

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Олы»

ПРИНЯТА на заседании  
методического совета  
МБОУ «СОШ № 15 г. Йошкар- Олы»  
Протокол № 1 от 30.08.2017г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
Туманова Ф.Н.  
01.09.2017 года

Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
**«Путешествие в страну геометрию»**  
для учащихся 6-х классов  
на 2017-2018 учебный год

(Общеинтеллектуальное направление)

Составитель:  
Шелехова Е.В.,  
учитель математики  
первой категории

г.Йошкар-Ола, 2017г.

## **Внеурочная деятельность по математике в 6 классе «Путешествие в Страну Геометрию» Пояснительная записка.**

В соответствии с требованиями образовательного стандарта внеурочная деятельность является неотъемлемой частью обучения школьников. Данная программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся.

Программа позволяет ознакомиться со многими важнейшими вопросами математики на данном этапе обучения, расширить представление о геометрии как науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, усилит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Необходимым условием реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки отстаивания собственной позиции по определенному вопросу.

Программа «Путешествие в Страну Геометрию» поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математических олимпиад, международных игр и конкурсов по математике.

Новизной данной программы является то, что она базируется на системно-деятельностном подходе, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности. У шестиклассников проявляется желание отказаться от образца, проявить самостоятельность, что способствует развитию у них сообразительности и любознательности.

### **Особенности возрастной группы детей.**

Программа учитывает возрастные особенности детей и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая усиливает умственную работу. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, физкультминутки, предусмотрено передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий и участия в игровых ситуациях, и возможность проведение парковых занятий (на свежем воздухе).

Актуальность данной программы обусловлена ее методологической значимостью: учащиеся должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение. Материал данной программы составлен с учетом того, что первые представления о геометрических фигурах учащимися получены еще в начальной школе. Он создает основу математической грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы общего образования, в которой предусмотрено духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие учащихся.

**Цели:** расширить кругозор учащихся в различных областях математики; развивать пространственное воображение и логическое мышление.

#### **Задачи:**

1. Усвоить геометрическую терминологию и символику.
2. Уметь сравнивать и измерять геометрические величины.
3. Осмысленно запоминать и воспроизводить определения и свойства геометрических фигур и отношений..

4. Наблюдать геометрические формы в окружающих предметах и формировать абстрактные геометрические фигуры исходя из опыта наблюдений.
5. Приобретать навыки работы с различными чертежными инструментами.
6. Формировать потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
7. Развивать познавательный интерес.
8. Содействовать воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

#### **Место курса в учебном плане.**

Курс изучения программы рассчитан на обучающихся 6 класса. Занятия проводятся 1 раз в неделю, всего –34 ч. Сроки реализации данной программы: 1год.

#### **Содержание программы**

##### **Геометрические фигуры на плоскости. (9 часов)**

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.

##### **Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира. (4 часа)**

Выполнение практических и лабораторных работ.

##### **Симметрия. (5 часов)**

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковое занятие).

##### **Орнамент. Бордюры. Паркет. (5 часов)**

Понятия «орнамент», «бордюры». Выполнение орнаментов, бордюров, паркетов (работа в программе «Орнаменты»). Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры.

##### **Занимательная геометрия. (6 часов)**

Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.

##### **Защита проектов (5 часов)**

##### **Примерный список проектов учащихся:**

- «Истории геометрических инструментов»;
- «Народное творчество и геометрические фигуры»;
- «История возникновения геометрии»;
- «Геометрические сказки»;

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.**

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

##### **Личностные результаты:**

- готовность и способность учащихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

□ этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

**Метапредметные результаты:**

- уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- уметь видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

- овладеть геометрическим языком, уметь использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, приобрести навыки геометрических построений;
- усвоить элементарные знания о плоских фигурах и их свойствах и применять их для решения простейших геометрических и практических задач;
- уметь изображать геометрические фигуры на бумаге и строить конструкции в компьютере с помощью программ.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примерами таких технологий являются игровые, ИКТ-технологии.

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

- В сфере **личностных** универсальных учебных действий у детей будут сформированы умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умение самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).
- В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.
- В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.
- В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся.

**Тематическое планирование.**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
1-9	<b>1.Геометрические фигуры на плоскости.</b>	<b>9 ч</b>	
1	История возникновения и развития геометрии.	1 ч	08.09

2	Измерительные и чертежные инструменты.	1 ч	15.09
3	Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость.	1 ч	22.09
4	Виды углов, умения обозначения, различения.	1 ч	29.09
5	Классификация углов.	1 ч	06.10
6	Вертикальные и смежные углы.	1 ч	13.10
7	Построение окружности.	1 ч	20.10
8	Треугольник и его элементы.	1 ч	27.10
9	Классификация треугольников по углам и сторонам	1 ч	10.11
10-13	<b>2.Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира.</b>	<b>4 ч</b>	17.11
	Выполнение практических и лабораторных работ.	4 ч	24.11; 01.12; 08.12; 15.12
<b>14-18</b>	<b>3.Симметрия.</b>	<b>5 ч</b>	
14	Осевая и центральная симметрия.	1 ч	22.12
15	Определение фигур, обладающих осью симметрии.	1 ч	29.12
16	Построение симметричных фигур.	1 ч	19.01
17	Использование симметрии в жизни человека.	1 ч	26.01
18	Симметрия в природе (парковое занятия).	1 ч	02.02
<b>19-23</b>	<b>4.Орнамент. Бордюры. Паркет.</b>	<b>5 ч</b>	
19	Понятия «орнамент», «бордюры».	1 ч	09.02
20	Выполнение орнаментов, бордюров, паркетов (работа в программе «Орнаменты»).	1 ч	16.02
21	Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии.	1 ч	02.03
22	Орнамент в народном художественном ремесле.	1 ч	09.03
23	Орнаменты и узоры.	1 ч	16.03
<b>24-29</b>	<b>5.Занимательная геометрия.</b>	<b>6 ч</b>	
24,25	Решение занимательных геометрических задач.	2 ч	23.03;06.04
26	Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.	1 ч	13.04
27	Задачи на разрезание.	1 ч	20.04
28,29	Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.	2 ч	27.04; 04.05
<b>30-34</b>	<b>6.Защита проектов</b>	<b>5 ч</b>	11.05;18.05; 25.05

#### **Формы проведения занятий.**

При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:

- построение алгоритма действий;
- фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
- работа в парах, взаимопроверка
- самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
- постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
- обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

#### **Система оценки освоения программы**

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

В начале, а потом и в конце завершения обучения в кружке учащимся предлагается немного пофантазировать и отправиться в путешествие в Страну Геометрию. Ребята должны рассказать о том, что они увидели во время путешествия, ответив на следующие вопросы:

- Как выглядит Страна Геометрия?
- Какие фигуры есть в данной Стране?
- Кто самый главный?
- Какие инструменты ты захватишь, отправляясь в Страну Геометрию?

И. т. д.

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Волина, В. В. Праздник числа. Занимательная математика для детей: кн. для учителей и родителей / В. В. Волина. – М.: Знание, 1992
2. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).
3. Григорьев, Д. В. Программы внеурочной деятельности. Художественное творчество. Социальное творчество: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Д. В. Григорьев, Б. В. Куприянов. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
4. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Г. В. Дорофеев [и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина ; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. – М.: Просвещение, 2010.
5. Рабинович, Е. М. Геометрия. 7–9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. М. Рабинович. – М.: Илекса, 2010.
6. Рабинович, Е. М. Геометрия. 7–9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. М. Рабинович. – М.: Илекса, 2010.
7. Шарыгин, И. Ф. Наглядная геометрия. 5–6 классы: пособие для общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. – М.: Дрофа, 2010.