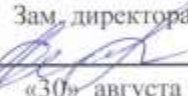


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Кадетская школа – интернат имени Героя РФ А.Н. Рожкова»  
с.п. Мулино Володарский муниципальный район Нижегородская область

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании ШМО  
учителей - предметников  
«30» августа 2016 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
Зам. директора по УВР  
  
М.А. Антипова  
«30» августа 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБОУ КШИ  
С.В. Мельников  
  
«31» августа 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Геометрия»

10 – 11 класс

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету **«ГЕОМЕТРИЯ»** разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ, федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по геометрии (приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. №1089), Уставом ГБОУ КШИ и Учебным планом ГБОУ КШИ.

Рабочая программа составлена в соответствии с программой для общеобразовательных учреждений по геометрии 10 - 11 классы, Бурмистрова Т.А.-М.: Просвещение, 2008

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучении геометрии в течение всего учебного года отводится 68 часов (2 часа в неделю).

### **Цели обучения:**

- развитие логического мышления;
- пространственного воображения и интуиции;
- математической культуры;
- творческой активности учащихся;
- интереса к предмету; логического мышления;
- активизация поисково-познавательной деятельности;
- воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

- выполнения инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся в 11 классе**

В результате изучения курса геометрии 11 класса обучающиеся должны:

#### **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

#### **уметь**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- 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.

## Содержание

### Геометрия

#### 10 класс

(68 ч; 2 ч в неделю)

Введение (3 часа)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии

Некоторые следствия из аксиом

#### **Глава №1. Параллельность прямых и плоскостей (16 часов)**

Параллельность прямых, прямой и плоскости

Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми

Параллельность плоскостей

Тетраэдр и параллелепипед

#### **Глава № 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей (21 час)**

Перпендикулярность прямой и плоскости

Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью

Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей

#### **Глава № 3. Многогранники (17 часов)**

Понятие многогранника. Призма

Пирамида

Правильные многогранники

## Содержание

### Геометрия

#### 11 класс

*(68 ч; 2 ч в неделю)*

#### **Глава № 4. Векторы в пространстве ( 6 часов)**

Понятие вектора в пространстве

Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число

Компланарные векторы

#### **Глава № 5. Метод координат в пространстве (11 часов)**

Координаты точки и координаты вектора

Скалярное произведение векторов

#### **Глава № 6. Цилиндр, конус, шар (16 часов)**

Цилиндр

Конус. Усеченный конус

Сфера

#### **Глава № 7. Объемы тел (17 часов)**

Объем прямоугольного параллелепипеда

Объем прямой призмы и цилиндра

Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса

Объем шара и площадь сферы

**Календарно- тематическое планирование  
10 класс**

№ урока	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	<b><i>Введение. Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из теорем.</i></b>	<b>3</b>		
<b>1</b>	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1		
<b>2</b>	Некоторые следствия из аксиом	1		
<b>3</b>	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1		
	<b><i>Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей.</i></b>	<b>16</b>		
<b>4-7</b>	Параллельность прямых, прямой и плоскости	4		
<b>8-10</b>	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми.	3		
<b>11</b>	Контрольная работа №1	1		
<b>12-13</b>	Параллельность плоскостей	2		
<b>14-17</b>	Тетраэдр и параллелепипед	4		
<b>18</b>	Контрольная работа №2	1		
<b>19</b>	Зачет №1	1		
	<b><i>Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей.</i></b>	<b>21</b>		
<b>20-26</b>	Перпендикулярность прямой и плоскости	7		
<b>27-32</b>	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	6		
<b>33-38</b>	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	6		
<b>39</b>	Контрольная работа № 2	1		
<b>40</b>	Зачет № 2	1		
	<b><i>Глава 3. Многогранники</i></b>	<b>17</b>		

<b>41-45</b>	Понятие многогранника. Призма	5		
<b>46-50</b>	Пирамида	5		
<b>51-55</b>	Правильные многогранники	5		
<b>56</b>	Контрольная работа №3	1		
<b>57</b>	Зачет №3	1		
<b>58-68</b>	<b>Повторение. Решение задач</b>	<b>11</b>		
	<b>Итого часов</b>	<b>68</b>		

**Календарно- тематическое планирование  
11 класс**

№ урока	Название темы	Кол- во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	<b><i>Глава № 4. Векторы в пространстве</i></b>	<b>6</b>		
<b>1-2</b>	Понятие вектора в пространстве	2		
<b>3-4</b>	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2		
<b>5-6</b>	Компланарные векторы	2		
	<b><i>Глава № 5. Метод координат в пространстве</i></b>	<b>11</b>		
<b>7-10</b>	Координаты точки и координаты вектора	4		
<b>11-15</b>	Скалярное произведение векторов	5		
<b>16</b>	Контрольная работа № 1	1		
<b>17</b>	Зачет № 1			
	<b><i>Глава № 6. Цилиндр, конус, шар</i></b>	<b>16</b>		
<b>18-20</b>	Цилиндр	3		
<b>21-24</b>	Конус. Усеченный конус	4		
<b>25-31</b>	Сфера	7		
<b>32</b>	Контрольная работа № 2	1		
<b>33</b>	Зачет № 2	1		
	<b><i>Глава № 7. Объемы тел</i></b>	<b>17</b>		
<b>34-36</b>	Объем прямоугольного параллелепипеда	3		
<b>37-38</b>	Объем прямой призмы и цилиндра	2		
<b>39-43</b>	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса	5		
<b>44-48</b>	Объем шара и площадь сферы	5		
<b>49</b>	Контрольная работа № 3	1		
<b>50</b>	Зачет № 3	1		
<b>51-68</b>	<b>Повторение</b>	<b>18</b>		
	<b>Итого часов</b>	<b>68</b>		



## Литература

1. Атанасян Л.С. и др. Геометрия: Учеб. Для 10-11 кл. средней школы.- М.:Просвещение, 2008
2. Погорелов А.В. Геометрия: Учеб. Для 7-11 кл. средней школы. - М.:Просвещение, 2004
3. И.Ф. Шарыгин, В.И.Голубев. Факультативный курс по математике: Решение задач: Учебное пособие для 10 -11 кл. средней школы.- М.: Просвещение, 1991
4. Б.Г.Зив: Дидактические материалы по геометрии для 10 класса.- М.: Просвещение, 1994-2002
5. Л.О.Денищева и др.Единый государственный экзамен. Математика. Контрольные измерительные материалы.- М.: Просвещение, 2003
6. А.И.Медяник: Контрольные и проверочные работы по геометрии: 7-11 классы: Методическое пособие.- М.: Дрофа, 1996
7. Л.И.Звавич, А.Р. Рязановский, Е.В. Такуш. Контрольные и проверочные работы по геометрии 10-11 классы: Методическое пособие.- М.: Дрофа, 2001