

Автор: Зубова Татьяна Алексеевна.

## **Пояснительная записка**

**Рабочая программа метапредметного курса ”Правильные многогранники”** по наглядной геометрии составлена на основе:

- федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (геометрия);
- авторской программы И.Ф. Шарыгина, рассчитанной на 7 часа в 6 классе УК НГ и направлена на изучение свойств геометрических тел ( правильных многогранников) , которые пригодятся учащимся в дальнейшем при изучении геометрии, а также для творческих заданий курса « Основы 3Д- конструирования», которые направлены на повышение интереса учащихся к предмету.

### **. Количество часов:**

Курс составлен на 7 часов (1 час в неделю) для групп сменного состава. Курс построен таким образом, чтобы учащийся смог подключиться к усвоению отдельных разделов курса в течение учебного процесса.

**Обоснование курса:** Изложение материала основано на учете психологических особенностей детей данного возраста. Используются разнообразные приемы работы, стремление ребят к игре, интерес к истории правильных и полуправильных многогранников.

К концу изучения курса учащиеся должны иметь первые представления о многогранниках, о правильных многоугольниках. Уметь строить с помощью циркуля и линейки правильные многоугольники, развёртки правильных многогранников.

Учащиеся должны научиться выполнять небольшие исследовательские работы.

### ***Цели курса:***

- Формирование интереса к изучению геометрии;
- Развитие интеллектуальных и творческих способностей;
  - Выявление и развитие способностей учащихся;
  - Повышение активности на занятиях учащихся;
  - Развитие воображения, памяти, внимания, интуиции детей;
- Создание условий для самостоятельной творческой работы учащихся;
- Воспитание интереса к геометрии на занятиях;

### *Задачи курса:*

- развивать познавательную и творческую активность учащихся при выполнении развёрток многогранников;
- обогащать геометрический язык школьников;
- расширить кругозор учащихся;
- повысить мотивацию обучения школьников;
- развивать коммуникативные навыки в процессе практической деятельности.

### **Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного курса:**

Изучение курса "Правильные многогранники" 6 -го класса дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

#### **1. в личностном направлении:**

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать план достижения поставленных целей;
- выработать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при выполнении заданий;
- выработать способность к эмоциональному восприятию геометрических тел, решений, рассуждений;
- уметь контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению точных наук.

#### **2. в метапредметном направлении:**

- иметь первоначальные представления о правильных и полуправильных многогранниках;
- уметь видеть геометрические цели в контексте проблемной ситуации ;
- уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

-уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для их достижения;

-уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### 3. в предметном направлении:

-уметь определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;

-усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях;

-научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

-усвоить практические навыки использования геометрических инструментов;

-научиться решать простейшие задачи на построение;

-уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге;

-распознавать на чертежах и моделях геометрические тела ( тетраэдр, гексаэдр, октаэдр, икосаэдр, додекаэдр);

-уметь изображать геометрические чертежи;

-овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур.

Основными результатами освоения курса ”Правильные многогранники” является изготовление моделей правильных многогранников ( тетраэдр, гексаэдр, октаэдр, икосаэдр, додекаэдр).

### Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Содержание (разделы, темы)	Даты занятий по плану/ фактически	Виды деятельности
1	Истории правильных и полуправильных многогранников.		Знакомство с историей правильных и полуправильных многогранников.

2	Построение правильного треугольника. Развёртка тетраэдра		Построение алгоритма действий, выполнение практической работы.
3	Построение правильного четырёхугольника. Развёртка гексаэдра		Построение алгоритма действий, выполнение практической работы.
4	Развёртка октаэдра		Построение алгоритма действий, выполнение практической работы.
5	Развёртка икосаэдра		Построение алгоритма действий, выполнение практической работы.
6	Построение правильного пятиугольника. Развёртка додекаэдра		Построение алгоритма действий, выполнение практической работы.
7	Зачетное занятие. Склеивание моделей правильных многогранников		Практическая работа по склеивание моделей правильных многогранников

### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:**

1. 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 Шарыгин И.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений / И.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 13-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011. – 189 с.

### **Материально – техническое обеспечение образовательного процесса:**

проектор, экран, доска, ПК, модели правильных многогранников , наглядное пособие, раздаточный материал.