

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

Принято
на заседании педагогического совета
МАДОУ №34
Протокол № 1 от 16.08.2024 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
2024 г.

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	02.09.24	
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	30.06.25	
5	Праздничные (выходные) дни	с 30.12.24 по 08.01.25; 24.02.25; 10.03.25; с 1.05.25 по 02.05.25; 9.05.25; с 12.06.25 по 13.06.25	
6	Продолжительность учебной нагрузки	2 занятия в неделю по 30 мин	
7	Продолжительность учебного года	43 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. Учить называть и показывать элементы геометрических фигур (вершина, сторона, угол).	
3	Геометрические фигуры (треугольник).	1	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 «симметрия». Симметрия в	1	Развивать умение распознавать симметричные фигуры. Работа с природным матери-	

	природе		алом (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 «Море», «Цветочки-листья».
10	Работа с группами предметов. Составление множеств по общему признаку.	4	Развивать умение разбивать множество по одному свойству на два подмножества. Развивать умения сравнивать предметы между собой, выявляя общий признак и находить предмет по заданному признаку/по двум признакам.	

				4. Наборы карточек «Домашние животные и их детеныши», «Насекомые», «Цветы», «Транспорт», «Морские жители». 5. Природные материалы: гербарий, набор «Цветные камни» 6. Печатные материалы: карточки «Найди лишнее», «Что общего?», «Мамины бусы», «Продолжи узор», «Назови одним словом». 7. Цветные тематические наклейки
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.	
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.	
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», игра «Цветовой код», ло-
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>гическая 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», «Ладочки-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) информацию, изображенную на карточке; умение действовать последовательно.	Головоломки: «Блоксy, уровень 4+», «Уголки, уровень 4+», пазл «Зайка под одеялом», двухслойный пазл «Дуэт» (Бондибон), пазл «Гуси за забором»
23	Головоломки двух- и трехслойные.	2		
Алгоритмы. Знакомство с таблицами.				
24	«Как гусеница и муравей в гости ходили».	3	Познакомить с понятием таблицы (строка, столбец), учить пользоваться простейшими	Интеллектуальная игра Зака А.З. «Как гусеница и муравей в гости

			<p>таблицами.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учить выполнять задания по перемещению персонажей в уме, делать воображаемые изменения ситуаций. 2. Учить сопоставлять задания, проверять выполнение, отгадывать задачи по перемещению. 3. Учить использовать разные способы выполнения заданий, проявлять инициативу в поиске путей достижения целей. 4. Развивать интеллектуальную гибкость, умение взглянуть на ситуацию с разных сторон. 	<p>ходили».</p>
25	«Почтальон»	1		
26	Магические квадраты. Судоку для детей.	2	<ol style="list-style-type: none"> 5. Развивать умения выявлять и абстрагировать свойства предметов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подвижные игры на перемещение, с элементарным алгоритмом: «Гав-гав-мяу», «Послушай и повтори», «Лабиринт».
27	Выполнение заданий на основе печатных тетрадей.	2	<ol style="list-style-type: none"> 6. Развивать способности к логическим действиям и операциям. 7. Учить кодировать и декодировать информацию при помощи схем. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Дидактические игры: «Волшебный квадрат», «Судоку для детей», «Разноцветные стрелки», «Скоростные колпачки», «Колбочки-бомбошки», «Почтальон» (дорожки с заданием, с выбором вариантов движения). 3. Задания на основе печатных тетрадей.
<p>Пространственное ориентирование.</p>				

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), «Ладочки-резинки», «Скоростные колпачки», пирамидка «Цветочная полянка», кубики Кооса, «Матрешкино», «Попробуй повторить»</p> <p>2. Деревянный конструктор.</p> <p>3. Подвижные игры на ориентирование в пространстве.</p>
----	--	---	---	--

Конструирование.

29	Геометрическая мозаика.	2	<p>Практическое моделирование объектов на основании печатного задания (схемы) или в свободном творчестве.</p> <p>1. Развивать способности к логическим действиям и операциям; умение декодировать (расшифровывать) информацию, изображенную на карточке; умение действовать последовательно.</p> <p>2. Учить выбирать необходимый строительный материал.</p> <p>3. Уметь определять положение предметов в</p>	<p>1. Дидактические игры: Танграм, Катамино, кубики «Q-bitz», «Дженга», «Сложи узор» (цветные деревянные палочки), геометрическая мозаика «Pattern blocks»</p> <p>2. Деревянный конструктор. Деревянные бусы. Набор деревянных геометрических фигур.</p> <p>3. Конструктор из природных материалов (горох+деревянные палочки).</p> <p>4. Набор природных материалов</p>
30	Счетные палочки.	2		
31	Гороховый конструктор.	2		
32	Поделка из природного материала.	1		
33	Деревянный конструктор.	2		
34	Аппликация из геометрических фигур.	1		

			пространстве.	(шишки, орехи. Желуди, ракушки, камни). 5. Задания на основе печатных тетрадей.
Количество и счет.				
35	Количество и счет.	10	<p>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.</p> <p>Учить детей соотносить цифры с количеством предметов.</p> <p>Выучить состав чисел в пределах 5 (для 4х лет), в пределах 10 (для 5 лет).</p> <p>Упражнять в решении простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами.</p>	<p>1. Дидактические игры: «Турбо-счет», «Карманы великанов», «Веселая яичница», магнитная «Рыбалка», «Счет на пальцах», игры с числовым кубиком.</p> <p>2. Набор деревянных цифр 0-10. Трафареты с цифрами.</p> <p>3. Наборы объемных фигурок «Море», «Цветочки-листья».</p> <p>4. Подвижные игры на совершенствование навыков счета.</p> <p>5. Задания на основе печатных тетрадей.</p>
Закрепление полученных математических знаний и умений.				
36	Сортировка предметов по общему признаку (цвет, форма, размер). Логические цепочки.	1	<p>Закреплять умение сравнивать фигуры по 1-2 свойствам и находить закономерность в их расположении.</p> <p>Закреплять умение составлять последова-</p>	1. Дидактические игры: «Разноцветные бабочки», «Мамины бусы», «Дубль», «Матрешкино», «Осенний лес», «Чудо-пони»,

			<p>тельность.</p> <p>Развитие умения работать по образцу, на наглядном материале.</p>	<p>«Автологика», «Угадай кто», «Чупер», «Портяс», «Получи подарок», «Конфетный магазин»</p> <p>2. Наборы фигурок «Цветы и листья».</p>
	Ориентация на листе бумаги.	1	<p>Закреплять знание основных пространственных направлений (сверху, снизу, слева, справа, посередине).</p> <p>Закреплять умение работать по образцу.</p>	<p>1. Дидактические игры: «Волшебный квадрат», «Цветные стрелки», «Combo boom»</p> <p>2. Геометрическая мозаика «Pattern blocks»</p> <p>3. Задания на основе печатных тетрадей.</p>
	Головоломки и многослойные пазлы.	1	<p>Развивать способности к логическим действиям и операциям; умение декодировать (расшифровывать) информацию, изображенную на карточке; умение действовать последовательно.</p>	<p>Головоломки: «Блоксы, уровень 4+», «Блоксы, уровень 5+», «Уголки, уровень 4+», «Уголки, уровень 5+», трехслойный пазл «Зайка под одеялом», двухслойный пазл «Дуэт» (Бондибон), пазл «Гуси за забором».</p>
	Конструирование.	1	<p>Практическое моделирование объектов на основании печатного задания (схемы) или в свободном творчестве.</p>	<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. Тимощенко 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.