**Аннотация к рабочей программе по геометрии 11 класс**

**на 2018-2019 учебный год.**

**1.Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения геометрии в 11-ом классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. На контрольные работы отводится 4 часа. Срок реализации программы 1 год.

В программу включены задачи, при решении которых используются данные по Ростовской области, Тацинскому району взятые из СМИ.

 Оставляю за собой право в течении учебного года добавлять количество часов на изучение учебного материала, если на то будут причины ( плохое усвоение темы), а также вносить изменения в тексты контрольных работ.

**2.Цель изучения учебного материала.**

* создание условий для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;
* создание условий для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
* формирование умения использовать различные языки математики: словесный, символический, графический;
* формирование умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* создание условий для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность;
* формирование умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных;
* сформировать понятие основных плоских геометрических фигур и их свойств.

**3.Структура учебного курса.**

Программа по геометрии для изучения в 11 классе включает следующие темы:

-Метод координат в пространстве

-Цилиндр, конус, шар

-Объёмы тел

-Повторение

**4. Основные образовательные технологии.**

Планируется в преподавании предмета использование следующих педагогических технологий:

* технологии личностно ориентированного обучения;
* технологии полного усвоения;
* технологии обучения на основе решения задач;
* технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
* технологии проблемного обучения
* здоровьесберегающие технологии.
* активные и интерактивные методы обучения;
* технология уровневой дифференциации.

**5.Планируемые предметные результаты изучения курса геометрии в 11 классе**

**(базовый уровень).**

***Должны знать:***

**Многогранники.** Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая *и наклонная* призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. *Усеченная пирамида*.

Симметрии в кубе, параллелепипеде, *призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.*

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

**Тела и поверхности вращения.** Цилиндр и конус. *Усеченный конус.* Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.*

Шар и сфера, их сечения, *касательная плоскость к сфере.*

**Объемы тел и площади их поверхностей.** *Понятие об объеме тела.Отношение объемов подобных тел.*

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

**Координаты и векторы.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы *и плоскости*. *Формула расстояния от точки до плоскости.*

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

***Должны уметь (на продуктивном уровне освоения):***

распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

* анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
* изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
* решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
* проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

**владеть компетенциями:** учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.

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

* для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

 **(продвинутый уровень).**

***Должны знать:***

**Многогранники.** Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, параллелепипеде, призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

**Тела и поверхности вращения.** Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

**Объемы тел и площади их поверхностей.** Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

**Координаты и векторы.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

***Должны уметь (на продуктивном и творческом уровнях освоения):***

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

**владеть компетенциями:** учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.

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

* для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**6.Формы контроля.**

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение самостоятельных и контрольных работ.

В 1 полугодии 3 контрольные работы.

Во 2 полугодии 1 контрольная работа.

**7.Учебно-методический комплекс.**

1.*Геометрия.* 10–11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый и профил. уровни / Л. С. Атанасян [и др]. – М. : Просвещение, 2016.

3. *Бутузов, В. Ф.* Геометрия. 11 класс. Рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. – М. : Просвещение, 2011.

4. *Зив, Б. Г.* Геометрия. Дидактические материалы. 11 класс. Базовый и профил. уровни / Б. Г. Зив. – М. : Просвещение, 2015.

5. Ященко И.В. Сборник типовых экзаменационных вариантов по математике .ЕГЭ.М.:Национальное образование, 2018

6.Демонстрационный материал для 11кл.-диск.

7. Живая школа.

**8.Составитель.**

Учитель первой квалификационной категории Погорелова Елена Евгеньевна