

МАОУ

Гимназия №

86

Подписано цифровой  
подписью: МАОУ  
Гимназия № 86  
Дата: 2021.09.08  
13:55:26 +05'00'

Управление образования Администрации города Нижний Тагил  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ГИМНАЗИЯ № 86**

*Ассоциированная школа ЮНЕСКО*

ОБСУЖДЕНА на заседании  
Педагогического совета  
МАОУ Гимназии № 86  
Протокол от 25.08.2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ Гимназии № 86  
\_\_\_\_\_ Т.В. Банникова  
Приказ от 25.08.2021 г. № 20/О

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«МИР ЛОГИКИ»  
(платные образовательные услуги)**

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1.	<b>ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ</b> .....	
1.1.	Планируемые результаты освоения программы.....	3
1.2.	Оценка достижения планируемых результатов освоения программы	6
2.	<b>СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b> .....	
2.1	Содержание программы.....	7
3.	<b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ</b> .....	
3.1.	Учебный план .....	13
3.2.	Календарный учебный график .....	13

# 1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты достигаются с использованием учебного материала, выходящего за рамки планируемых результатов ООП НОО.

### 1 класс

#### **В мире чисел. Операции над числами.**

- получить представления о том, как люди научились считать;
- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 при решении нестандартных задач;
- решать числовые головоломки, ребусы;
- продолжать числовые последовательности, находить в них закономерности;
- понимать принцип построения магических квадратов;
- заполнять магические квадраты;
- знать и применять приемы рационального счета;
- определять время;
- измерять длину, массу предметов.

#### **Мир занимательных задач.**

- выполнять задания на раскрашивание;
- решать задачи на установление закономерностей;
- решать задачи на упорядочивание двух множеств;
- решать задачи на промежутки, расстановки;
- использовать рисунок, схему при решении нестандартных задач.

#### **Геометрическая смесь.**

- классифицировать фигуры по заданному признаку;
- выполнять преобразование фигур разными способами;
- выполнять упражнения со счетными палочками;
- выполнять графический диктант под диктовку;
- находить закономерности в геометрических цепочках и узорах.

### 2 класс

#### **В мире чисел. Операции над числами.**

- продолжать числовые последовательности, находить в них закономерности;
- преобразовывать и самостоятельно заполнять магические квадраты;
- знать и применять при вычислениях рациональные приёмы;
- решать задачи, связанные с величинами – масса, длина, время;
- умение выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

#### **Мир занимательных задач.**

- решать логические задачи несколькими способами;
- решать задачи на упорядочивание трех множеств;
- выполнять раскрашивание, учитывая последовательность элементов;
- находить всевозможные варианты маршрутов движения;
- решать комбинаторные задачи.

#### **Геометрическая смесь.**

- подсчитывать геометрические фигуры, входящие в состав большей фигуры;

- выполнять задания на преобразование фигур с использованием счетных палочек;
- находить ось симметрии, изображать симметричные фигуры;
- выполнять задания на разрезание фигур на равные части;
- составлять орнамент с использованием циркуля (по образцу);
- решать задачи геометрического содержания.

### **3 класс**

#### **В мире чисел. Операции над числами.**

- выполнять арифметические действия с многозначными числами при решении нестандартных задач;
- решать и составлять арифметические ребусы;
- выполнять прямые и обратные операции над числами;
- решать числовые головоломки, находить несколько путей решения;
- составлять магические квадраты;
- решать задачи, связанные с величинами – масса, длина, время;
- использовать при вычислениях приемы округлений.

#### **Мир занимательных задач.**

- решать задачи на установление закономерностей;
- решать задачи на промежутки, расстановки, перекладывания, переливания, переправы, переезды;
- строить собственный маршрут движения и его описывать;
- решать комбинаторные задачи.

#### **Геометрическая смесь.**

- подсчитывать геометрические фигуры, входящие в состав большей фигуры;
- выполнять задания на преобразование фигур с использованием счетных палочек;
- выполнять задания на разрезание фигур на равные части;
- решать задачи на нахождение периметра и площади неправильных фигур;
- решать задачи геометрического содержания.

### **4 класс**

#### **В мире чисел. Операции над числами.**

- решать примеры с римской нумерацией;
- выполнять задания на преобразование с использованием римской нумерации;
- решать числовые ребусы с многозначными числами;
- пользоваться при вычислениях рациональными приемами;
- решать задачи, связанные со временем и движением объектов.

#### **Мир занимательных задач.**

- решать логические задачи, состоящие из нескольких множеств;
- решать задачи на расстановки, перекладывания, промежутки;
- знать и выполнять несколько способов перебора;
- знать отличительные признаки задач, решаемых с помощью графического дерева или дерева возможностей;
- решать задачи на нахождение числа по его части;
- решать задачи на прямую и обратную пропорциональность;
- решать комбинаторные задачи.

#### **Геометрическая смесь.**

- выполнять преобразование фигур;
- различать и называть плоские и объемные фигуры, знать отличительные признаки;
- решать задачи на нахождение периметра и площади неправильных фигур;
- составлять орнамент с использованием циркуля;
- выполнять задания геометрического содержания.

## 1.2. Оценка достижения планируемых результатов освоения программы

Программой «Мир логики» предусмотрена оценка достижения планируемых результатов обучающихся, включающая систему мониторинга динамики их образовательных достижений, проводимая с использованием педагогического наблюдения и используемой системы оценивания:

### 1) Письменные работы:

- используются знаки-пометки для оценивания правильности отдельных заданий: («+» - правильно, «-» - неправильно);
- оценка, содержащая отношение баллов, набранных за правильно выполненные задания, к максимальному количеству баллов, которые можно было набрать за данную работу (13/19 – набрал 13 баллов из 19 возможных);
- оценка в процентном отношении к максимально возможному количеству баллов, выставляемых за работу:  $8/11 = 73\%$ ,  $5/7 = 71\%$ .

### 2) Устные ответы:

- накопительная система оценивания с помощью жетонов, которые выдаются за правильные устные ответы, поощрительные высказывания и другие формы оценки.

Результаты мониторинга помимо оценки динамики образовательных достижений обучающихся направлены на оценку эффективности педагогических действий с целью их дальнейшей оптимизации.

## **2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1. Содержание**

#### **1 класс**

##### **Тема 1. В мире чисел. Операции над числами. (7ч)**

Как люди научились считать. Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанных со счётом предметов.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действий так, чтобы получилось заданное число. Решение ребусов, содержащих числа. Сказочные цифры. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Числовые последовательности, головоломки и ребусы. Магические квадраты. Заполнение пропусков в предложенных магических квадратах. Рациональные приемы вычислений.

##### **Тема 2. Мир занимательных задач (8ч)**

Логические задачи на раскрашивание. Установление закономерностей в задачах. Нахождение лишнего предмета на основе зрительного анализа, сопоставления. Задачи на упорядочивание множеств, расстановки. Задачи на промежутки. Нестандартные задачи.

##### **Тема 3. Геометрическая смесь (10ч)**

Расположение фигур в цепочке. Составление логических цепочек. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Продолжение ряда изображений. Поиск недостающих фигур. Составление и преобразование фигур с использованием счетных палочек. Маршрут передвижения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму). Графические диктанты. Задачи геометрического содержания. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Использование рисунка, схемы при решении нестандартных задач.

#### **2 класс**

##### **Тема 1. В мире чисел. Операции над числами. (7ч)**

Числовые последовательности: нахождение закономерностей, составление. Заполнение и составление магических квадратов. Числовые равенства, использующие операции сложения и вычитания. Нестандартные задачи, связанные с величинами. Приемы рационального счета.

##### **Тема 2. Мир занимательных задач (10ч)**

Сюжетные логические задачи. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Упорядочивание множеств. Задачи на раскрашивание. Маршруты. Комбинаторные задачи. Логические нестандартные задачи.

##### **Тема 3. Геометрическая смесь (8ч)**

Продолжение ряда изображений. Поиск недостающих фигур. Выполнение графических диктантов. Симметрия. Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии. Упражнения со счетными палочками: составление и преобразование фигур. Подсчет фигур на чертеже. Задачи на разрезание фигур на равные части. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу). Задачи геометрического содержания. Нестандартные задачи.

#### **3 класс**

##### **Тема 1. В мире чисел. Операции над числами. (7ч)**

Решение и составление арифметических ребусов. Числовые равенства, использу-

ющие операции сложения и вычитания. Прямые и обратные операции с числами. Числовые головоломки. Заполнение, преобразование и самостоятельное составление магических квадратов. Задачи, связанные с величинами. Задания алгебраического характера. Приемы округлений.

### **Тема 2. Мир занимательных задач (9ч)**

Задачи на планирование действий. Задачи, решаемые с конца. Установление взаимно однозначного соответствия между множествами в задачах. Задачи на переливание, переправы и переезды. Маршруты. Построение собственного маршрута и его описание. Комбинаторные задачи.

### **Тема 3. Геометрическая смесь (9ч)**

Задачи на нахождение периметра и площади фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Задачи на разрезание и преобразование фигур. Задачи геометрического содержания. Нестандартные задачи.

## **4 класс**

### **Тема 1. В мире чисел. Операции над числами. (6ч)**

Римская нумерация. Занимательные задания с римскими цифрами. Задачи на движение объектов. Решение и составление числовых ребусов. Задания алгебраического характера.

### **Тема 2. Мир занимательных задач (11ч)**

Сюжетные логические задачи. Истинные и ложные высказывания. Установление взаимно однозначного соответствия между множествами. Задачи, решаемые с помощью дерева возможностей. Решение задач с помощью таблиц и графов. Задачи, решаемые методом перебора. Задачи на расположения, перекладывания. Нахождение числа по его части. Прямая и обратная пропорциональность. Комбинаторные задачи.

### **Тема 3. Геометрическая смесь (8ч)**

Преобразование фигур. Маршруты. Выбор пути. Плоские и объемные фигуры. Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Задачи геометрического содержания.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 класс

<i>№ темы</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
<b>В мире чисел. Операции над числами. (7ч)</b>		
1	Математика - удивительная страна. Как люди научились считать.	1ч
2	Числовые последовательности.	1ч
3	Числовые головоломки.	1ч
4	Числовые ребусы.	1ч
5	Магические квадраты.	1ч
6	Натуральные числа.	1ч
7	Задачи, связанные с величинами.	1ч
<b>Мир занимательных задач (8ч)</b>		
1	Логические задачи на раскрашивание.	1ч
2	Логические задачи на раскрашивание.	1ч
3	Задачи на установление закономерностей.	1ч
4	Задачи на установление закономерностей.	1ч
5	Задачи на упорядочивание множеств.	1ч
6	Расстановки. Задачи на промежутки.	1ч
7	Логические задачи.	1ч
8	Логические задачи.	1ч
<b>Геометрическая смесь (10ч)</b>		
1	Признаки геометрических фигур: форма, цвет размер. Логические цепочки.	1ч
2	Задачи на преобразование фигур по заданному признаку.	1ч
3	Упражнения со счётными палочками.	1ч
4	Упражнения со счётными палочками.	1ч
5	Пространственные представления. Графический диктант.	1ч
6	Пространственные представления. Графический диктант.	1ч
7	Задачи геометрического содержания.	1ч
8	Задачи геометрического содержания.	1ч
9	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	1ч
10	Решение олимпиадных задач.	1ч
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>25 ч</b>

### 2 класс

<i>№ темы</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
<b>В мире чисел. Операции над числами. (7ч)</b>		
1	Математика – царица наук.	1ч
2	Натуральные числа. Числовые последовательности.	1ч

3	Натуральные числа. Числовые последовательности.	1ч
4	Магические квадраты.	1ч
5	Задачи, связанные с величинами.	1ч
6	Задачи, связанные с величинами.	1ч
7	Приёмы рационального счёта.	1ч
<b>Мир занимательных задач (10ч)</b>		
1	Сюжетные логические задачи.	1ч
2	Сюжетные логические задачи.	1ч
3	Задачи, имеющие несколько решений.	1ч
4	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	1ч
5	Логические задачи на раскрашивание.	1ч
6	Задачи на упорядочивание множеств.	1ч
7	Маршруты.	1ч
8	Комбинаторные задачи.	1ч
9	Логические задачи.	1ч
10	Логические задачи.	1ч
<b>Геометрическая смесь (8ч)</b>		
1	Пространственные представления. Графический диктант.	1ч
2	Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.	1ч
3	Упражнения со счётными палочками.	1ч
4	Подсчёт геометрических фигур.	1ч
5	Задачи на разрезание фигур на равные части.	1ч
6	Задачи геометрического содержания.	1ч
7	Задачи геометрического содержания.	1ч
8	Решение олимпиадных задач.	1ч
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>25 ч</b>

### **3 класс**

<i>№ темы</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
<b>В мире чисел. Операции над числами. (7ч)</b>		
1	Арифметические ребусы.	1ч
2	Прямые и обратные операции с числами.	1ч
3	Числовые головоломки.	1ч
4	Магические квадраты.	1ч
5	Задачи, связанные с величинами.	1ч
6	Задачи, связанные с величинами.	1ч
7	Задания алгебраического характера.	1ч
<b>Мир занимательных задач (9ч)</b>		
1	Логические задачи.	1ч
2	Задачи на планирование действий.	1ч

3	Задачи, решаемые с конца.	1ч
4	Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия между множествами.	1ч
5	Задачи на переливание.	1ч
6	Переправы и переезды.	1ч
7	Маршруты. Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.	1ч
8	Комбинаторные задачи.	1ч
9	Комбинаторные задачи.	1ч
<b>Геометрическая смесь (9ч)</b>		
1	Задачи на площади.	1ч
2	Задачи на площади и периметр.	1ч
3	Упражнения со счётными палочками.	1ч
4	Подсчёт геометрических фигур.	1ч
5	Задачи на разрезание и преобразование фигур.	1ч
6	Задачи на поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1ч
7	Задачи геометрического содержания.	1ч
8	Задачи геометрического содержания.	1ч
9	Решение олимпиадных задач.	1ч
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>25 ч</b>

#### **4 класс**

<i>№ темы</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
<b>В мире чисел. Операции над числами. (6ч)</b>		
1	Римская нумерация.	1ч
2	Нумерация многозначных чисел.	1ч
3	Задачи, связанные со временем.	1ч
4	Задачи на движение.	1ч
5	Числовые ребусы.	1ч
6	Задания алгебраического характера.	1ч
<b>Мир занимательных задач (11ч)</b>		
1	Сюжетные логические задачи.	1ч
2	Сюжетные логические задачи.	1ч
3	Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.	1ч
4	Задачи, решаемые с помощью графа-дерева или дерева возможностей.	1ч
5	Задачи, решаемые методом перебора.	1ч
6	Задачи на сообразительность. Расположения.	1ч
7	Задачи на сообразительность. Перекладывания.	1ч
8	Задачи на нахождение части числа по его части.	1ч
9	Задачи на прямую и обратную пропорциональность.	1ч

10	Комбинаторные задачи.	1ч
11	Решение задач разных видов.	1ч
<b>Геометрическая смесь (8ч)</b>		
1	Задачи на преобразование фигур.	1ч
2	Выбор пути.	1ч
3	Плоские и объемные фигуры.	1ч
4	Задачи на периметры.	1ч
5	Задачи на площади.	1ч
6	Задачи на площади.	1ч
7	Решение задач геометрического содержания.	1ч
8	Решение задач повышенной трудности.	1ч
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>25 ч</b>

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.1. Учебный план**

Учебный план Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир логики» определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение количества часов по классам, реализуемых в качестве платной образовательной услуги.

Занятия с обучающимися проводятся в течение 25 недель, 1 раз в неделю по расписанию. Продолжительность одного занятия в 1 классе – 35 минут, во 2-4 классах – 40 минут.

#### **Учебный план (недельный)**

Название программы	1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
	Количество часов в неделю			
Мир логики	1	1	1	1
<b>ИТОГО</b>	25	25	25	25

#### **Учебный план (годовой)**

Классы	1 чет- верть	2 чет- верть	3 чет- верть	4 чет- верть	ИТОГО
1 класс	4ч	7ч	9ч	5ч	25ч
2 класс	4ч	7ч	10ч	4ч	25ч
3 класс	4ч	7ч	10ч	4ч	25ч
4 класс	4ч	7ч	10ч	4ч	25ч

#### **3.2. Календарный учебный график**

- начало занятий – первая неделя октября текущего учебного года;
- окончание занятий определяется в соответствии с Учебным планом на текущий учебный год;
- наименование учебных периодов – «четверть»;
- количество учебных периодов (четвертей) – 4;
- продолжительность учебного года – 25 учебных недель;
- во время каникул (осенних, зимних, весенних) занятия не проводятся;

<i>Учебный период</i>	<i>Продолжительность учебного периода</i>
I четверть	Не менее 4 недель
II четверть	Не менее 7 недель
III четверть	Не менее 9 недель
IV четверть	Не менее 4 недель
Учебный год	<b><i>Не менее 25 недель</i></b>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 305635189186826168010400438383193104950455390061

Владелец Банникова Татьяна Владимировна

Действителен с 01.04.2024 по 01.04.2025