

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.	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	
1.1.	Планируемые результаты освоения программы.....	3
1.2.	Оценка достижения планируемых результатов освоения программы	6
2.	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	
2.1	Содержание программы.....	7
3.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	
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>
В мире чисел. Операции над числами. (7ч)		
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
Мир занимательных задач (8ч)		
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
Геометрическая смесь (10ч)		
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
	ВСЕГО:	25 ч

2 класс

<i>№ темы</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
В мире чисел. Операции над числами. (7ч)		
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
Мир занимательных задач (10ч)		
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
Геометрическая смесь (8ч)		
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
	ВСЕГО:	25 ч

3 класс

<i>№ темы</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
В мире чисел. Операции над числами. (7ч)		
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
Мир занимательных задач (9ч)		
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
Геометрическая смесь (9ч)		
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
	ВСЕГО:	25 ч

4 класс

<i>№ темы</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
В мире чисел. Операции над числами. (6ч)		
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
Мир занимательных задач (11ч)		
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
Геометрическая смесь (8ч)		
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
	ВСЕГО:	25 ч

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
ИТОГО	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	<i>Не менее 25 недель</i>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 305635189186826168010400438383193104950455390061

Владелец Банникова Татьяна Владимировна

Действителен с 01.04.2024 по 01.04.2025