

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Кастахтинская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

Методический Совет

Протокол № 1  
от «03» августа 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Мещ Журавлева Г.И.  
«03» августа 2013 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Музыка Музыкава Л.П.  
Приказ № 60  
«03» августа 2013 г.



**Рабочая программа  
Элективного курса  
по геометрии  
для 9 класса**

Учитель: Арбанакова Наталья Ивановна

с. Кастахта

2013 г.

## **ТЕМА: « Геометрические построения с помощью циркуля и линейки».**

**Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только копировать, так как мало таких, которые бы, научившись копировать, умели сделать самостоятельно приложение этих сведений.**

**Л.Н.Толстой**

### **1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

**Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:**

**1.Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, среднего общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089, с изменениями внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.07.2008 г. №164, от 31.08.2009 г. №320, от 19.10.2009 г. №427, от 10.11.2011 г.№2643, от 24.01.2012 г. №39 и от 31.01.2012 г. №69.**

**2.Письма Минобрнауки России «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» от 11.12.2006 г.№06 – 1844.**

**3.Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации» (п.7, ст.12).**

**2.Регионального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений от 05.08.2013 г. № 1078.**

**3.Учебного плана МОУ «Кастахтинская ООШ» на 2013 – 2014 учебный год от 05.08.2013 г. №60.**

**Рабочая программа элективного курса разработана на основе авторских программы О.В.Королевой, учителя школы №174 города Нижнего Новгорода и Л.А. Кормновой учителя математики СОШ №8 г. Коврова.**

Данный элективный курс для предпрофильной подготовки 9 класса проводится во втором полугодии и включает решение геометрических задач на построение, а так же выполнение построений различными инструментами. Знания и умения работать различными инструментами, приобретенные на занятиях курса, учащиеся могут использовать при изучении смежных дисциплин, таких как черчение, трудовое обучение, техническая графика. Данный курс способствует подготовке учащихся к продолжению обучения в профильном классе с математическим уклоном. Он расширяет базовый курс по геометрии, познакомит ребят с нестандартными, интересными подходами при решении задач на построение, развивает логическое мышление учащихся, способствует развитию инициативы, чертежных навыков, столь необходимых во всех областях человеческой деятельности. Задачи на построение очень удобны для закрепления нового материала по любому разделу школьного курса геометрии.

#### **ЦЕЛИ КУРСА:**

- ♦ развитие изобретательность;
- ♦ аналитического мышления;
- ♦ позволяет развивать «геометрическое видение»
- ♦ воспитывает нацеленность на поиск решения в проблемной ситуации.

#### **ЗАДАЧИ КУРСА:**

- ♦ Познакомить учащихся с полным решением задач на построение (анализом, построением, доказательством, исследованием)
- ♦ позволяют ликвидировать пробелы по теме «Геометрические построения с помощью циркуля и линейки».
- ♦ дают возможность ученикам приобретать новые знания, и тем самым развивать свое творческие способности;
- ♦ создают условие для самоопределения учащихся.

Данная программа успешно прошла Экспертизу в ГОУ ДПО НИРО и была рекомендована для предпрофильной подготовки учащихся 9 класса. Предложенная работа актуальна и в настоящее время.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Особое внимание нужно обратить на оценивание курса. Система должна быть без отметочной, без фиксации успешности ( не выполнено, не значит плохо). Возможные варианты отметок:

- ❖ Прослушан курс.
- ❖ Разработан проект,
- ❖ Выполнено творческое задание.

Курс рассчитан на 1 час в неделю. Всего 17 часов. У авторов данный курс рассчитан на 2 часа в неделю и на 15 часов весь курс.

## Тематический план курса

№	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятий.
1	Проблема решения геометрических задач на построение.	1	Семинар
2	Создание алгоритма решения задач о делении отрезка.	2	Урок - практикум
3	Построения при помощи линейки	1	Урок - практикум
4.	Построение с помощью одного циркуля.	2	
5	Построение с помощью циркуля и линейки.	2	
6	Задачи на построение.	3	1 час на семинар
7	Геометрические игры.	3	
8	Разработка и защита проекта.	3	Защита проектов

## **МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Тема 1. Проблема решения задач на построение**

Основные понятия и аксиомы. Постулаты построения циркулем и линейкой.

Решение проблемы разрешимости геометрических задач на построение.

### **Тема 2.Создание алгоритма решения задач о деление отрезка.**

Повторить теорему Фалеса. Создать алгоритм решения задачи на деление отрезка.

### **Тема 3. Построения при помощи линейки..**

Построения выполняемые линейкой. Решение задач на построение.

### **Тема 4.Построение с помощью одного циркуля.**

Деление окружности на 6 равных частей. Построение точки диаметрально противоположной данной точке окружности. Построение перпендикуляра из данной точки на данную прямую. Построение угла, равного данному. Построение прямой через данную точку, параллельную известной прямой. Построение касательной к данной окружности через данную точку. Решение различных задач.

### **Тема 5. Построение с помощью циркуля и линейки.**

Построение разных видов треугольников по различным данным. Деление окружности на пять равных частей. Построение разных видов четырехугольников. Решение задач.

### **Тема 6. Задачи на построение.**

Решение задач разных видов и типов. Задачи для самостоятельного решения с последующим разбором вариантов решения.

### **Тема 7. Геометрические игры.**

### **Тема 8.Проверка усвоения знаний учащихся.**

Самостоятельное построение проекта. Защита выбранных проектов учащимися по данной теме.Самостоятельный анализ своей деятельности.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Учащиеся должны знать:**

Основные понятия и аксиомы при построении с использованием:

- ♦циркуля;
- ♦циркуля и линейки;

♦прямого угла.

**Учащиеся должны уметь:**

1.С помощью линейки прямого угла или циркуля

♦Разделить отрезок и данный угол пополам

♦Строить прямую, проходящую через данную точку, параллельную данной прямой.

♦Удваивать угол, отрезок

♦Строить угол равный данному

♦Осуществлять построение центра вписанной окружности в треугольник

Построить центр описанной окружности около треугольника.

2.Уметь применять способы при решении задач.

3.Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

<b>№ урока п/п</b>	<b>№ урока в теме</b>	<b>Дата урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Примечание</b>
1	1		Проблема решения геометрических задач не построение	
2	1		Создание алгоритма решения задач на деление отрезка	
3	2		Создание алгоритма решения задач на деление отрезка	
4	1		Построения при помощи линейки	
5	1		Построения с помощью одного циркуля	
6	2		Построение с помощью одного циркуля	
7	1		Построения с помощью циркуля и линейки	
8	2		Построение с помощью циркуля и	

			<b>линейки.</b>	
<b>9</b>	<b>1</b>		<b>Задачи на построение</b>	
<b>10</b>	<b>2</b>		<b>Задачи на построения</b>	
<b>11</b>	<b>3</b>		<b>Задачи на построения</b>	
<b>12</b>	<b>1</b>		<b>Геометрические игры</b>	
<b>13</b>	<b>2</b>		<b>Геометрические игры</b>	
<b>14</b>	<b>3</b>		<b>Геометрические игры</b>	
<b>15</b>	<b>1</b>		<b>Разработка проектов</b>	
<b>16</b>	<b>2</b>		<b>Разработка проектов</b>	
<b>17</b>	<b>3</b>		<b>Защита проектов</b>	

### **ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1.Богданова Е.А., Лебедев Н.Н., «Геометрические построения ограниченными средствами» - Владимир, 2001г.

2.Великина П.Я. « Сборник задач по геометрии».- М: Просвещение, 2005 г.

3.Туманов С.И « Поиски решения задач.- М: Просвещение, 2001г.