

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №329 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Решением педагогического совета
ГБОУ лицей №329
Невского района Санкт-Петербурга
от 30.08.2024 протокол №1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГБОУ лицей №329
Невского района Санкт-Петербурга
О.А.Беляева
от 30.08.2024 №55/1

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Юный математик»

Срок освоения программы: 1 год

Возраст учащихся: 9-10 лет

Разработчик: Жидяева Ольга Анатольевна.
Педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Рабочая программа «Юный математик» имеет техническую **направленность**.

Адресат программы: учащиеся 3 класса

Актуальность программы:

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики и применять полученные знания в измененных условиях. Способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Уровень освоения программы – общекультурный

Объём программы 72 часа

Сроки освоения программы 1 год

Цель программы: развитие логического мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность в процессе решения логических задач.

Задачи программы:

Обучающие:

- развивать краткость речи;
- умело использовать символику;
- правильно применять математическую терминологию;

Развивающие:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- уметь отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- Уметь делать доступные выводы и обобщения;
- Уметь обосновать свои мысли.

Воспитательные

- Формировать самостоятельность и личную ответственность в процессе обучения математике.

- Воспитывать умение выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.

Планируемые результаты

Результат	
Предметные	Развита краткость речи;
	Используют умело символику;
	Правильно применяют математическую терминологию;
Метапредметные	Расширен кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
	Умеют отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
	Умеют делать доступные выводы и обобщения;
	Умеют обосновать свои мысли.
Личностные	сформированы самостоятельность и личную ответственность в процессе обучения математике.
	воспитываны умение выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации программы русский язык

Форма обучения очная

Условия набора в коллектив принимаются все желающие, проявляющие интерес к математике.

Условия формирования групп разновозрастные

Количество учащихся в группе 15 человек

Формы организации занятий групповые, аудиторные

Формы проведения занятий учебное занятие, творческая мастерская, турнир

Формы организации деятельности учащихся на занятии фронтальная, групповая

Материально-техническое оснащение помещение для занятий – кабинет с хорошим освещением, классная доска; технические средства обучения: персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.

**Учебный план
2024-2025 год обучения**

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		Всего	Теор ия	Пра ктик а	
Раздел «Математическое справочное бюро»					
1	Как люди научились считать	2	1	1	беседа
Раздел «Удивительный мир чисел»					
2	Тайны и загадки числа 1.Название и последовательность чисел от 1 до10.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
3	Тайны и загадки числа 2.История чисел от1до10.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
4	Тайны и загадки числа 3.Использование цифр в литературе и крылатых выражениях.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
5	Тайны и загадки числа 4.Решение и составление ребусов, содержащих числа.	4	2	2	Педагогическое наблюдение, практическое задание
6	Тайны и загадки числа 5.Удивительные свойства действий.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
7	Тайны и загадки числа 6.Графический диктант.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
8	Тайны и загадки числа 7.Графический диктант.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
9	Тайны и загадки числа 8.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание

10	Тайны и загадки числа 9.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
11	Тайны и загадки числа 0.Зрительный образ цифр от 0 до 9.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
12	Тайны и загадки числа 10.Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».	4	1	3	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Раздел «Геометрическая мозаика»					
13	Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
14	Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
15	Геометрические фигуры. Многоугольник.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
16	Треугольник.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
17	Четырехугольники. Квадрат	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
18	Круг. Овал. Занимательные задания с геометрическими фигурами.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
19	Геометрические лабиринты и	2	1	1	Педагогическое

	закономерности. Что такое геометрия. История развития геометрии.				наблюдение, практическое задание
20	Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
21	Классификация фигур по размеру и форме	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
22	Симметрия. Симметричные фигуры	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
23	Конструирование из геометрических фигур	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
24	Задание на конструирование и трансформацию фигур из счетных палочек	4	2	2	Педагогическое наблюдение, практическое задание
	Раздел «Мир интересных задач»				Педагогическое наблюдение, практическое задание
25-26	Логические задачи. Задачи в стихах, задачи-шутки. Задания на развитие слуховой памяти, внимания.	3	2	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
27-28	Задачи на сравнение. Задачи на комбинированные действия.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
29	Нестандартные задачи. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.	3	1	2	Педагогическое наблюдение, практическое задание

					задание
	<i>Раздел «Математические игры»</i>				Педагогическое наблюдение, практическое задание
30	Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
31	Магические квадраты. История их возникновения. Числовые головоломки, кроссворды. Отгадывание задуманных чисел.	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
32	История возникновения ребусов. Круговые примеры. Числовые треугольники	3	2	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
33	Викторина для знатоков математики	3	2	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
	Итого часов	72	36	36	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №329 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТ

Решением педагогического совета
ГБОУ лицей №329
Невского района Санкт-Петербурга
от __.__.20__ протокол №__

УТВЕРЖДЕН

Приказом директора ГБОУ лицей №329
Невского района Санкт-Петербурга
_____.О.А.Беляева
от __.__.20__ №__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

реализации дополнительной общеразвивающей программы

«Юный математик»

Педагог: Жидяева О.А.,

Год обучени я	Дата начала заняти й	Дата окончан ия занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	9сентя бря	31 мая	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа; 1 час равен 45 минутам

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Задачи программы:

Обучающие:

- развивать краткость речи;
- умело использовать символику;
- правильно применять математическую терминологию;

Развивающие:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- уметь отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- Уметь делать доступные выводы и обобщения;
- Уметь обосновать свои мысли.

Воспитательные

- Формировать самостоятельность и личную ответственность в процессе обучения математике.
- Воспитывать умение выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.

Планируемые результаты

Результат	
Предметные	Развита краткость речи;
	Используют умело символику;
	Правильно применяют математическую терминологию;
Метапредметные	Расширен кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
	Умеют отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
	Умеют делать доступные выводы и обобщения;
	Умеют обосновать свои мысли.
Личностные	сформированы самостоятельность и личную ответственность в процессе обучения математике.

	воспитываны умение выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.
--	--

Содержание образовательной программы

Раздел «Математическое справочное бюро».

Теория: Как люди научились считать.

Практика: практическое задание

Формы контроля: беседа

Раздел «Удивительный мир чисел».

Теория: Названия и последовательность чисел от 1 до 10. История чисел от 1 до 10. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Зрительный образ цифр от 0 до 9.

Практика: Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Удивительные свойства действий. Число 0. Графические диктанты. Тайны и загадки чисел.

Формы контроля: практические задания

Раздел «Геометрическая мозаика».

Теория: Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка. Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Треугольник. Четырёхугольники. Квадрат. Круг. Овал. и счётных палочек.

Практика: Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Геометрические лабиринты и закономерности. Симметрия. Симметричные фигуры. Конструирование и трансформация из геометрических фигур.

Формы контроля: практические задания

Раздел «Мир занимательных задач».

Теория: Задачи на комбинированные действия. Задачи в стихах. Задачи-шутки.

Практика: Занимательные задания. Решение логических задач. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.

Формы контроля: практические задания

Раздел «Математические игры».

Теория: Числовые головоломки. Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Отгадывание задуманных чисел.

Практика: Заполнение числовых кроссвордов. Круговые примеры. Магические квадраты. Числовые треугольники. История возникновения ребусов.

Календарно-тематический план

Наименование тем занятий	Количество часов		Дата занятий	
	теория	практика	план	факт
Наименование разделов/ модулей				
Как люди научились считать	1	1	09.09.24	
Тайны и загадки числа 1.Название и последовательность чисел от 1 до10.	1	1	16.09.24	
Тайны и загадки числа 2.История чисел от1до10.	1	1	23.09.24	
Тайны и загадки числа 3.Использование цифр в литературе и крылатых выражениях.	1	1	30.09.24	
Тайны и загадки числа 4.Решение и составление ребусов, содержащих числа.	2	2	07.10.24 14.10.24	
Тайны и загадки числа 5.Удивительные свойства действий.	1	1	21.10.24	
Тайны и загадки числа 6.Графический диктант.	1	1	28.10.24	
Тайны и загадки числа 7.Графический диктант.	1	1	02.11.24	
Тайны и загадки числа 8.	1	1	11.11.24	
Тайны и загадки числа 9.	1	1	18.11.24	
Тайны и загадки числа 0.Зрительный образ цифр от 0до9.	1	1	25.11.24	
Тайны и загадки числа 10.Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».	1	3	02.12.24 09.12.24	
Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка.	1	1	16.12.24	
Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии.	1	1	23.12.24	

Геометрические фигуры. Многоугольник.	1	1	13.01.25	
Треугольник.	1	1	20.01.25	
Четырехугольники. Квадрат	1	1	27.01.25	
Круг. Овал. Занимательные задания с геометрическими фигурами.	1	1	03.02.25	
Геометрические лабиринты и закономерности. Что такое геометрия. История развития геометрии.	1	1	10.02.25	
Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур.	1	1	17.02.25	
Классификация фигур по размеру и форме	1	1	24.02.25	
Симметрия. Симметричные фигуры	1	1	03.03.25	
Конструирование из геометрических фигур	1	1	10.03.25	
Задания на конструирование и трансформацию фигур из счетных палочек	2	2	17.03.25 24.03.25	
<i>Раздел «Мир занимательных задач»</i>				
Логические задачи. Задачи в стихах, задачи-шутки. Задания на развитие слуховой памяти, внимания.	2	1	31.03.25 07.04.25	
Задачи на сравнение. Задачи на комбинированные действия.	1	1	07.04.25 14.04.25	
Нестандартные задачи. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.	1	2	14.04.25 21.04.25	
<i>Раздел «Математические игры»</i>				
Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».	1	1	28.04.25	
Магические квадраты. История их возникновения. Числовые головоломки, кроссворды. Отгадывание задуманных	1	1	05.05.25	

чисел.				
История возникновения ребусов. Круговые примеры. Числовые треугольники.	2	1	12.05.25 19.05.25	
Викторина для знатоков математики.	2	1	19.05.25 26.05.25	
Итого	36	36		

Методические и оценочные материалы
Методические материалы.

Тема программы (раздел)	Форма организации занятия	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы контроля
Как люди научились считать	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов; практический – упражнения, тренинг.	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа- проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 1.Название и последовательность чисел от 1 до10.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением экран, мультимедиа- проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 2.История	групповая проблемные	Словесный – рассказ наглядный –	персональный компьютер с программным	Педагогическое наблюдение,

чисел от 1 до 10.	задания	показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	обеспечением экран, мультимедиа-проектор.	практическое задание
Тайны и загадки числа 3.Использование цифр в литературе и крылатых выражениях.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 4.Решение и составление ребусов, содержащих числа.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 5.Удивительные свойства действий.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 6.Графический диктант.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание

Тайны и загадки числа 7.Графический диктант.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 8.	групповая проблемные задания	наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 9.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Тайны и загадки числа 0.Зрительный образ цифр от 0до9.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-	Педагогическое наблюдение, практическое задание

			проектор.	
Тайны и загадки числа 10.Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка.	групповая проблемные задания	практический – упражнения	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу, просмотр видеоматериалов;	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание

Геометрические фигуры. Многоугольник.	групповая проблемные задания	наглядный – показ педагогом	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа- проектор.	Педагогич еское наблюдение, практическо е задание
Треугольник.	групповая проблемные задания	практический – упражнения,	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа- проектор.	Педагогич еское наблюдение, практическо е задание
Четырехугольник и. Квадрат	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа- проектор.	Педагогич еское наблюдение, практическо е задание
Круг. Овал.	групповая	Словесный –	персональный	Педагогич

Занимательные задания с геометрическими фигурами.	проблемные задания	рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	еское наблюдение, практическое задание
Геометрические лабиринты и закономерности. Что такое геометрия. История развития геометрии.	групповая проблемные задания	практический – упражнения, Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Классификация фигур по размеру и форме	групповая проблемные	Словесный – рассказ наглядный –	персональный компьютер с	Педагогическое наблюдение,

	задания	показ педагогом, работа по образцу	программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	практическое задание
Симметрия. Симметричные фигуры	групповая проблемные задания	практический – упражнения, Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Конструирование из геометрических фигур	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Задания на конструирование и трансформацию фигур из счетных	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ	персональный компьютер с программным	Педагогическое наблюдение, практическое

палочек		педагогом, работа по образцу	обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа- проектор.	е задание
Логические задачи. Задачи в стихах, задачи- шутки. Задания на развитие слуховой памяти, внимания.	групповая проблемные задания	практический – упражнения. Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа- проектор.	Педагогич еское наблюдение, практическо е задание
Задачи на сравнение. Задачи на комбинированные действия.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа- проектор.	Педагогич еское наблюдение, практическо е задание
Нестандартные задачи. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом,	персональный компьютер с программным обеспечением	Педагогич еское наблюдение, практическо е задание

закономерностей.		работа по образцу	для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	
Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».	групповая проблемные задания	практический – упражнения, Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
Магические квадраты. История их возникновения. Числовые головоломки, кроссворды. Отгадывание задуманных чисел.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание
История возникновения ребусов. Круговые примеры. Числовые треугольники.	групповая проблемные задания	Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по	персональный компьютер с программным обеспечением для	Педагогическое наблюдение, практическое задание

		образцу	демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	
Викторина для знатоков математики.	групповая проблемные задания	практический – упражнения, Словесный – рассказ наглядный – показ педагогом, работа по образцу	персональный компьютер с программным обеспечением для демонстрации учебных материалов по темам программы, экран, мультимедиа-проектор.	Педагогическое наблюдение, практическое задание

Информационные источники:

Литература для педагога:

- Генденштейн, Л.Э. Наглядный справочник по математике с примерами, для абитуриентов, школьников, учителей: учебное пособие / Л.Э.Генденштейн, А.П.Ершова, А.С.Ершова.-Москва: Илекса, 2013. – Текст:непосредственный.
- Шахмейстер,А.Х. Построение и преобразования графиков : учебное пособие/ А.Х. Шахмейстер. - Москва : Виктория плюс,2015. – 248с. – Текст:непосредственный.
- Шахмейстер,А. Х. Параметры : учебное пособие/ А. Х. Шахмейстер. – Москва : Виктория плюс,2020. – 400с. – Текст:непосредственный.
- Шахмейстер,А.Х. Дробно-рациональные неравенства : учебное пособие/ А.Х. Шахмейстер. – Москва : Виктория плюс,2021. – 248с. – Текст:непосредственный.
- Зив,Б.Г. Задачи по геометрии 7-11классы:учебное пособие/ Б.Г.Зив,А.Г.Баханский,В.М.Мейлер. – Москва:Просвещение,2005. – Текст:непосредственный.

Литература для учащихся и их родителей:

- Бродский, И.Л. Сборник текстовых задач по математике для профильных классов: учебное пособие/ И.Л. Бродский, А. М. Видус, А.Б. Коротаев.– Москва: Просвещение,2011. – Текст:непосредственный.

- Виленкин, Н.Л. За страницами учебника математики: учебное пособие /Н.Л.Виленкин. – Москва:Просвещение,2017. – Текст:непосредственный.
- Прокофьев, А.А. Алгебра и начала математического анализа : учебное пособие/А.А.Прокофьев, М. И. Шабунин. – Москва: Легион, 2021..-Текст: непосредственный.
- Прокофьев, А.А. Математика. Социально-экономические задачи. Теория, задачи, примеры решений: учебное пособие/А.А.Прокофьев, А.Г.Корянов. – Москва:Легион,2020..-Текст: непосредственный.
- Третьяк, И. В. Алгебра в схемах и таблицах : учебное пособие / И. В. Третьяк. – Москва :Эксмо, 2021. – Текст: непосредственный.

Интернет-источники:

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы. __

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся

1.Входной контроль проводится в начале курса с целью выявления первоначального уровня знаний и умений, возможностей детей.

Формами проведения входного контроля является:

- Беседа

2.Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего курса для отслеживания уровня освоения учебного материала программы.

Формами промежуточного контроля являются:

- практические задания;

3.Итоговый контроль проводится в конце курса

Формами итогового контроля являются:

- практические задания;

Текущий контроль - осуществляется по завершению каждой темы.

Итоговый контроль- осуществляется по завершению программы, это оценка уровня достижений учащихся, заявленных в программе по завершению образовательной деятельности.

Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- - Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач
- Математическая эстафета «Смекай, считай, отгадывай».
- Викторина для знатоков математики».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру».
- Викторина «Юный профессор математики».