Краснодарский край, Северский район, станица Северская

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №44

станицы Северской МО Северский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 года протокол №1

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.А. Тараненко

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По геометрии на 2015-2018 учебные года

 Уровень образования: базовый – 10-11 классы

 Количество часов: 272 часа (по 68 часов)

Учитель: Заброда ГС;

Программа разработана на основе: авторской программы по геометрии

10-11 классы М.,Просвещение2009г., авторы: ЛС Атанасян ,В.Ф. Бутузов, С Б Кадомцев

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии 10-11 класс к учебнику Атанасян, Л. С. (учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2008.) составлена на основе

* Авторской программы по геометрии 10-11 классы М.,»Просвещение», 2009 г,

авторы: Л.С.Атанасян;В.Ф. Бутузов;С.Б. Кадомцев.

* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015 – 2016 уч. год,

Данная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников п разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

**Общая характеристика учебного предмета**

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

**Цели**

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;

-приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;

-приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;

-развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;

-научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

***Задачи обучения:***

- закрепить сведения о векторах и действиях с ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве;

-сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости;

-дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре;

- ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной нет.

Срок реализации рабочей учебной программы – два учебных года.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Уровень обучения: базовый.

Формы промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных.

**Место предмета**

**10 класс:** Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 10 классе отводится 2 ч в неделю, всего 68 ч.

В том числе:

Контрольных работ – 7 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Параллельность прямых и плоскостей» 1 час, «Параллельность плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед» 1 час, «Перпендикулярность прямых и плоскостей» 1 час, «Многогранники» 1 час, «Векторы в пространстве» 1 час и 2 часа на итоговую административную контрольную работу.

**11 класс:** Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 11 классе отводится 2 ч в неделю, всего 68 ч.

В том числе:

Контрольных работ – 5 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Метод координат в пространстве» 1 час, «Цилиндр, конус, шар» 1 час, «Объемы тел» 1 час и 2 часа на итоговую административную контрольную работу.

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся оканчивающие 10-11 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 10-11 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать , уметь, и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

**Распределение учебных часов по разделам программы**

**10 класс:**

1.Некоторые сведения из планиметрии (12ч)

2.Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия (3ч)

3.Параллельность прямых и плоскостей. (16 ч)

4.Перпендикулярность прямых и плоскостей. (17 ч)

5.Многогранники. (14 ч)

6.Повторение. (6 ч)

**11 класс:**

1. Векторы (6 ч)
2. Метод координат в пространстве. (15 ч)
3. Цилиндр, конус, шар (16 ч)
4. Объемы тел (17 ч)
5. Обобщающее повторение ( 14 ч)

**Содержание обучения**

**10 класс:**

Некоторые сведения из планиметрии(12ч)

Углы и отрезки, связанные с окружностью

Решение треугольников

Теоремы Менелая и Чевы

Эллипс, Гипербола и парабола

ВведениеАксиомы стереометрии и их следствия (3 ч)

Предмет стереометрии.

Аксиомы стереометрии.

Некоторые следствия из аксиом.

**Параллельность прямых и плоскостей (16 ч)**

Параллельность прямых, прямой и плоскости.

Взаимное расположение двух прямых в пространстве.

Угол между двумя прямыми.

Параллельность плоскостей.

Тетраэдр и параллелепипед.

**Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 ч)**

Перпендикулярность прямой и плоскости.

Перпендикуляр и наклонные.

Угол между прямой и плоскостью.

Двугранный угол.

Перпендикулярность плоскостей.

Трехгранный угол. Многогранный угол.

**Многогранники (14 часов)**

Понятие многогранника.

Призма. Пирамида.

Правильные многогранники.

**Повторение (6 ч)**

**11 класс:**

**Векторы (6 часов)**

Понятие вектора в пространстве.

Сложение и вычитание векторов.

Умножение вектора на число.

Компланарные векторы

**Метод координат в пространстве. (15 ч)**

Координаты точки и координаты вектора.

Скалярное произведение векторов.

Уравнение плоскости.

Движения. Преобразование подобия.

**Цилиндр, конус, шар (16 ч)**

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.

Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус.

Сфера и шар. Уравнение сферы.

Взаимное расположение сферы и плоскости.

Касательная плоскость к сфере.

Площадь сферы.

**Объемы тел (17 ч)**

Объем прямоугольного параллелепипеда.

Объемы прямой призмы и цилиндра.

Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса.

Объем шара и площадь сферы.

Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

**Обобщающее повторение (14 ч)**

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса геометрии **10-го класса** учащиеся должны **уметь:**

* Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
* Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
* Изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
* 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.
* использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
	+ исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
	+ вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;описания реальных ситуаций на языке геометрии

В результате изучения курса геометрии **11-го класса** учащиеся должны **уметь:**

* решать простые задачи по всем изученным темам, выполняя стереометрический чертеж.
* описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
* анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве.
* изображать основные многоугольники; выполнять чертежи по условию задач.
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды.
* решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.

**Учебно-методическая литература.**

**10 класс:**

1. Программыпо геометрии к учебнику 10-11. Автор Атанасян Л.С., В. Ф. Бутузов,

С. Б. Кадомцев и др. (Составитель сборника программ: Т. А .Бурмистрова.

«Просвещение», 2009)

2. Геометрия, учеб. для 10-11 кл./ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2008

3 Смирнов В.А. Планиметрия: пособие для подготовки к ЕГЭ/ Под ред. И.В. Ященко и А.В. Семёнова. – М.: МЦНМО, 2009

**11 класс:**

1. Программыпо геометрии к учебнику 10-11. Автор Атанасян Л.С., В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. (Составитель сборника программ: Т. А .Бурмистрова. «Просвещение», 2009)

2. Геометрия, учеб. для 10-11 кл./ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2008

3. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 11 класса/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2008

4. Изучение геометрии в 10-11 классах: методические рекомендации: кн. для учителя/ С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов]- М.: Просвещение, 2008

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано:Руководитель МО учителей естественно-математического цикла\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. | Согласовано:Зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_Видинеева Т.И«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. |