуринский городской округ

2024

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС геометрия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Введение в стереометрию | 10 |  |  |  |
| 2 | Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей | 12 | 1 |  |  |
| 3 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 12 |  |  |  |
| 4 | Углы между прямыми и плоскостями | 10 | 1 |  |  |
| 5 | Многогранники | 11 | 1 |  |  |
| 6 | Объёмы многогранников | 9 | 1 |  |  |
| 7 | Повторение: сечения, расстояния и углы | 4 | 1 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 0 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС геометрия**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Основные понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Правила изображения на рисунках: изображения плоскостей, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Знакомство с многогранниками, изображение многогранников на рисунках, на проекционных чертежах | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Начальные сведения о кубе и пирамиде, их развёртки и модели. Сечения многогранников | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Начальные сведения о кубе и пирамиде, их развёртки и модели. Сечения многогранников | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: Параллельность прямой и плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Углы с сонаправленными сторонами | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Угол между прямыми в пространстве | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Угол между прямыми в пространстве | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Параллельность плоскостей: параллельные плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Свойства параллельных плоскостей | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Построение сечений | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Построение сечений | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Контрольная работа по теме "Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей" | 1 | 1 |  |  |  |
| 23 | Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Теорема о прямой перпендикулярной плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Теорема о прямой перпендикулярной плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Теорема о прямой перпендикулярной плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 35 | Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Двугранный угол, линейный угол двугранного угла | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Двугранный угол, линейный угол двугранного угла | 1 |  |  |  |  |
| 38 | Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей | 1 |  |  |  |  |
| 41 | Теорема о трёх перпендикулярах | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Теорема о трёх перпендикулярах | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Теорема о трёх перпендикулярах | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Контрольная работа по темам "Перпендикулярность прямых и плоскостей" и "Углы между прямыми и плоскостями" | 1 | 1 |  |  |  |
| 45 | Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника | 1 |  |  |  |  |
| 46 | Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Контрольная работа по теме "Многогранники" | 1 | 1 |  |  |  |
| 56 | Понятие об объёме | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Объём пирамиды | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Объём пирамиды | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Объём пирамиды | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Объём пирамиды | 1 |  |  |  |  |
| 61 | Объём призмы | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Объём призмы | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Объём призмы | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Контрольная работа по теме "Объёмы многогранников" | 1 | 1 |  |  |  |
| 65 | Повторение, обобщение систематизация знаний. Построение сечений в многограннике | 1 |  |  |  |  |
| 66 | Повторение, обобщение систематизация знаний. Вычисление расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми | 1 |  |  |  |  |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 68 | Повторение, обобщение систематизация знаний. Вычисление углов: между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, двугранных углов, углов между плоскостями | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 0 |  | |

**11 КЛАСС геометрия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Тела вращения | 12 |  |  |  |
| 2 | Объёмы тел | 5 | 1 |  |  |
| 3 | Векторы и координаты в пространстве | 10 | 1 |  |  |
| 4 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 7 | 1 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 | 0 |  |

**11 КЛАСС геометрия**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере; площадь сферы | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра) | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину) | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Комбинация тел вращения и многогранников | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Объём цилиндра, конуса | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Объём шара и площадь сферы | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Контрольная работа по темам "Тела вращения" и "Объемы тел" | 1 | 1 |  |  |  |
| 18 | Вектор на плоскости и в пространстве | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Сложение и вычитание векторов | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Умножение вектора на число | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Вычисление углов между прямыми и плоскостями | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Координатно-векторный метод при решении геометрических задач | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Контрольная работа по теме "Векторы и координаты в пространстве" | 1 | 1 |  |  |  |
| 28 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Основные фигуры, факты, теоремы курса планиметрии | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Основные фигуры, факты, теоремы курса планиметрии | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Задачи планиметрии и методы их решения | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Задачи планиметрии и методы их решения | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Основные фигуры, факты, теоремы курса стереометрии | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 34 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 | 0 |  | |