****

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования") с учетом авторской программы Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, и др..

**Общая характеристика предмета**

Изучение предмета геометрии в старшей школе предполагает расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях.

###### Место предмета в базисном учебном плане

По учебному плану МАОУ Тоболовская СОШ отводится 2 недельных часа в год. Всего 68 часов в год. Эти часы отведены из федерального компонента учебного плана.

### Цели обучения:

* **формирование представлений** о математике 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 обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
* **овладение 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;
* **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогрес.

**Задачи** курса:

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

**Учебно- методический комплект утвержден приказом директора МАОУ Тоболовская СОШ Н. Ф. Жидковой от 10.05.16 г. №89/2**

1.Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2006.

2. М.А. Иченская. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику – Волгоград, 2007.

3. Поурочные разработки по геометрии 11 класс (дифференцированный подход) – ООО «ВАКО», 2006

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование раздела | Количество часов | Контрольная работа |
| 1 | Метод координат в пространстве.  | 15 | 2 |
| 2 |  Цилиндр. Конус. Шар. | 17 | 1 |
| 3 |  Объемы тел. | 22 | 2 |
| 4 |  Повторение  | 14 | 1 |
|  | всего | 68 |  |

#### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Метод координат в пространстве. 15 час.**

 Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движение.

**Цилиндр. Конус. Шар. 17 час.**

 Цилиндр. Конус. Шар. Сфера.

**Объемы тел. 22 час**

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объмы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы.

**Повторение. 14 час.**

Начальные геометрические сведения. Треугольники. Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Четырехугольники. Площади плоских фигур. Подобные треугольники. Окружность. Векторы. Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника.Длина окружности и плащадь круга.Движение. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве. Цилиндр. Конус. Шар. Сфера.Объемы тел

**Требования к обязательному уровню подготовки обучающихся.**

В результате обучения курса обучающиеся должны:

Знать/понимать ( предметно- информационная составляющая образования)

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

Уметь(деятельностно-коммуникативная составляющая образования)

- 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;

- 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;

- **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.

**Список дополнительной литературы**

1. Математика. Всё для ЕГЭ 2011. Часть 1: учебно- методическое пособие/Под ред. Д. А. Мальцева.- Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д. А.; М.: НИИ школьных технологий, 2010.

2. Математика 5- 11 классы. Практикум.

**Приложение к приказу от\_31.08.16\_№\_134\_**

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по геометрии в 11 классе на 2016-2017 уч. год**

**Составитель Королев В.А.**

| **№****урока** | **дата** | **Тема урока** | **стандарты** | **кодификатор** | **основные понятия** | **Домашнее задание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| по плану | коррекция |
| 1 | **2.09** |  | Прямоугольная система координат в пространстве. | Знать основные понятия прямоугольной системы координат в пространстве.Уметь отмечать точку по координатам, указывать координаты данной точки | 561 | Прямоугольная система координат в пространстве |  |
| 2 | **7.09** |  | Координаты вектора | Знать расположение произвольного вектора по координатным векторам, координаты вектора Уметь выполнять действия над векторами с заданными координатами | 563 |  |  |
| 3 | **9.09** |  | Вычисление координат векторов |  |  |  |  |
| 4 | **14.09** |  | Связь между координатами векторов и координатами точек. | Знать радиус-вектор произвольной точки пространстваУметь находить координаты точки и радиус-вектора, координаты вектора через координаты его начала и конца | 563 |  |  |
| 5 | **16.09** |  | Простейшие задачи в координатах | Знать формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками. Уметь решать стереометрические задачи координатно-векторным методом | 564,565,566 |  |  |
| 6 | **21.09** |  | Решение задач в координатах |  |  |  |  |
| 7 | **23.09** |  | *Контрольная работа № 1 Координаты точки и вектора* |  |  |  |  |
| 8 | **28.09** |  | Анализ контрольной работыУгол между векторами. Скалярное произведение векторов. | Знать понятие угла между векторами, скалярное произведение, формулу скалярного произведения в координатах, свойства скалярного произведения. Уметь вычислять скалярное произведение и находить угол между векторами по их координатам. | 566 | Угол между векторами |  |
| 9 | **30.09** |  | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов |  |  |  |  |
| 10 | 5.10 |  | Вычисление углов между прямыми и плоскостями. | Уметь использовать скалярное произведение при вычислении угла между двумя прямыми, между прямой и плоскостью. | 552 |  |  |
| 11 | **7.10.** |  | Решение задач по теме Скалярное произведение векторов | Совершенствовать навыки решения задач по теме | 566 | Скалярное произведение |  |
| 12 | **12.10** |  | Центральная и осевая симметрия | Знать определение движения, виды движенийУметь решать простейшие задачи на движение. |  | Центральная и осевая симметрия |  |
| 13 | **14.10** |  | Зеркальная симметрия. Параллельный перенос. |  | Зеркальная симметрия. Параллельный перенос. |  |
| 14 | **19.10** |  | Решение задач. Метод координат в пространстве. | Совершенствовать навыки решения задач по теме |  |  |  |
| 15 | **21.10** |  | *Контрольная работа № 2 Метод координат в пространстве* |  |  |  |  |
| 16 | **26.10** |  | Анализ контрольной работы. Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра | Знать понятие цилиндрической поверхности, цилиндра, его элементов, формулу площади боковой и полной поверхностиУметь применять эти знания при решении задач | 541 | Цилиндр, элементы цилиндра |  |
| 17 | **28.10** |  | Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра |  |  |  |  |
| 18 | **9.11.** |  | Понятие конуса | Знать понятие конической поверхности, конуса, его элементов, формулу площади боковой и полной поверхностиУметь применять эти знания при решении задач | 542 | Конус, элементы конуса |  |
| 19 | **11.11** |  | Площадь поверхности конуса |  |  |  |  |
| 20 | **16.11.** |  | Усеченный конус. |  |  |  |  |
| 21 | **18.11** |  | Сфера и шар.  | Знать сферу, шар, их элементы, уравнение сферы, взаимное расположение сферы и плоскости, теоремы касательной плоскости к сфере, формулу площади сферыУметь применять при решении задач | 543 | Сфера, шар |  |
| 22 | **23.11** |  | Уравнение сферы. |  |  |  |
| 23 | **25.11.** |  | Решение задач по теме «Сфера» |  |  |  |
| 24 | **30.11** |  | Взаимное расположение сферы и плоскости. |  |  |  |
| 25 | **2.12** |  | Касательная плоскость к сфере. |  | Касательная плоскость |  |
| 26 | **7.12** |  | Касательная плоскость к сфере. |  |  |  |
| 27 | **9.12.** |  | Площадь сферы. | 543 |  |  |
| 28 | **14.12** |  | Решение задач «Площадь сферы» |  |  |  |  |
| 29 | **16.12** |  | Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар. | Уметь представлять комбинации геометрических тел, выполнять рисунок | 541,542,543 |  |  |
| 30 | **21.12** |  | Решение задач на тему «Цилиндр, конус, шар» |  |  |  |  |
| 31 | **23.12** |  | Обобщающий урок по теме «Цилиндр, конус, шар» |  |  |  |  |
| 32 | **28.12** |  | *Контрольная работа № 3 Цилиндр, конус, шар.* |  |  |  |  |
| 33 | **30.12** |  | Анализ контрольной работы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Знать понятие объема тела, свойства объемов, теорему об объеме прямоугольного параллелепипедаУметь находить объем прямоугольного параллелепипеда | 557 |  |  |
| 34 | **13.01** |  | Объем прямоугольного параллелепипеда |  |  |  |  |
| 35 | **18.01** |  | Объем прямой призмы | Знать теоремы об объемах прямой призмы и цилиндраУметь находить объемы этих тел | 557 |  |  |
| 36 | **20.01** |  | Решение задач на объем прямой призмы |  |  |  |
| 37 | **25.01** |  | Объем цилиндра | 557 |  |  |
| 38 | **27.01** |  | Решение задач на объем цилиндра |  |  |  |  |
| 39 | **1.02** |  | Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла | Знать формулу объема наклонной призмы через определенный интеграл, через площадь перпендикулярного сечения, формулы объемов пирамиды, усеченной пирамиды, конуса, усеченного конусаУметь применять при решении задач | 557 |  |  |
| 40 | **3.02** |  | Объем наклонной призмы | 557 |  |  |
| 41 | **8.02** |  | Вычисление объема наклонной призмы |  |  |  |
| 42 | **10.02** |  | Объем пирамиды  | 557 |  |  |
| 43 | **15.02.** |  | Нахождение объема пирамиды |  |  |  |
| 44 | **17.02** |  | Объем конуса | 557 |  |  |
| 45 | **22.02** |  | Вычисление объема конуса |  |  |  |  |
| 46 | **1.03.** |  | *Контрольная работа № 4 Объемы тел.* |  |  |  |  |
| 47 | **3.03** |  | Анализ контрольной работы. Объем шара и шарового сегмента. | Знать формулы объема шара, частей шара, площади сферыУметь их применять при решении задач | 557 | шаровой сегмент |  |
| 48 | **10.03** |  | Объем шара и шарового сегмента |  |  |  |
| 49 | **15.03.** |  | Объем шарового слоя и сектора | 557 | шаровой слой и сектор |  |
| 50 | **17.03** |  | Вычисление объема шарового слоя и сектора |  |  |  |
| 51 | **22.03** |  | Площадь сферы. | 543 |  |  |
| 52 | **24.03.** |  | Вычисление площади сферы. |  |  |  |  |
| 53 | **5.04.** |  | Решение задач по теме «Площадь сферы». |  |  |  |  |
| 54 | **7.04.** |  | *Контрольная работа № 5 Объем шара.* |  |  |  |  |
| 55 | **12.04** |  | Анализ контрольной работы. Начальные геометрические сведения. Треугольники. | Повторение материала за курс основной школы, совершенствование навыков решения задач | 511 |  |  |
| 56 | **14.04.** |  | Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника. | Повторение материала за курс основной школы, совершенствование навыков решения задач | 551 |  |  |
| 57 | **19.04** |  | Четырехугольники. Площади плоских фигур | Повторение материала за курс основной школы, совершенствование навыков решения задач | 512,513,555 |  |  |
| 58 | **21.04** |  | Подобные треугольники. Окружность.  | Повторение материала за курс основной школы, совершенствование навыков решения задач | 514,515,516,517 |  |  |
| 59 | **26.04** |  | Векторы. Метод координат.  | Повторение материала за курс основной школы, совершенствование навыков решения задач |  |  |  |
| 60 | **28.04** |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | Повторение материала за курс основной школы, совершенствование навыков решения задач |  |  |  |
| 61 | **3.05** |  | Длина окружности и площадь круга. Движение.  | Повторение материала за курс основной школы, совершенствование навыков решения задач |  |  |  |
| 62 | **5.05** |  | Параллельность, перпендикулярность прямых и плоскостей.Объемы тел | Повторение материала за курс средней школы, совершенствование навыков решения задач | 52 |  |  |
| 63 | **10.05** |  | Многогранники. | Повторение материала за курс средней школы, совершенствование навыков решения задач | 53 |  |  |
| 64 | **12.05** |  | Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве | Повторение материала за курс средней школы, совершенствование навыков решения задач | 561,563,564,565,566 |  |  |
| 65 | **17.05** |  | Цилиндр. Конус. Шар. Сфера | Повторение материала за курс средней школы, совершенствование навыков решения задач | 54,556,562 |  |  |
| 66 | **19.05** |  | Объемы тел | Повторение материала за курс средней школы, совершенствование навыков решения задач | 557 |  |  |
| 67 | **24.05** |  | *Контрольная работа № 6 Итоговая* |  |  |  |  |
| 68 | 25.05 |  | Анализ контрольной работы |  |  |  |  |