**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Московской области**
 **Одинцовский городской округ Московской области**

**МБОУ Одинцовская СОШ № 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОМетодическим объединением учителей начальных классов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Елимешина С.В.Приказ №1 от «27» августа 2025 г. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филимонов Е. А.Приказ №от «28» августа 2025 г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белякова А.В.Приказ №от «28» августа 2025 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(ID 8909272)

**«Мир логики»**

для обучающихся 5 класса

**Одинцово** **2025**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР ЛОГИКИ»

Программа математического кружка разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования.

Элективный курс «Мир логики» предназначен для учащихся 5 классов и рассчитан на 34 учебных часа. Курс направлен на развитие логического мышления, пространственного воображения, творческих способностей и интереса к математике через решение нестандартных, игровых и визуальных задач.

Основная цель курса — показать, что математика — это не только вычисления и формулы, но и увлекательный мир головоломок, логики и геометрических экспериментов. Задачи подобраны так, чтобы быть доступными по уровню, но при этом стимулировать мышление, внимание и настойчивость.

Курс строится на принципах наглядности, игровой деятельности, исследовательского подхода и творческого самовыражения. Учащиеся учатся рассуждать, искать несколько решений, работать в команде, а также представлять свои идеи в виде проектов и презентаций.

В соответствии с ФГОС ООО в программе предусмотрены активные формы работы, направленные на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР ЛОГИКИ»

Цели курса:

Развитие логического и пространственного мышления.

Формирование умений решать нестандартные задачи.

Повышение мотивации к изучению математики.

Развитие креативности и самостоятельности.

Задачи курса:

Познакомить учащихся с разнообразными типами занимательных задач.

Научить применять логические приёмы и приёмы визуального анализа.

Развить навыки моделирования, конструирования и анализа геометрических фигур.

Сформировать умение работать с задачами, не имеющими однозначного решения.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ «МИР ЛОГИКИ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

В 5-х классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

Кружок рассчитан на 2 часа в неделю (всего 68 часов).

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР ЛОГИКИ»

Практические занятия, игры, головоломки.

Работа в парах и группах.

Мини-исследования, проекты.

Защита решений, обсуждение стратегий.

Использование наглядных материалов, интерактивных заданий.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР ЛОГИКИ»**

1. Математические головоломки

Логические задачи на смекалку.

Задачи с числами, ребусы, загадки.

Головоломки со спичками.

Парадоксы и софизмы.

2. Задачи на клетчатой бумаге

Построение фигур по клеткам.

Подсчёт площадей и периметров.

Задачи на движение по сетке.

Рисование по координатам.

3. Задачи на разрезание

Разрезание фигур на равные части.

Составление фигур из частей.

Принцип равносоставленности.

Задачи на перекраивание.

4. Пентамино

Знакомство с пентамино.

Составление прямоугольников и других фигур.

Игры с пентамино: укладка, заполнение поля.

Конструирование собственных узоров.

5. Разбиение плоскости

Замощение плоскости: паркеты, мозаики.

Правильные и неправильные паркеты.

Симметрия в узорах.

Задачи на покрытие клетчатой плоскости.

6. Танграм

История танграма.

Составление фигур из 7 элементов.

Создание силуэтов животных, людей, предметов.

Конкурсы и творческие задания.

7. Задачи на раскраску

Раскраска карт и графов.

Принцип раскраски для доказательства невозможности.

Шахматная раскраска.

Задачи на чётность и нечётность через раскраску.

8. Задачи-игры

Игры на двоих: "Ним", "Ферзь", "Камешки".

Анализ выигрышных стратегий.

Игры на удачу и логику.

Создание собственных игр.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных

результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего

образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные

потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные

результаты. Особенность математики заключается в том, что математические знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и используются при их изучении.

**Личностные, метапредметные и предметные** результаты освоения учебного

предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь

следующих результатов развития:

1) **в личностном направлении:**

• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,

понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить

примеры и контрпримеры;

• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные

высказывания, отличать гипотезу от факта;

• представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об

этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

• креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении

математических задач;

• умение контролировать процесс и результат учебной математической

деятельности;

• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач,

решений, рассуждений;

2) **в метапредметном направлении:**

• первоначальные представления об идеях и о методах математики как

универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

• умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в

других дисциплинах, в окружающей жизни;

• умение находить в различных источниках информацию, необходимую для

решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать

решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

• умение понимать и использовать математические средства наглядности

(графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации,

аргументации;

• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать

необходимость их проверки;

• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть

различные стратегии решения задач;

• понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в

соответствии с предложенным алгоритмом;

• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для

решения учебных математических проблем;

• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение

задач исследовательского характера;

3) **в предметном направлении:**

* Учащиеся научатся решать задачи на разрезание, раскраску, симметрию.
* Овладеют навыками работы с пентамино, танграмом, клетчатой бумагой.
* Продемонстрируют способность к нестандартному мышлению.
* Проявят интерес к математическим играм и головоломкам.
* Смогут создавать собственные задачи и геометрические узоры.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов, блоков, тем** | **Класс** |
| **5 класс** |
| **1** | Математические головоломки | **2** |
| **2** | Задачи на клетчатой бумаге | **2** |
| **3** | Задачи на разрезание | **2** |
| **4** | Пентамино | **3** |
| **5** | Разбиение плоскости | **2** |
| **6** | Танграм | **2** |
| **7** | Задачи на раскраску | **3** |
| **8** | Задачи-игры | **2** |
| **9** | Игры на двоих: "Ним", "Ферзь", «Камешки" | **3** |
| **10** | Анализ выигрышных стратегий | **3** |
| **11** | Игры логику | **3** |
| **12** | Решение задач | **7** |
|  | **ИТОГ** | **34** |