**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***«Геометрия для малышей»***

**По общеинтеллектуальному направлению**

(тип программы:ориентированные на достижение результатов определённого уровня/

по конкретным видам внеурочной деятельности)

**кружок**

(кружок, факультатив, научное объединение и пр.)

**«Геометрия для малышей»**

(наименование)

**1 год**

(срок реализации программы)

**8-9 лет**

(возраст обучающихся)

**Калинкина Ирина Михайловна**,

Учитель начальных классов

(Ф.И.О. учителя, составителя)

**Содержание**

# Пояснительная записка

# Тематическое планирование

#  Содержание программы

# Календарно-тематическое планирование

# Список литературы

1. **Пояснительная записка**

 Геометрические образы сопровождают человека в течение всей его жизни, начиная с первых лет. Первичные геометрические сведения появляются до того, как он способен формально – логически осмысливать. Чем богаче и разностороннее мир ребенка, тем больше таких знаний он получает до начала обучения в школе.

 В начальных классах на уроках математики ведется работа по знакомству с геометрическими понятиями и представлениями. Глубокое изучение геометрии начинается лишь в 7 классе и всегда вызывает у учащихся определенные трудности: непонимание необходимости доказательств, отсутствие геометрической зоркости, интуиции, геометрического воображения, неумение выстраивать четкие логические рассуждения, а в старших классах еще добавляется проблема пространственного мышления.

 Курс «Геометрия для малышей» играет особую роль: с одной стороны, он помогает систематизировать и обобщить чувственный опыт ребенка, связанный с восприятием предметов различной формы, а с другой - готовит учащегося к систематическому изучению курса геометрии. Кроме того, он развивает умения рассуждать, классифицировать объекты, строить умозаключения, что способствует общему развитию личности ребенка и помогает в изучении математики и других школьных предметов. Основной принцип предлагаемого курса – метод геометрической наглядности. Программа основана на активной деятельности детей, направленной на накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации.

 Изложение геометрического материала в курсе проводится в наглядно-практическом плане. Работая с геометрическим материалом, обучающиеся знакомятся и используют основные свойства изучаемых геометрических фигур. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается система специальных практических заданий, предполагающая изготовление моделей, изучаемых геометрических фигур, с последующим обнаружением на предметах и объектах, окружающих ребят.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный и деятельностный подходы. Учебный материал организован таким образом, что позволяет реализовать процесс познания - от реальной жизни к теоретическому знанию (абстрагированию) и снова к реальной действительности. Но на новом витке познания. При этом уделяется внимание мотивации нового знания, которая обеспечивается рассмотрением знакомой детям ситуации.

***Цель программы:***

Создание запаса геометрических представлений, восстановление и максимальное развитие познавательных способностей учащихся.

***Задачи программы:***

* ***образовательные*:**
* Создать запас геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов.
* Показать роль геометрии в познании мира.
* Развивать интуицию и геометрическое воображение учащихся.
* ***развивающие:***

Развить пространственное воображения, речи, формировать умение видеть геометрические формы в окружающей жизни,

Развивать мелкую моторику рук и глазомер,

 Пополнение словарного запаса, расширение мировоззрения.

* ***воспитательные:***
* воспитать критическое мышление, интерес к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа рассчитана на учащихся 2 классов. Продолжительность реализации программы рассчитана на один год, по 1 часу в неделю, всего 34 часа.

Основные ***формы обучения****,* положенные в основу программы:

Групповые формы организации обучения: групповая работа на уроке, групповые практикумы, творческие работы.

 Индивидуальные формы работы в классе: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий по программированию или информационным технологиям за компьютером.

Формы проведения занятий:

* Исследование;
* создание проектов;
* путешествие;
* экскурсии;
* КТД;
* презентация;
* беседа;
* конкурс;
* инсценирование, показ сказки;
* выставка.

Виды контроля:

* индивидуальный, групповой и фронтальный.

**Методы обучения:**

* Словесные: рассказ, беседа.
* Наглядные: иллюстрации, демонстрации как обычные,  так и компьютерные
* Практические: изготовление моделей геометрических тел, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

**Методы воспитания:**

* Проблемно-ситуативный
* Объяснительно-репродуктивный
* Самовоспитания

**Ожидаемые результаты:** Формирование запаса геометрических представлений, необходимых учащимся для дальнейшего изучения предмета, повышение интереса учащихся к геометрии, приобретение опыта самостоятельного поиска и систематизации интересующей информации. Создание проектов, коллективных работ, презентаций.

**Планируемые результаты**. В процессе посещения кружка обучающиеся смогут:

* Распознавать геометрические фигуры (точка, отрезок, прямая, луч, кривая, окружность, треугольник, четырехугольник, квадрат, ломаная, многоугольник), не менее десяти ;
* продемонстрировать объемные геометрические фигуры (цилиндр, шар, пирамида, конус), построить развертку цилиндра, конуса, склеить из бумаги модель египетской пирамиды;
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур (приводить не менее пяти примеров);
* принимать и сохранять учебную задачу;
* принимать участие в совместной работе коллектива, вести диалог, работая в парах, группах,
взаимодействовать в группе;
* находить необходимую информацию на различных носителях;
* сформировать навыки самоанализа, самооценки;
* сформировать умение демонстрировать результаты своей работы.

**Межпредметное содержание:**

**Р**еализация программы по внеурочной деятельности опирается на содержание следующих учебных предметов: математика, литература, технология, изобразительное искусство, география.

**Принципы реализации:**

* Доступность
* Научность
* Наглядность
* Гуманизация

**Условия реализации программы:**

Оборудование**:**

* Набор геометрических фигур и тел, набор разверток геометрических тел, игры: «Танграм», «Пифагор», «Колумбово яйцо», пластилин, мягкая проволока, циркуль, ножницы, цветная бумага, клей, карандаши, угольник, ПК, мультимедийный проектор, экран, возможности сети Интернет.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

1. **Тематическое планирование кружка**

 **«Геометрия для малышей»**

Курс рассчитан на 34 часа, в том числе на проведение экскурсий и практикумов выделено 23 часа. Изложение геометрического материала в курсе проводится в наглядно-практическом плане. Работая с геометрическим материалом, обучающиеся знакомятся и используют основные свойства изучаемых геометрических фигур. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается система специальных практических заданий, предполагающая изготовление моделей, изучаемых геометрических фигур, с последующим обнаружением на предметах и объектах, окружающих ребят.

Курс состоит из следующих самостоятельных разделов: «Знакомство с геометрическими фигурами», «Конструирование», «Этот удивительный симметричный мир», «Объемные фигуры», «Геометрические образы».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Всего часов | Из них |
| аудиторные | практические |
|  | **Раздел «Знакомство с геометрическими фигурами»** | 4 | 2 | 2 |
|  | **Раздел «Конструирование»** | 14 | 5 | 9 |
|  | **Раздел «Этот удивительный симметричный мир »** | 5 | 1 | 4 |
|  | **Раздел «Объемные фигуры»** | 7 | 2 | 5 |
|  | **Раздел «Геометрические образы»** | 4 | 1 | 3 |
|  | **ИТОГО:** | 34 | 11 | 23 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|

 **Итого: 34 недели х 1 час = 34 часа**

**3.Содержание программы.**
 **1.** **Знакомство с геометрическими фигурами**

Понятие линии, линия замкнутая, незамкнутая, самопересекающиеся линии, линии без самопересечений; внутренняя и внешние области замкнутой линии. Знакомство с понятиями «принадлежит», «не принадлежит», «окружность», «ломаная». Геометрический материал, связанный со свойствами фигур, отрабатывается в необычной форме: генеалогическое древо многоугольников и четырехугольников, инсценирование сказки «Король в стране четырехугольников». Мир линий через произведения искусства. Иллюстрации, характеризующие разнообразный мир линий.
 **2.** **Конструирование**

Способ составления фигуры – силуэта из геометрических фигур, составление с фиксированным правильным положением, составление фигур – силуэтов самостоятельно, используя собственный опыт, придумывание своих силуэтов. Закономерности в узорах, исследование «Узоры в культуре нашего края», узоры в одежде, узоры в архитектуре, узоры на посуде, узоры в оформлении книг, коллекция узоров, созданных в графическом редакторе. Большая часть времени отводится на работу с конструкторами – «Пифагор», «Танграм», «Колумбово яйцо». Такие конструкторы как «Пифагор» или древняя китайская головоломка «Танграм» уже не одно поколение детей учат изобретательности, логическому мышлению с помощью геометрических объектов. использование электронных вариантов конструкторов. Разработка и защита проекта «Моя головоломка».

 **3.** **Этот удивительный симметричный мир.**

Зеркальное отражение предметов. Понятие симметрии. Симметрия в природе. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге перегибанием и отпечатыванием на нелинованной бумаге. Разработка и защита проектов: симметрия в мире растений, в мире животных.

1. **Объемные фигуры.**

Понятие: объемная геометрическая фигура. Различие плоских и пространственных геометрических фигур. Цилиндр. Конус. Шар. Пирамида. Построение развертки цилиндра, конуса, деление геометрического тела на части, выделение в нем новых элементов. Знакомство с Египетский пирамидой Путешествие в «Древний Египет – родину геометрии». Склеивание из бумаги модели египетской пирамиды. Презентация «Объемные геометрические фигуры». Соотношение названия и изображения геометрических фигур, пространственные геометрические фигуры и предметы окружающей среды.

**5. Геометрические образы.**

Неоднозначные фигуры. Геометрические образы в литературе: «Сказка о королевском солдате», показ сказки младшим школьникам, мастерская талантов КТД коллективная аппликация «Геометрия в моде», К итоговому занятию готовятся выставки самых удачных работ учащихся. Под каждым имя автора, литературное сопровождение. Обсуждаются перспективы дальнейшей геометрической деятельности.

**4.Календарно - тематическое планирование кружка**

 **«Геометрия для малышей»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Всего часов | Из них | УУД | Формы организации занятий | Формы контроля |
| аудиторные | внеаудиторные |
| 1 | **Раздел «Знакомство с геометрическими фигурами»**Точка. Линия. Внутренняя и внешняя области замкнутой линии.Главные линии: прямая и окружность.Ломаная.Многоугольник.  | 4 | 2 | 2 | **Познавательные:** Объяснять роль геометрии в практической дея­тельности людей. Соблюдать правила работы с ножницами, циркулем, правила работы в кабинете. Уметь работать с основными геометрическими инструментами.**Коммуникативные:** Уметь принимать участие в совместной работе коллектива.**Регулятивные:** Принимать и сохранять учебную задачу.**Личностные:** Умение адекватно оценивать результаты своей работы. | Беседа, сбор информации, работа в группах. Конкурс «Угадай геометрическую фигуру» .Инсценирование сказки «Король в стране четырехугольников» | Презентация, организация выставки геометрических фигур. |
| 2 | **Раздел «Конструирование»**Треугольники :остроугольный, прямоугольный, тупоугольный.Треугольники: Равнобедренный, равносторонний.Четырехугольники.Геометрические фигуры в окружающем мире.Разрезание фигуры на части с целью составления другой фигуры.Плоские орнаменты.Узоры в культуре нашего края.Создание узоров в графическом редакторе.Прятки с фигурами.Геометрический конструктор «Танграм».Геометрический конструктор «Пифагор»Геометрический конструктор «Колумбово яйцо».Проект «Моя головоломка»Проект «Моя головоломка». Защита проекта. | 14 | 5 | 9 | **Познавательные**: Познакомиться с геометрическими фигурами, уметь выделять их свойства. Уметь соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. Составлять фигуры-силуэты по своему замыслу в процессе работы с геометрическими конструкторами. Находить дополнительную информацию, работать в графическом редакторе. Уметь моделировать геометрические фигуры из мягкой проволоки, пластилина.**Коммуникативные:** Уметь взаимодействовать в группе, вести диалог, корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию.**Регулятивные:** Умение проявлять познавательную активность и самостоятельность.**Личностные**: Умение адекватно понимать причины успешности (неуспешности) учебной деятельности. | Беседа, сбор информации, работа в группах.Экскурсия (наблюдение) «Геометрические фигуры вокруг нас». Исследование «Узоры в культуре нашего края».Исследование :Узоры в одежде,в архитектуре, узоры на посуде, узоры в оформлении книг. Проект «Моя головоломка». | Выставка альбомов «Узоры в геометрии»Мониторинг. |
| 3 | **Раздел «Этот удивительный симметричный мир»**Симметрия.Симметрия вырезания. Симметрия на клетчатой и нелинованной бумаге.Проект «Симметрия в природе».Проект «Симметрия в природе». Защита проекта.  | 5 | 1 | 4 | **Познавательные:** Находить фигуры, имеющие ось симметрии. Строить симметричные фигуры на клетчатой бумаге перегибанием и отпечатыванием на нелинованной бумаге. Находить дополнительную информацию о симметрии в окружающем нас мире. **Коммуникативные:** Критически относиться к своему и чужому мнению.**Регулятивные:** Принимать и сохранять учебную задачу. Прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации.**Личностные:** Уметь понимать чувства других людей, сопереживать им.  | Беседа, сбор информации, работа в группах.Экскурсия ( наблюдение): «Симметрия в природе»Проект «Симметрия в природе»  | Защита проекта. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 4 | **Раздел «Объемные фигуры»**Знакомство с объемными геометрическими фигурами. Объемные геометрические фигуры вокруг нас.Цилиндр. Применение формы цилиндра в жизни. Конус.Шар.Развертка цилиндра, конуса.Пирамида. Египетская пирамида.Моделирование объемных геометрических фигур из пластилина. | 7 | 2 | 5 | **Познавательные:** Распознавать и называть объемные геометрические тела (цилиндр, конус, шар, пирамида) Уметь соотносить реальные объекты с моделями объемных геометрических фигур .Выполнять развертку цилиндра, конуса. Уметь моделировать геометрические фигуры из пластилина. Находить дополнительную информацию о Египетских пирамидах, склеить из бумаги модель египетской пирамиды.**Коммуникативные:** Принимать участие в совместной работе коллектива.**Регулятивные:** Уметь анализировать ошибки и определять пути их преодоления.**Личностные**: Уметь определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя. | Беседа, сбор информации, работа в группах.Презентация «Объемные геометрические фигуры».Путешествие «В Древний Египет – родину геометрии» | Выставка объемных геометрических тел.Мониторинг. |
| 5 | **Раздел «Геометрические образы»**Геометрические образы в литературе.Геометрические созвездия. Геометрия в моде.Заключительный урок. Моя лучшая работа.  | 4 | 1 | 3 | **Познавательные**: Уметь находить геометрические образы в литературе, на звездном небе, в моде, в окружающих предметах. **Коммуникативные:** Принимать участие в совместной работе коллектива. Принимать самостоятельное решение.**Регулятивные:** Адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.**Личностные:** Уметь адекватно оценивать результаты своей работы. | Инсценирование сказки «О королевском солдате».Мастерская талантов КТД. Коллективная аппликация «Геометрия в моде».  | Показ сказки «О королевском солдате» младшим школьникам.Выставка работ «Моя лучшая работа». |
|  |  |  |  |  |
|  |

**Список литературы**

1. Белошистая А. В., Кабанова Н. В., Моделирование в курсе «Математика и конструирование» - М.: Просвещение, 2009.
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.
3. Жильцова Т.В., Обухова Л.А. «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2008.
4. «Математические кружки в школе». А.В.Фарков.- М:Айрис-пресс,

2008.

5.Кривобок Е. В. Исследовательская деятельность младших школьников [Текст]: / Кривобок Е. В. Волгоград: Учитель, 2008.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |