**Аннотация к рабочим программам по геометрии 10-11 класс**

Программы разработаны на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012 г.)

2. Настоящая программа по геометрии для 10-11 классов составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089).

3. Примерной программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к УК для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т. А.– М: «Просвещение», 2010).

4. Учебного плана МАОУ «Голышмановская СОШ №2» на 2019-2020 учебный год.

**Учебник:**

Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы, авт. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. М.: Просвещение.

**Учебный план (количество часов):**

10 класс - 2 часа в неделю, 68 часов в год

11 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год

**Цели и задачи:**

* **формирование** представлений об идеях и методах математики как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности;
* **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни; системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

В ходе ее достижения решаются **задачи:**. изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

- **задачи:**. изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

В результате прохождения программного материала обучающийся **имеет представление о:**

1).математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

2).значении практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;

3).универсальном характере законов логики математических рассуждений, их применимости во всех областях человеческой деятельности;

**знает** (предметно-информационная составляющая результата образования):

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**умеет** (деятельностно-коммуникативная составляющая результата образования):

овладевать математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

**Содержание:**

**10 класс.**

**1.** **Аксиомы стереометрии и их следствия ( 5 ч).** Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом. Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.

2. **Параллельность прямых и плоскостей (19 ч).** Параллельные прямые в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельность плоскостей. Признаки и свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Задачи на построение сечений.

**3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 ч).** Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Решение задач.

**4. Многогранники (12 ч).** Понятие многогранника и его элементов: вершины, ребра, грани. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Площадь поверхности призмы. Пирамида. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь боковой и полной поверхности пирамиды, усеченной пирамиды. Симметрия в пространстве. Правильные многогранники: тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Элементы симметрии правильных многогранников. Решение задач.

**5. Векторы в пространстве (6 ч).** Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.

**6. Повторение (6 ч).** Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых и плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Многогранники. Векторы в пространстве, их применение к решению задач.

**11 класс**

**1. Метод координат в пространстве (15 ч).** Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах: расстояние между точками в пространстве; длина вектора, координаты середины отрезка. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Углы между прямыми и плоскостями. Движение. Осевая, зеркальная и центральная симметрии. Параллельный перенос в пространстве.

**2. Цилиндр, конус, шар (17 ч).** Цилиндр и его элементы. Площадь боковой и полной поверхности цилиндра. Конус и его элементы. Усеченный конус. Площадь боковой и полной поверхности конуса. Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы.

**3. Объемы тел (22 ч).** Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда, призмы и наклонной призмы. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь сферы.

**Повторение (14 ч).** Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Площади поверхностей многогранников. Декартовы координаты и векторы в пространстве. Тела вращения. Площадь поверхности тел вращения. Объемы тел вращения. Решение задач.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации**

Предусмотрены разнообразные виды контроля (вводный, текущий, промежуточный, тематический, итоговый).