

МАДОУ г.Хабаровска  
«Детский сад комбинированного вида №34»

Принято  
на заседании педагогического совета  
МАДОУ №34  
Протокол № 1 от 16.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

заведующий МАДОУ №34

  
Лобарь И.Г.  
Приказ №        от 16.08 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
Естественнонаучной направленности  
«Математический кружок»**

Возраст учащихся 4-5 лет

Срок реализации 1 год

Составитель:

Добровольская Елена Анатольевна

Педагог дополнительного образования

г. Хабаровск  
2023 г.

Пронумерован и скреплено

## **Содержание.**

1. Пояснительная записка.	1
1.1. Цели и задачи программы.	3
1.2. Принципы и подходы в организации образовательного процесса.	
1.3. Срок реализации.	
1.4. Предполагаемый результат.	
2. Содержание программы.	5
2.1. Календарный учебный график.	
2.2. Учебный план.	5
2.3. Содержание учебно-тематического плана.	6
3. Формы контроля и оценочные материалы	16
4. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.	16
4.1. Формы организации математической деятельности детей на занятиях.	
4.2. Основные методы и приёмы реализации программы.	
3.4. Материально-техническое обеспечение программы.	18
4. Список литературы.	18

## **1. Пояснительная записка.**

При разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Математический кружок» по развитию логико-математических представлений детей среднего возраста (4-5 лет) учитывались следующие **нормативные документы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»).
2. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196».
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (от 31.08.2022).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными 28.09.2020 г. №28 (регистрационный номер 61573 от 18.12.2020 г.).
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)).

Математическое развитие ребенка – это не только умение дошкольника считать и решать арифметические задачи, это и развитие способности видеть в окружающем мире отношения, зависимости, оперировать предметами, и знаками, символами.

Наша задача – развивать эти способности, дать возможность маленькому человеку познавать мир на каждом этапе его взросления. Но надо помнить, что математическое развитие является длительным и весьма трудоёмким процессом для дошкольников, так как формирование основных приёмов логического познания требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщённых

знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности.

Современные требования к дошкольному образованию ориентируют педагогов на развивающее обучение, диктуют необходимость использования новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия.

Работа в математическом кружке даёт возможность развивать познавательную активность, интерес к математике, логическое мышление, инициативность и самостоятельность, тем самым позволяет качественно подготовить детей к школе.

Программа математического кружка составлена с учетом комплексной образовательной программы дошкольного образования «Детство» под редакцией Т.Н.Бабаевой, А.Г.Гогоберидзе, З.А.Михайловой, а также включает использование учебно-методических комплексов других авторов, таких как:

Зак А.З. интеллектуальная игра «Как гусеница и муравей в гости ходили»;

Зак А.З. «Развитие мыслительных действий у детей 5-6 лет»;

Звонкин А.К. «Малыш и математика»;

Кац Е.М. (конспекты занятий и рабочие тетради);

Калинина А.Б, Кац Е.М. Математика в твоих руках;

Кузнецова Е.В. Учимся, играя. Занимательная математика для малышей, в стихах;

Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников;

Тимощенко Е.Г. «Нейропсихологические занятия для детей».

**Новизна** состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике. Для этого возможно использование не только традиционных учебных занятий, но активные формы получения математических знаний, таких как: дидактические игры, игры – занятия, творческие работы и другие технологии, используемые в системе работы кружка, которые направлены на развитие любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять.

**Актуальность программы** определена тем, что дети младшего дошкольного возраста проявляют спонтанный интерес к математическим категориям: количество, форма, время, пространство, которые помогают им лучше ориентироваться в вещах и ситуациях, упорядочивать и связывать их друг с другом, способствуют формированию понятий.

**Практическая значимость** программы «Математический кружок» обусловлена тем, что именно в дошкольном возрасте эмоциональное реагирование представляет собой способ понимания ребёнком особенностей окружающего мира. Реализация программы, принимает занимательный характер, предполагает систему увлекательных игр и упражнений математической направленности.

### 1.1. Цель и задачи программы.

**Цель:** Развитие интеллектуальных способностей, познавательной активности, интереса детей к математике и желания творчески применять полученные знания.

#### **Основные задачи программы:**

- формирование элементарных математических представлений;
- развитие мыслительных умений - сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию;
- развитие познавательных процессов: восприятия, памяти, внимания, воображения;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера; пространственного мышления и координации;
- воспитание усидчивости, умения следовать инструкции;
- формирование самостоятельности, уверенности в себе, правильной самооценки и позитивного отношения к освоению математических знаний.

### 1.2. Принципы и подходы в организации образовательного процесса.

Особенности организации образовательного процесса.

В основу организации образовательного процесса в программе математического кружка положен **деятельностный метод**. Это означает, что новое знание не дается детям в готовом виде, а входит в их жизнь как «открытие» закономерных связей и отношений окружающего мира путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков и обобщения.

Взрослый подводит детей к этим «открытиям», организуя и направляя их деятельность через систему развивающих ситуаций (игровых, проблемных), дидактических игр, вопросов и заданий, в процессе которых они экспериментируют, исследуют, выявляют существенные признаки и отношения предметов – делают свои первые «математические открытия».

#### **Принципы содержания программы:**

- психологической комфортности;
- деятельности;
- минимакса;
- целостности;
- вариативности;
- творчества;
- непрерывности.

Каждый из этих принципов уникален, но все они действуют как целостная система, интегрирующая современные научные взгляды о теоретических и

методических основах организации развивающего обучения в системе непрерывного образования.

### **1.3. Срок реализации** программы кружка: сентябрь-июнь.

Формы обучения: занятия математического содержания.

Режим занятий: 2 раза в неделю

Продолжительность каждого занятия: 30 минут.

Возраст детей: 4-5 лет

### **1.4. Предполагаемый результат:**

Предполагаемый результат работы «Математического кружка» ориентирован не только на сформированность отдельных математических представлений и понятий у детей, но и на развитие умственных возможностей и способностей, чувства уверенности в своих знаниях, интереса к познанию, стремление к преодолению трудностей, интеллектуальному удовлетворению.

При успешном освоении программы достигается следующий уровень сформированности элементарных математических представлений у детей:

- знать числа первого десятка и записывать их;
- считать в пределах 10; различать количественный и порядковый счет; знать состав числа в пределах 10;
- соотносить количество предметов с соответствующей цифрой;
- понимать независимость числа от пространственного расположения/размера предметов;
- уметь сравнивать группы предметов/чисел (в пределах 10);
- уметь решать простые задачи на сложение и вычитание (в пределах 10);
- уметь воспроизводить количество движений/звуков по названному/показанному числу; и наоборот;
- знать геометрические фигуры и их свойства;
- знать основные сенсорные эталоны;
- уметь группировать предметы по одному или нескольким признакам; располагать предметы в убывающем и возрастающем порядке;
- уметь находить закономерность; продолжить ряд;
- ориентироваться в пространстве; на листе бумаги; на листе в клетку;
- выполнять графические задания на основе печатных тетрадей;
- конструировать по образцу/печатному заданию/устному заданию;
- решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез;
- понимать задание и выполнять его самостоятельно;
- проводить самоконтроль и самооценку выполненной работы.

### **Способы определения результативности.**

Для контроля реализации Программы определены следующие виды проверок:

- Текущая – на каждом занятии проводится проверка выполняемой работы и ее оценка.
- Диагностические срезы на начало учебного года и на конец учебного года. Основной метод диагностики: педагогическое наблюдение.

## 2. Содержание программы.

### 2.1. Календарный учебный график.

№ п/п	Содержание	Возрастные группы	
		4 года	4.5-5 лет
1	Количество групп	5	2
2	Начало занятий	04.09.23	
3	Дни недели, время проведения занятий	Понедельник, четверг 15.15-15.45 15.55-16.25 16.35-17.05 17.15-17.45 Вторник, пятница 15.15-15.45 15.55-16.25 16.35-17.05	
4	Окончание занятий	30.06.24	
5	Праздничные (выходные) дни	с 31.12.23 по 08.01.24; 23.02.24; 08.03.24; 1.05.24; 9.05.24; 12.06.24	
6	Продолжительность учебной нагрузки	2 занятия в неделю по 30 мин	
7	Продолжительность учебного года	44 недели	

### 2.2. Учебный план.

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Геометрические фигуры. Основы симметрии.	10
2	Классификация.	10
3	Сенсорное развитие.	10
4	Ориентация на листе бумаги.	10
5	Алгоритмы. Знакомство с таблицами.	8
6	Пространственное ориентирование.	8
7	Конструирование.	10
8	Счет.	10
9	Закрепление полученных математических знаний и умений.	4

Bcero		80
-------	--	----



### 2.3. Содержание учебно-тематического плана.

Геометрические фигуры. Основы симметрии.				
№ п/п	Тема.	Кол-во занятий	Задачи.	Программное содержание.
1	Геометрические фигуры (круг, овал).	1	Учить называть геометрические фигуры, их отличительные признаки, находить в окружающей действительности.	1.Дидактические игры на усвоение особенностей геометрических фигур: «Мозаика Q-bitz»; кубики «Q-bitz»; домино (с геометрическими фигурами); Танграм; настольная игра «Фигурные прятки». 2. Головоломки: «Зайки под одеялом», «Гуси за забором»; «Combo Boom». 3.Набор деревянных геометрических фигур. 4. Сортеры «Цветик-семицветик», «Цветные домики». 5. Зеркала (безопасные, акриловые) и печатные задания для трансформации отражения 6. Наборы шаблонов: «Геометрия», «Листья деревьев». 7. Гербарий и набор природных материалов (шишки, орехи, желуди).
2	Геометрические фигуры. Прямоугольники. Четырехугольники (квадрат, ромб).	1	Закрепление умения дорисовывать геометрические фигуры до знакомых предметов.	
3	Геометрические фигуры (треугольник).	1	Учить называть и показывать элементы геометрических фигур (вершина, сторона, угол). Развивать мелкую моторику рук, внимание, память, творческое воображение, умение делать логические выводы.	
4	Геометрические фигуры. Сравнение (форма, размер, цвет).	1	Развивать умение осуществлять зрительно мысленный анализ способа расположения фигур. Сопоставление формы примеров с геометрическими образцами. Учить сравнивать геометрические фигуры по разным основаниям (виду, размеру, цвету), находя общее и различное.	
5	Введение понятия	1	Развивать умение распознавать	

	«симметрия». Симметрия в природе		симметричные фигуры. Работа с природным материалом (листья деревьев, желуди, шишки, орехи).	8. Задания на основе печатных тетрадей.
6	Симметрия на основе геометрической мозаики.	1	Развивать сообразительность, учить решать задачи на смекалку геометрического содержания.	
7	Симметрия с зеркалами.	2	Развивать сообразительность, учить решать задачи на смекалку геометрического содержания.	
8	Работа с шаблонами.	2	Учить воссоздавать и трансформировать фигуры (рисовать, вычерчивать по шаблону, выкладывать, делить на части). Упражнять детей выполнять задания по образцу и самостоятельно.	
Классификация.				
9	Основы классификации. Сравнение предметов и групп предметов.	2	Развивать умение выделять и выражать в речи признаки сходства и различия предметов. Учить сравнивать и объединять в группы геометрические фигуры по разным основаниям (виду, размеру, цвету);	1. Дидактические игры: «Собери узор», лото «Подбери силуэт», «Большая стирка» (найди пару), «Барамелька», «Автологика» «Матрешкино», «Найди бабочку» (поиск по двум признакам), «Море» (поиск по двум признакам), «Угадай кто»; «Чупер», «Потряс», «Чудо-пони». 2. Набор деревянных геометрических фигур. 3. Наборы объемных фигурок
10	Работа с группами предметов. Составление множеств по общему признаку.	4	Развивать умение разбивать множество по одному свойству на два подмножества. 1. Развивать умения сравнивать предметы между собой, выявляя общий признак и находить предмет по	

			заданному признаку/по двум признакам.	«Море», «Цветочки-листья». 4. Наборы карточек «Домашние животные и их детеныши», «Насекомые», «Цветы», «Транспорт», «Морские жители».
11	Работа с группами предметов. «Найди лишнее».	2	Формировать умение в простейших случаях находить общий признак группы, состоящей из 3-4 предметов. Развивать умение анализировать. Отрабатывать умение находить фигуру, отличную по одному признаку.	5. Природные материалы: гербарий, набор «Цветные камни» 6. Печатные материалы: карточки «Найди лишнее», «Что общего?», «Мамины бусы», «Продолжи узор», «Назови одним словом».
12	Логические цепочки. Последовательности.	2	Закреплять умение сравнивать фигуры по 1-2 свойствам и находить закономерность в их расположении. Научить составлению последовательностей. Развитие умения работать по образцу, на наглядном материале.	7. Цветные тематические наклейки
Сенсорное развитие.				
13	Тактильное восприятие.	1	Развивать тактильное, зрительное и слуховое восприятие. Закреплять знания детей о материалах, из которых изготовлены предметы, развивать мелкую моторику рук. Развивать умение определять материалы (ткань, металл, пластмасса, стекло, дерево, бумага) и их свойства, бережное отношение к предметам труда людей.	1. Дидактические игры: --на развитие тактильного восприятия: тактильное домино, тактильный куб с наборами пар фигурок, «Волшебный мешочек»; --на развитие зрительного восприятия: коврики Сегена, карточки «Найди отличия», лото «Орнаменты»,
14	Зрительное восприятие.	1		
15	Слуховое восприятие.	1		
16	Координация.	2		
17	Схема тела.	2		
18	Память, внимание.	2		

			<p>Развивать пространственные представления.</p> <p>Развивать умение внимательно относиться к действительности, анализировать её.</p> <p>Учить детей соотносить изображение на карточке и действие своего тела.</p> <p>Развитие координации движений, равновесия, двигательного автоматизма.</p> <p>Развитие памяти и внимания.</p> <p>Развитие произвольности (умения играть по правилам и выполнять инструкции).</p>	<p>игра «Цветовой код», логическая игра «Palago»; «Combo Boom».</p> <p>--на развитие слухового восприятия: подвижные игры с выполнением действий по команде ведущего, слуховые диктанты (перемещение фигур на доске, дорисовка и тп);</p> <p>--на развитие представлений о схеме тела: «Попробуй повтори», «Жесты».</p> <p>--на развитие памяти и внимания: «Головоноги», «Большая стирка», «Барамелька», «Дубль» (темы: животные, цифры, В зоопарке и в лесу), Мемори;</p> <p>--на развитие координации и внимания: кубики «Эмоции», «Скоростные колпачки», «Колбочки-бомбошки», «Ладшки-резинки», ручные балансиры с шариком, игра-балансир (фигурки);</p> <p>2. Пальчиковая гимнастика.</p> <p>3. Набор природных материалов (шишки, орехи, желуди, ракушки).</p> <p>4. «Волшебный квадрат» (3x3 ячейки и 4x4 ячейки) с набором фигурок.</p>
--	--	--	--	---

19	Лепка из воздушного пластилина.	1	Повторение названий цветов. Изучение результата смешивания разных цветов. Освоение различных приемов лепки (катание шарика, колбаски; сплющивание; вытягивание; вырезание при помощи фигурных трафаретов).	Воздушный пластилин и набор фигурных трафаретов.
Ориентация на листе бумаги.				
20	Начальные представления об ориентации на листе бумаги.	2	Учиться различать основные пространственные направления (сверху, снизу, слева, справа, посередине). Развивать умение работать по образцу.	Дидактические игры: «Игры с прищепками», «Геококт», «Повтори узор» (из цветных палочек), «Гуси за забором», «Цветовой код», лото «Орнаменты», «Swish». Шнуровки.
21	Основы работы с тетрадью в крупную клетку. Графический диктант.	2	Развивать графические умения, умение ориентироваться на листе бумаги в клеточку.	Работа с графическими заданиями на основе печатных тетрадей.
22	Головоломки геометрические.	4	Развивать способности к логическим действиям и операциям; умение декодировать (расшифровывать)	Головоломки: «Блокс», уровень 4+», «Уголкс», уровень 4+», пазл «Зайкс под одеялом», двухслойный пазл «Дуэт» (Бондибон), пазл «Гуси за забором»
23	Головоломки двух- и трехслойные.	2	информацию, изображенную на карточке; умение действовать последовательно.	

Алгоритмы. Знакомство с таблицами.

24	«Как гусеница и муравей в гости ходили».	3	<p>Познакомить с понятием таблицы (строка, столбец), учить пользоваться простейшими таблицами.</p> <p>1. Учить выполнять задания по перемещению персонажей в уме, делать воображаемые изменения ситуаций.</p> <p>2. Учить сопоставлять задания, проверять выполнение, отгадывать задачи по перемещению.</p> <p>3. Учить использовать разные способы выполнения заданий, проявлять инициативу в поиске путей достижения целей.</p> <p>4. Развивать интеллектуальную гибкость, умение взглянуть на ситуацию с разных сторон.</p>	Интеллектуальная игра Зака А.З. «Как гусеница и муравей в гости ходили».
25	«Почтальон»	1	<p>5. Развивать умения выявлять и абстрагировать свойства предметов.</p> <p>6. Развивать способности к логическим действиям и операциям.</p> <p>7. Учить кодировать и декодировать информацию при помощи схем.</p>	<p>1. Подвижные игры на перемещение, с элементарным алгоритмом: «Гав-гав-мяу», «Послушай и повтори», «Лабиринт».</p> <p>2. Дидактические игры: «Волшебный квадрат», «Судоку для детей», «Разноцветные стрелки», «Скоростные колпачки», «Колбочки-бомбошки», «Почтальон»</p>
26	Магические квадраты. Судоку для детей.	2		
27	Выполнение заданий на основе печатных тетрадей.	2		

				(дорожки с заданием, с выбором вариантов движения). 3. Задания на основе печатных тетрадей.
Пространственное ориентирование.				
28	Формирование пространственных представлений (понятия «сверху», «снизу», «сзади», «впереди», «справа», «слева», «между»).	8	<p>Формировать пространственные представления; закреплять понятия «сверху», «снизу», «сзади», «впереди», «справа», «слева», «между».</p> <p>Определять расположение предметов в пространстве (ближе — дальше, впереди — сбоку и т. д.).</p> <p>Определять свое местоположение среди окружающих предметов и относительно другого человека.</p> <p>Пространственно ориентировать свои движения по команде ведущего.</p>	<p>1. Дидактические игры: «Панорама», «Кошкин дом», «Мишка со стульчиком» (изучаем предлоги), «Ладшки-резинки», «Скоростные колпачки», пирамидка «Цветочная полянка», кубики Кооса, «Матрешкино», «Попробуй повтори»</p> <p>2. Деревянный конструктор.</p> <p>3. Подвижные игры на ориентирование в пространстве.</p>
Конструирование.				
29	Геометрическая мозаика.	2	Практическое моделирование объектов на основании печатного задания (схемы) или в свободном творчестве.	1. Дидактические игры: Танграм, Катамино, кубики «Q-bitz», «Дженга», «Сложи узор» (цветные деревянные палочки),
30	Счетные палочки.	2		
31	Гороховый конструктор.	2		
32	Поделка из природного	1		

	материала.		1. Развивать способности к логическим действиям и операциям; умение декодировать (расшифровывать) информацию, изображенную на карточке; умение действовать последовательно.	геометрическая мозаика «Pattern blocks»
33	Деревянный конструктор.	2		2. Деревянный конструктор. Деревянные бусы. Набор деревянных геометрических фигур.
34	Аппликация из геометрических фигур.	1	2. Учить выбирать необходимый строительный материал. 3. Уметь определять положение предметов в пространстве.	3. Конструктор из природных материалов (горох+деревянные палочки). 4. Набор природных материалов (шишки, орехи. Желуди, ракушки, камни). 5. Задания на основе печатных тетрадей.
Количество и счет.				
35	Количество и счет.	10	Формировать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10. Совершенствовать навыки счета по образцу и на слух. Знать числа первого десятка и записывать их. Закреплять представления о том, что результат счета не зависит от величины предметов и расстояния между ними. Учить детей соотносить цифры с количеством предметов. Выучить состав чисел в пределах 5 (для 4х	1.Дидактические игры: «Турбосчет», «Карманы великанов», «Веселая яичница», магнитная «Рыбалка», «Счет на пальцах», игры с числовым кубиком. 2.Набор деревянных цифр 0-10. Трафареты с цифрами. 3. Наборы объемных фигурок «Море», «Цветочки-листья». 4. Подвижные игры на



			лет), в пределах 10 (для 5 лет). Упражнять в решении простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами.	совершенствование навыков счета. 5. Задания на основе печатных тетрадей.
Закрепление полученных математических знаний и умений.				
36	Сортировка предметов по общему признаку (цвет, форма, размер). Логические цепочки.	1	Закреплять умение сравнивать фигуры по 1-2 свойствам и находить закономерность в их расположении. Закреплять умение составлять последовательность. Развитие умения работать по образцу, на наглядном материале.	1.Дидактические игры: «Разноцветные бабочки», «Мамины бусы», «Дубль», «Матрешкино», «Осенний лес», «Чудо-пони», «Автологика», «Угадай кто», «Чупер», «Портяс», «Получи подарок», «Конфетный магазин» 2. Наборы фигурок «Цветы и листья».
	Ориентация на листе бумаги.	1	Закреплять знание основных пространственных направлений (сверху, снизу, слева, справа, посередине). Закреплять умение работать по образцу.	1.Дидактические игры: «Волшебный квадрат», «Цветные стрелки», «Combo boom» 2. Геометрическая мозаика «Pattern blocks» 3. Задания на основе печатных тетрадей.
	Головоломки и многослойные пазлы.	1	Развивать способности к логическим действиям и операциям; умение декодировать (расшифровывать) информацию, изображенную на карточке; умение действовать последовательно.	Головоломки: «Блокс, уровень 4+», «Блокс, уровень 5+», «Уголки, уровень 4+», «Уголки, уровень 5+», трехслойный пазл «Зайка под одеялом»,

				двухслойный пазл «Дуэт» (Бондибон), пазл «Гуси за забором».
	Конструирование.	1	Практическое моделирование объектов на основании печатного задания (схемы) или в свободном творчестве.	<p>1. Геометрическая мозаика «Pattern blocks».</p> <p>2. Деревянный конструктор с набором схем</p> <p>3. Конструктор из природного материала (горох и деревянные палочки).</p> <p>4. Задания на основе печатных тетрадей.</p>

### **3. Формы контроля и оценочные материалы.**

#### **Формы контроля:**

- наблюдение;
- беседа;
- практический контроль выполнения задания;
- диагностика.

Диагностика проводится 2 раза в год: вводная – в начале обучения, итоговая – в конце обучения. Основной метод диагностики: педагогическое наблюдение.

#### **Критерии отслеживания усвоения программы**

Анализ производится по трём критериям:

- Знания усвоены, умения сформированы, действует самостоятельно – высокий уровень;
- Знания не конкретные (путается, ошибается), допускает незначительные ошибки, иногда требуется помощь взрослого - средний уровень;
- Знания не усвоены, допускает ошибки, требуется постоянная помощь взрослого – низкий уровень.

К завершению обучения по программе «Математический кружок» основным результатом должно стать не только и не столько накопление определенного запаса знаний и умений математического содержания, сколько продвижение ребенка в развитии высших психических функций (памяти, восприятия, мышления, речи, воображения, внимания), познавательного интереса и инициативы, самостоятельности и независимости суждений и оценок, готовности в нестандартной ситуации к поиску наиболее адекватных путей решения, умений приводить доказательство, устанавливать зависимости, планировать свои действия, находить и исправлять свои ошибки, договариваться, аргументированно отстаивать свою точку зрения и пр.

### **4. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.**

**4.1. Формы организации математической деятельности детей на занятиях:** математические и логические загадки и задания; увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами и формами; конструирование; дидактические игры для закрепления сенсорных эталонов; ручной труд(лепка, аппликация); задания на основе печатных тетрадей.

#### **4.2. Основные методы и приёмы реализации программы.**

- а) словесные методы** (источником знания является устное или печатное слово);
- б) наглядные методы** (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия);

в) **практические методы** (дети получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические действия).

г) **игровой метод** предполагает перенос учебного действия в условный план, полное вхождение ребёнка в игровую ситуацию.

**1. К словесным методам относятся:**

- беседа;
- объяснение;
- рассказы воспитателей, детей;
- чтение художественной литературы.

**Словесные приемы:**

- вопросы;
- сравнение;
- пояснения, объяснения.

**2. К наглядным методам относятся:**

- наблюдения (это целенаправленное восприятие предметов под руководством взрослого);
- рассматривание картин и иллюстраций проводится после наблюдения реальных предметов или же в том случае, когда невозможно провести наблюдения или экскурсию;
- рассматривание игрушек, предметов.
- демонстрация опытов.

**Наглядные приемы:**

- показ картин, предметов, игрушек;
- показ образца;
- показ способа действия

**3. К группе практических методов обучения в детском саду относятся:**

- упражнения;
- элементарные опыты;
- моделирование.
- продуктивная деятельность.

**4. К игровым методам относятся:**

- дидактическая игра;
- воображаемая ситуация в развёрнутом виде;
- роль.

**Игровые приёмы:**

- внезапное появление объекта;
- выполнение игровых действий;
- инсценировки;
- загадки;

- элементы соревнования;
- создание игровой ситуации.
- имитация голоса, движения

#### **4.4. Материально-техническое обеспечение программы.**

- обучающие логические настольно-печатные игры;
- обучающие игры для развития сенсорного восприятия;
- конструкторы и строительный материал с набором образцов;
- кубики Кооса; кубики Q-bitz;
- геометрические мозаики;
- головоломки;
- сортеры;
- шнуровки;
- тренировочные шаблоны для письма;
- балансиры;
- наборы природных материалов;
- пластилин;
- тетради на печатной основе с математическими заданиями для самостоятельной работы;
- простой карандаш, линейка, набор фломастеров, набор восковых мелков, цветная бумага, клей.

#### 4. Список литературы

1. Белошистая А.В.. Диагностика математического развития детей дошкольного возраста. Пособие для педагогов ДОО. –изд. «Владос», 2017 г.
2. Волина В. «Праздник числа».- Изд. Москва, 1993г.
3. Детство. Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. — СПб. ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2014.
4. Зак А.З. Как гусеница и муравей в гости ходили: интеллектуальная игра для дошкольников. -М, Российский открытый университет, 1991 г.
5. Зак А. З. Развитие мыслительных действий у детей 5—6 лет. Методическое пособие для воспитателей ДОУ.- М., Изд. «Издательские решения», 2000 г.
6. Звонкин А.К. Малыши и математика. Домашний кружок математики.-МЦНМО, 2017 г.
7. Калинина А.Б, Кац Е.М. Математика в твоих руках; - М., ВАКО, 2016 г.
8. Кац Е. М. Сложи узор. Варианты игр и заданий с кубиками Никитина. –МЦНМО, 2020 г.
9. Кац Е. М. Танграм. Сказка с заданиями –МЦНМО, 2021 г.
10. Кац Е.М. Катамино. Варианты игр и заданий с фигурками катамино. – МЦНМО, 2020 г.
11. Кац Е.М. Математика вприпрыжку. Программа игровых занятий математикой с детьми 4-6 лет. – МЦНМО, 2020 г.
12. . Кац Е.М. Математика вприпрыжку. Варианты логических заданий для детей 4-6 лет. – МЦНМО, 2021 г.
13. Кузнецова Е.В. Учимся, играя. Занимательная математика для малышей, в стихах. – М.: ИРИАС, 2006 г.
14. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников, - М., изд. «Детство-пресс», 2016г.
15. Тимошенко Е.Г. Нейро-психологические занятия для детей. - М., издательство АСТ, 2021 г.
16. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Учеб.пособие/Е.И.Щербакова, -М., издательство НПО «МОДЭК», 2005 г.