

Министерство образования и молодежной политики Ставропольского края  
Базовая средняя (полная) общеобразовательная школа  
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»  
в г. Железноводске

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель МО  
О.Н. Романко  
Протокол заседания  
методического объединения  
учителей естественно-  
математического цикла № 01  
от « 29 » августа 2014 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Н.В. Олейникова  
« 01 » сентября 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Базовой  
средней (полной)  
общеобразовательной школы  
И.В. Величко  
Приказ № 03 от  
« 01 » сентября 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ
Класс	6
Образовательная область	МАТЕМАТИКА
Учебный год	2014 – 2015
Учитель	Романко Ольга Николаевна

## Пояснительная записка

Одной из важнейших задач школы является воспитание культурного, всесторонне развитого человека, воспринимающего мир как единое целое. Каждая из учебных дисциплин объясняет ту или иную сторону окружающего мира, изучает ее, применяя для этого разнообразные методы.

Геометрия – это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление обучающихся, изобразительно-графические умения, приемы конструктивной деятельности, т. е. формирует геометрическое мышление.

Целью изучения досистематического курса геометрии – курса наглядной геометрии является всестороннее развитие геометрического мышления обучающихся 6-х классов с помощью методов геометрической наглядности. Изучение и применение этих методов в конкретной задачной и житейской ситуациях способствуют развитию наглядно-действенного и наглядно-образного видов мышления.

Геометрия как учебный предмет обладает большим потенциалом в решении задач согласования работы образного и логического мышления, так как по мере развития геометрического мышления возрастает его логическая составляющая.

Содержание курса «Наглядная геометрия» и методика его изучения обеспечивают развитие творческих способностей ребенка (гибкость его мышления, «геометрическую зоркость», интуицию, воображение). Вместе с тем наглядная геометрия обладает высоким эстетическим потенциалом, огромными возможностями для эмоционального и духовного развития человека.

Одной из важнейших задач в преподавании наглядной геометрии является вооружение обучающихся геометрическим методом познания мира, а также определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых ученику для нормального восприятия окружающей действительности.

Приобретение новых знаний обучающимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие «геометрическую зоркость», интуицию и воображение обучающихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству обучающихся.

Темы, изучаемые в наглядной геометрии, не связаны жестко друг с другом, что допускает возможность перестановки изучаемых вопросов, их сокращение или расширение.

Данная учебная программа по наглядной геометрии для 6-х классов рассчитана (в условиях данной школы) на 34 часа.

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

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

## Содержание обучения

### 1. Введение

Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: луч, отрезок, многоугольник. Углы, их построение и измерение.

### 2. Фигуры на плоскости

Ломаные. Треугольник. Построение треугольников. Квадрат. Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и др. Конструирование из «Т». Геометрические головоломки.

### 3. Фигуры в пространстве

Тетраэдр и его элементы. Свойства тетраэдра. Флексагоны. Куб и его свойства. Развертка куба и параллелепипеда. Модель куба. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков. Задачи на проекционном чертеже

### 4. Занимательная геометрия

Задачи, головоломки, игры. Танграм. Пентамино. Лабиринты. Оригами.

### 5. Линии в геометрии

Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости и в пространстве. Ломаные линии. Кривые линии. Окружность. Замечательные кривые.

### 6. Многоугольники

Многоугольники. Параллелограммы

### 7. Многогранники

Многогранники и их элементы

### 8. Измерение величин

Измерения величин: длина, площадь, объем. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда.

### 9. Координаты

Координаты на плоскости. Игры в координатах.

### 10. Геометрические построения

Симметрия. Золотое сечение в геометрии, архитектуре. Бордюры, орнаменты

### 11. Занимательная геометрия

Топологические опыты: фигуры одним росчерком пера, листы Мебиуса. Задачи, головоломки, игры. Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом. Геометрия клетчатой бумаги.

## Примерное тематическое планирование учебного материала

№п/ п урока	Тематический раздел (тема занятия)	Кол- во часов	Вид занятия	
			Теоре тич.	Практ ич.
1.	Пространство и размерность	1	+	
2.	Простейшие геометрические фигуры: луч, отрезок, многоугольник	1		+
3.	Ломаные линии. Многоугольники. Параллелограммы	2	+	+
4.	Конструирование из «Т»	1		+
5.	Задачи на разрезание и складывание фигур	2		+
6.	Геометрические головоломки. Танграм.	1		+
7.	Задачи со спичками	1		+
8.	Ломаные. Треугольник. Построение треугольников	1		+
9.	Тетраэдр и его элементы. Свойства тетраэдра. Флексагоны	1	+	
10.	Квадрат. Куб и его свойства. Развертка куба, параллелепипеда. Модель куба	1		+
11.	Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков. Задачи на проекционном чертеже	2		+
12.	Задачи, головоломки, игры. Пентамино. Лабиринты	2		+
13.	Оригами	1		+
14.	Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости и в пространстве	2	+	+
15.	Углы, их построение и измерение	2	+	+
16.	Многогранники и их элементы. Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом	1		+
17.	Измерения величин: длина	1		+
18.	Измерения величин: площадь, объем. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда	2		+
19.	Кривые линии. Окружность. Замечательные кривые	2		+
20.	Топологические опыты	1		+
21.	Симметрия. Золотое сечение в геометрии, архитектуре. Бордюры, орнаменты	2	+	+
22.	Координаты. Игры в координатах	2		+
23.	Задачи, головоломки, игры. Геометрия клетчатой бумаги	2		+

## **Литература**

### **Литература для учителя**

1. Альхова, З.Н. Внеклассная работа по математике / З.Н.Альхова, А.В. Макеева. – Саратов: «Лицей», 2002. – 288 с.
2. . Афонькин, С.Ю. Игрушки из бумаги / С.Ю. Афонькин, Е.Ю. Афонькина. – СПб.: Регата, Издательский Дом «Литера», 2000. – 192 с.
3. Гершензон, М.А. Головоломки профессора Головоломкина / М.А.Гершензон. – М.: ДЦ, 1994.
4. Никитин, Б.Н. Ступеньки творчества или развивающие игры / Б.Н.Никитин. – М.: Просвещение, 1990.
5. Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 кл.: Кн. для учителя / Е.С.Смирнова. – М.: Просвещение, 1999. – 80 с.
6. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 192 с.
7. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с.

### **Литература для обучающихся**

1. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 192 с.
2. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с.