

муниципальное казённое образовательное учреждение  
Маслянинская основная общеобразовательная школа №4

Рассмотрено на ШМО

Учителей естественно-  
математического цикла

Протокол № 1

от «28» августа 2018 г.

Руководитель ШМО

 /Т.И. Илатовская/

«СОГЛАСОВАНО»

Ответственная за организацию  
ВР МКОУ Маслянинская  
ООШ № 4

 / Е.Н. Борцова/

«30» августа 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора МКОУ  
Маслянинская ООШ № 4

 М.В. Серчук

Приказ № 2 - о  
от «31» августа 2018 г.



Программа

внеурочной деятельности

«Путешествие в страну Геометрию»

Общеинтеллектуальное направление

Степень: основное общее образование

Составитель:

Илатовская Татьяна Ильинична,

учитель математики

Маслянино

2018

## Пояснительная записка

Геометрия полна приключений, потому что за каждой задачей скрывается приключение мысли.

Решить задачу – это значит пережить приключение.

*В. Произволов*

В Концепции духовно-нравственного воспитания российских школьников представлен современный национальный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях русского народа.

Программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрию» для 5 класса относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Настоящая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Основной образовательной программы МКОУ ООШ №4

При составлении программы была использована следующая литература:

1. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).

2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с. – (Стандарты второго поколения).

Программа базируется на системно-деятельностном подходе, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрию» предназначена для учащихся 5 классов и направлена на формирование методологических качеств учащихся (умение поставить цель и организовать ее достижение), а также креативных качеств (вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию.

В ходе решения системы геометрических задач у пятиклассников могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою

позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Актуальность данной программы обусловлена ее методологической значимостью: пятиклассники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение. Материал 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.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная Программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет пятиклассникам 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.

Данная программа направлена на достижение следующих **целей**:

- развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью ознакомления со свойствами геометрических фигур;
- знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира;
- формирование информационной геометрической грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

#### **Задачи учебного курса**

- Усвоение геометрической терминологии и символики.
- Сравнение и измерение геометрических величин.
- Осмысленное запоминание и воспроизведение определений и свойств геометрических фигур и отношений.
- Наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование абстрактных геометрических фигур исходя из опыта наблюдений.
- Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
- Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
- Развитие познавательного интереса.
- Содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

**Нормативные документы, в соответствии с которыми разработана программа внеурочной деятельности по математике «Путешествие в страну Геометрию»:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ "Об

- утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарт начального общего образования" от 06.10.2009 N 373;
3. Письмо Минобрнауки РФ от 20.05.2003 № 28-51-391/16 «О реализации дополнительных образовательных программ в учреждениях дополнительного образования детей»;
  4. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного образования детей (приказ Минобрнауки РФ от 26.06.2012 года №504);
  5. Основная образовательная программа МКОУ Маслянинская ООШ №4 на 2017-2018 учебный год;
  6. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина.
  7. Локальные акты МКОУ Маслянинская ООШ №4, обеспечивающие реализацию внеурочной деятельности в рамках федерального государственного образовательного стандарта.

### **Планируемые результаты освоения курса**

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.

### **Практическая направленность курса в достижении обучающимися планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов.**

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и 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:***

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Предметные результаты:***

- овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение элементарных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также развитие умения на наглядном уровне применять систематические знания о них для решения простейших геометрических и практических задач;
- формирование умения изображать геометрические фигуры на бумаге.

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

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

***Осуществляется приобретение школьниками:***

- знаний о геометрии как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать простые геометрические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог – ученик»).

Для достижения третьего уровня организуется творческая мастерская по изготовлению многогранников. Красочные тематические, сюжетные кубики найдут применение на уроках начальной школы или занятиях дошкольников. На школьном сайте размещаются информационные сообщения, результаты выполненных проектов, творческих работ

кружковцев, занимательные задания, викторины для учащихся и т. д. (осуществление популяризации кружка). Дети приобретают первоначальные профессиональные навыки журналистики и пиар-менеджмента.

**Форма организации:** внеурочная деятельность по геометрии для учащихся 5 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение года. Всего – 35 ч.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть и взрослые: родители, увлеченные люди, а также старшие учащиеся.

**Сроки реализации программы:** 1 год.

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

Программа учитывает возрастные особенности пятиклассников 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, рекомендуется проведение парковых занятий (занятия на свежем воздухе).

#### **Система оценки.**

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие **формы, методы и виды оценки:**

- письменные и устные проверочные и лабораторные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками и действий и качеств по заданным параметрам).

Программа внеурочной деятельности по геометрии поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математической олимпиады, международной игры «Кенгуру», предметных олимпиад.

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2)строить геометрические фигуры на плоскости;
- строить симметричные фигуры;
- строить орнаменты
- 5)решать занимательные задачи по геометрии.

*Ученик получит возможность:*

- *вычислять площади некоторых геометрических фигур*
- *углубить и развить представления о геометрических фигурах;*
- *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

В результате изучения курса геометрии учащиеся должны овладеть следующими умениями, представляющими обязательный минимум:

- правильно употреблять геометрические термины;
- знать определения, уметь строить, обозначать и измерять геометрические фигуры;
- знать, уметь строить и записывать параллельные и перпендикулярные прямые;
- уметь находить равные фигуры;
- строить с помощью циркуля и линейки отрезок, угол; треугольник, равный данному;
- знать виды тел, их названия;
- уметь находить геометрические тела вокруг себя.

### **Раздел 3. Содержание учебного предмета, курса.**

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса.

**Содержание курса внеурочной деятельности по геометрии включает следующие тематические блоки:**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Вводное занятие.	1
2.	Геометрические фигуры на плоскости.	10
3.	Симметрия.	4
4.	Орнамент. Бордюры.	3
5.	Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира	3
6.	Занимательная геометрия.	3
7.	Геометрия вокруг нас.	10
8.	Защита проектов	1

Итого:	35
--------	----

### Основное содержание:

#### **Вводное занятие (1 час.)**

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты. Проектная деятельность. Выбор тем проекта.

#### **Геометрические фигуры на плоскости (10 часов.)**

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда». Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.

#### **Симметрия (4 часа.)**

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

#### **Орнамент. Бордюры (3 часа.)**

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

#### **Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира (3 часа.)**

Выполнение тематических лабораторных работ.

#### **Занимательная геометрия (3 часа.)**

Развитие «геометрического зрения». 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.

#### **Геометрия вокруг нас (10 часов.)**

Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Выпуск газеты. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.

#### **Защита проектов(1час)**

### **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)**

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<i>Геометрические фигуры на плоскости.</i>	



История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость.	<b>Распознавать, называть и изображать</b> геометрические фигуры, такие как точка, отрезок, луч, ломанная, замкнутая линия.
Виды углов. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы.	<b>Определять, записывать, измерять, обозначать и сравнивать</b> углы. <b>Распознавать и строить</b> прямые, тупые, острые и развёрнутые углы, биссектрису угла, смежные углы <b>Уметь</b> работать с чертежными инструментами. <b>Решать</b> задачи на построение и вычисление смежных и вертикальных углов.
Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда»	<b>Определять, записывать, обозначать и сравнивать</b> окружность, круг, хорды, радиусы и диаметры окружности. <b>Распознавать и строить</b> окружности, хорды, радиусы и диаметры.
Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.	<b>Развить</b> знания о треугольниках и их свойствах.
<b><i>Симметрия</i></b>	
Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия).	<b>Знать и применять</b> основные понятия симметрии. <b>Знать</b> алгоритм построения фигур, симметричных относительно прямой, центра.
<b><i>Орнамент. Бордюры.</i></b>	
Понятия «орнамент», «бордюры». Выполнение орнаментов, бордюров. Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры	<b>Уметь</b> строить орнаменты, бордюры. <b>Расширить</b> представление о практическом применении геометрии.
<b><i>Занимательная геометрия</i></b>	
Развитие «геометрического зрения». Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей	<b>Развивать</b> «геометрическое зрение». <b>Решать</b> задачи на построение, занимательного характера, на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги, на разрезание. <b>Моделировать</b> простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб)

простейших многогранников.	
<b>Геометрия вокруг нас</b>	
Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Выпуск газеты. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	<b>Знать</b> материал, изученный в данном курсе внеурочной деятельности <b>Владеть</b> общим приемом решения задач. <b>Уметь</b> применять полученные знания на практике. <b>Уметь</b> логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.

#### **Раздел 4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.**

##### **Печатные пособия:**

1. *Виват, математика!* Занимательные задания и упражнения. 5 класс / авт.-сост. Н. Е. Кордина. – Волгоград : Учитель, 2014.
2. *Волина, В. В.* Праздник числа. Занимательная математика для детей : кн. для учителей и родителей / В. В. Волина. – М. : Знание, 1992.
3. *Волкова, С. И.* Математика и конструирование. 2 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова, О. Л. Пчёлкина. – М. : Просвещение, 2010.
4. *Гарднер, М.* Математические чудеса и тайны. Математические фокусы и головоломки / М. Гарднер ; сокр. пер. с англ. В. С. Бермана ; под ред. Г. Е. Шилова. – М. : Наука, 1978.
5. *Гельфман, Э. Г.* Геометрия для младших школьников : учеб. пособие / Э. Г. Гельфман [и др.]. – Томск : Томский государственный университет, 2001.
6. *Горский, В. А.* Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / В. А. Горский [и др.] ; под ред. В. А. Горского. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
7. *Григорьев, Д. В.* Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).
8. *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).
9. *Едуш, О. Ю.* Геометрия. 7 класс. Подсказки на каждый день / О. Ю. Едуш. – М. : Владос, 2001.
10. *Колягин, Ю. М.* Наглядная геометрия в начальных классах / Ю. М. Колягин, О. В. Тарасова // Начальная школа. – 1996. – № 9. – С. 70–73.
11. *Кузнецова, Л. В.* Обучение математике в 5 классе с недостаточной математической подготовкой : пособие для учителя / Л. В. Кузнецова [и др.]. – М. : Галс, 1993.
12. *Лебединцева, Е. А.* Математика. 5 класс. Тетради № 1, 2 : задания для обучения и развития учащихся (дополнение к учебнику Н. Я. Виленкина «Математика. 5 класс») / Е. А. Лебединцева, Е. Ю. Беленкова. – М. : Интеллект-Центр, 2007.
13. *Математика.* 5 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Г. В. Дорофеев [и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина ; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. – М. : Просвещение, 2010.
14. *Математика.* 6 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Г. В. Дорофеев [и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина ; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. – М. : Просвещение, 2010.

15. *Панчищина, В. А.* О концепции и содержании экспериментальной программы «Геометрия для младших школьников» : вводный курс геометрии / В. А. Панчищина. – Томск : Томский государственный университет, 1998.

16. *Панчищина, В. А.* Обогащающая модель обучения в проекте МПИ. Организация работы на уроках геометрии : метод. указания : кн. для учителя / В. А. Панчищина. – Томск : Томский государственный университет, 2001.

17. *Пикан, В. В.* Из опыта обучения геометрии в 6 классе : к учебному пособию «Геометрия. 6–10» А. В. Погорелова / В. В. Пикан [и др.]. – М. : Просвещение, 1983.

18. *Примерная* основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).

19. *Рабинович, Е. М.* Геометрия. 7–9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. М. Рабинович. – М. : Илекса, 2010.

20. *Федеральный* государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).

21. *Формирование* универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

22. *Фундаментальное* ядро содержания общего образования / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

23. *Шарыгин, И. Ф.* Задачи на смекалку : учеб. пособие для 5–6 классов общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 2006.

24. *Шарыгин, И. Ф.* Наглядная геометрия. 5–6 классы : пособие для общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. – М. : Дрофа, 2010.

#### **Технические средства обучения:**

1. Набор геометрических фигур.
2. Компьютер, мультимедийный проектор

#### **Информационно-коммуникативные средства:**

Тематические презентации

#### **Интернет- ресурсы:**

1. Григорьев, Д. В. Методический конструктор внеурочной деятельности школьников / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Режим доступа : <http://www.tiuu.ru/content/pages/228.htm>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

3. Математика : учеб.-метод. газ. – М. : ИД «Первое сентября», 1999, 2003, 2004. – Режим доступа : <http://mat.1september.ru>

4. Методики игровой педагогики. – Режим доступа : <http://summercamp.ru>

5. Программа МОУ Гимназия города Юрги. Рабочая программа внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Первые шаги» / авт.-сост. В. И. Кабышева, Н. И. Кузьминых. – Режим доступа: [http://imc-belovo.ucoz.ru/index/bank\\_programm\\_vneurochnoj\\_dejatelnosti/0-92](http://imc-belovo.ucoz.ru/index/bank_programm_vneurochnoj_dejatelnosti/0-92)

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Режим доступа : <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>

7. Физкультпаузы на уроках и дома. – Режим доступа : <http://www.trud-prk.narod.ru/p59aa1.html>

### План проведения проекта

1-й этап. Беседа в ходе демонстрации вводной презентации учителя, мозговой штурм, обсуждение общего плана проекта.

2-й этап. Формирование групп для проведения исследований, поиск путей решения проблем.

3-й этап. Поиск информации в разных источниках (по группам); создание презентаций, публикаций, рефератов; самооценивание и корректировка продуктов исследований.

4-й этап. Обобщение по теме, презентации. Оценка работ групп.

5-й этап. Защита проектов. Подведение итогов.

#### Примерный список проектов учащихся:

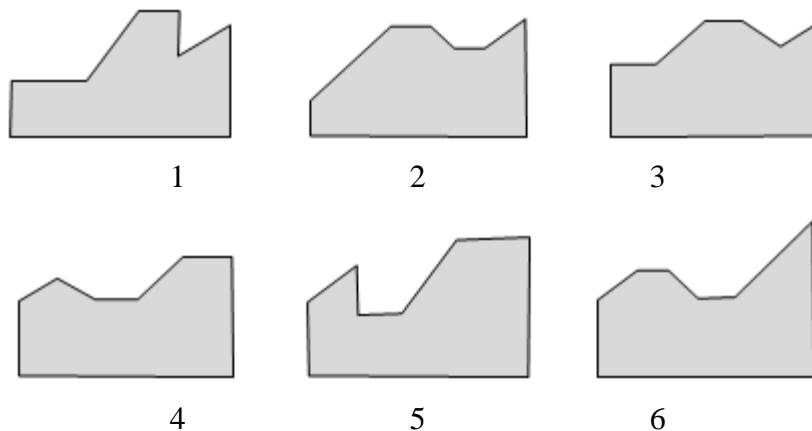
- «Истории геометрических инструментов»;
- «Народное творчество и геометрические фигуры»;
- «История возникновения геометрии»;
- «Геометрические сказки»;
- «Биографии великих геометров»;
- «Геометрия в стихах и прозе»;
- «Геометрия в архитектуре и искусстве».

В ходе выполнения творческих работ учащиеся получают возможность самостоятельно находить пути решения проблем, смогут оценить свою работу и работы сверстников.

Люди многих профессий: архитекторы и дизайнеры, летчики и моряки и другие специалисты – должны обладать развитым пространственным мышлением. Рекомендуется решать с учащимися задания на развитие пространственного мышления.

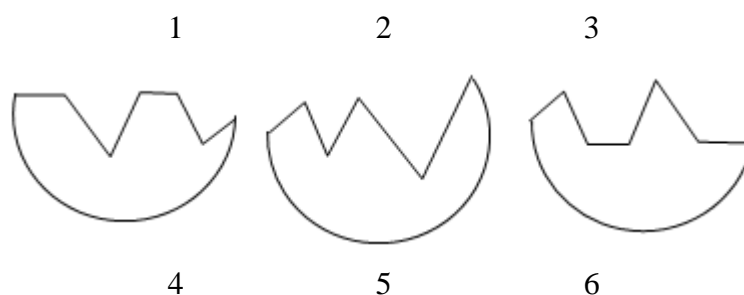
#### Развиваем пространственное мышление\*

1. Укажи пары фигур, из которых можно составить квадрат.

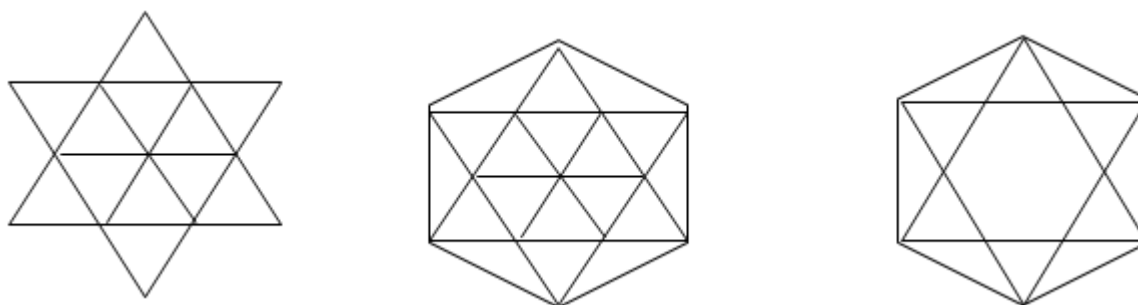


2. Укажи пары фигур, из которых можно составить круг.

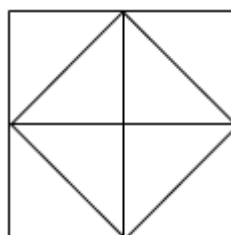




3. Сколько треугольников изображено на рисунках?



4. Сколько квадратов на рисунке?



Решая занимательные задачи, головоломки, логические задания, школьники готовятся к участию к олимпиаде, математическому марафону. Дети с удовольствием занимаются коллективным выпуском математической газеты «Путешествие в страну Геометрию».

#### **Диагностика и методика**

*Игровые методики* – одна из форм решения воспитательных задач.

Задача педагога во время проведения игр – внимательно наблюдать за членами группы (за их поведением, действиями, эмоциональным состоянием, степенью активности, межличностными отношениями и т. д.).

Игры для знакомства членов группы удобно проводить на первом занятии при первом знакомстве кружковцев.

#### **Математика знакомства**

Сидящие по кругу называют цифры от одного до пяти. Каждый пятый, вместо того чтобы сказать «пять», называет свое имя и встает (он больше не участвует в игре). И так далее, пока каждый не представится.

#### **Снежный ком**

Это самая распространенная методика знакомства. Все участники по часовой стрелке называют свои имена, при этом каждый следующий должен повторить имя того (тех), кто

представлялся перед ним, а только затем назвать свое. Получается, что число имен растет, как снежный ком.

Методика имеет несколько вариаций:

- Можно называть не только имя, но и качество характера, которое начинается на ту же букву, что и имя (например, Ольга – обаятельная, Светлана – своенравная, Николай – надежный и т. д.).
- Можно называть имя и свой любимый фрукт или овощ (Наталья – груша, Сергей – ананас и т. п.).

### ***Карета***

***(игра на взаимодействие группы, выявление лидера, сплочение)***

Группе необходимо построить «карету» из присутствующих людей. Посторонние предметы использованы быть не могут. Во время выполнения задания педагогу необходимо наблюдать за поведением детей: кто организовывает работу, к кому прислушиваются другие, кто какие «роли» при строительстве «кареты» себе выбирает. Дело в том, что каждая «роль» говорит об определенных качествах человека:

- «крыша» – это люди, которые готовы поддержать в любую минуту в сложной ситуации;
- «двери» – ими обычно становятся люди, имеющие хорошие коммуникативные способности (умеющие договариваться, взаимодействовать с окружающими);
- «сиденья» – это люди не очень активные, спокойные;
- «седоки» – те, кто умеет выезжать за чужой счет, не очень трудолюбивые и ответственные;
- «лошади» – это трудяги, готовые везти на себе любую работу;
- «кучер» – это обычно лидер, умеющий вести за собой<sup>\*\*</sup>.

### ***Лист «Настроение»***

Данную методику желательно применять после каждого занятия кружка (этап рефлексии). Заранее готовятся листочки, на которых изображены три рожицы (веселая, грустная, нейтральная). Ученик выбирает ту рожицу, которая соответствует его настроению в начале занятия и в конце, подчеркивает ее.

### ***Страна Геометрия***

Данную методику можно использовать в начале, а потом 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 в о п р о с ы :

- Как выглядит страна Геометрия?
- Какие фигуры есть в данной стране?
- Кто самый главный?
- Какие инструменты ты захватишь, отправляясь в страну Геометрию? И т. д.

Фантазируя и составляя рассказ о путешествии, ученик передает свои ощущения и свое восприятие процесса, который он переживает сам. Если он описывает события негативно, то тем самым сигнализирует педагогу о своих проблемах и неудачах в реальной школьной жизни.

