

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 154»

Рассмотрено
на Педагогическом совете
Протокол №1 от 01 сентября 2021 г

Утверждена
Приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад №154»
от 01.09.2021 № 312

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Кружок «Математическая головоломка»
(возраст 5-6 лет)**

срок реализации программы 8 месяцев

**Руководитель: Канакова Е.В.,
воспитатель**

г. Нижний Новгород
2021 г.

Содержание

раздел	стр
1. Пояснительная записка	3
1.1. Нормативно-правовая база	3
1.2. Актуальность	3
1.3. Цели и задачи программы	4
1.4. Категории слушателей	4
1.5. Объем образовательной программы	4
1.6. Предполагаемые результаты освоения программы	4
1.7. Оборудование, необходимое для реализации программы	5
2. Организационно- педагогические условия	5
2.1. Формы аттестации	5
2.2. Учебный план	6
2.3. Календарный учебный график	7
3. Рабочая программа	7
3.1. Возрастные особенности детей 4-5 лет	7
3.2. Структура занятия	8
3.3. Методические приемы	8
3.4. Перспективный план работы	9
3.5. Оценочные материалы	17
4. Методические материалы	17
4.1. Литература	17
4.2. Электронные образовательные ресурсы электронный адрес	
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовая база

Дополнительная общеобразовательная программа (далее Программа) является нормативно-управленческим документом, определяющим специфику содержания образования и особенности организации образовательного процесса кружка «Математическая головоломка» для детей 5 года жизни в МБДОУ «Детский сад № 154». Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (75 статья), Правилами оказания платных образовательных услуг, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 г. № 1441, имеет интеллектуальную направленность и направлена на:

- развитие умственных способностей
- развитие познавательной активности
- развитие логического мышления

1.2. Актуальность

Актуальность программы состоит в том, что дошкольное воспитание и образование детей является важным звеном общей системы образования. Сочетание практической и игровой деятельности, решение проблемных ситуаций, доставляет ребятам удовольствие получить результат тех или иных математических действий, у детей возникает потребность овладеть определенными знаниями самостоятельно.

Существует и запрос времени – это воспитание человека завтрашнего дня активным, способным к самоопределению. Сегодня как никогда актуально звучит известная фраза: «Ребёнок – не кувшин, который надо заполнить до краёв, а факел, который нужно зажечь!»

Дети 4-5 лет переходят на следующую ступеньку не только своего математического развития (освоение счета, сопоставление цифры с количеством и т.п.), но и на следующую ступеньку своего общего развития. В процессе формирования математических представлений детей продолжается работа над развитием у них познавательных процессов и мыслительных действий: памяти, внимания, воображения, формированию опыта самостоятельного преодоления затруднения под руководством воспитателя (на основе рефлексивного метода), опыта самоконтроля и других коммуникативных и деятельностных умений и личных качеств.

Социальный заказ современных родителей характеризуют следующие моменты:

1. Родители хорошо понимают, что наиболее востребованы и успешны в современной жизни люди творческого склада ума, инициативные, способные к поиску нестандартных решений, умеющие рассуждать, логически мыслить.
2. Поскольку дошкольное детство – сензитивный период для развития способностей, важно поддержать естественную потребность ребенка к познанию мира.

Новизна авторской программы «Математическая головоломка» заключается в специально разработанном цикле комплексных тематических игр-занятий по формированию умственных творческих способностей детей, обеспечивающих обучение, развитие и воспитание детей от 4 до 5 лет, которые строятся на основе логических игр и упражнений с использованием игрового занимательного дидактического материала.

Ключевые понятия вводятся через игровые задания и упражнения, поэтому внимание дошкольников опосредованно акцентируется на важных моментах, не снижая интереса к самому виду деятельности. Игровые упражнения помогают ребёнку адаптироваться в учебном процессе. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, плоского рисунка геометрии, чертеже, письменной или устной инструкции и т.п., и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации. Таким образом, дети включаются в ориентированную творческую интеллектуальную деятельность.

Реализация содержания программы позволит не только удовлетворить познавательную активность детей, но и создать равные условия для интеллектуального развития каждого ребенка, обеспечить его эмоциональное благополучие, самореализацию его возможностей, мотивацию к позитивному и продуктивному взаимодействию со взрослым и сверстником

1.3. Цели и задачи программы

Цель программы: Способствовать ускорению формирования и развития у дошкольников простейших логических структур мышления, интеллектуальных и познавательных способностей, содействовать разностороннему развитию целостной личности ребенка на основе логико-математических игр.

Задачи реализации программы

- Развивать логическое мышление детей 4-5 лет на элементарном уровне через приемы сравнения, обобщения, классификации, систематизации и смыслового соотнесения
- Развивать произвольность воображения, внимания, памяти, поведения;
- Обучать логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, абстрагирования, деления, анализа, синтеза) на материале логических блоков Дьенеша, палочек Кюизенера, кубиков Никитина;
- Развивать умственные способности детей через овладение действиями замещения и наглядного моделирования.
- Развивать творческую активность, пространственное мышление, фантазию
- Совершенствовать пространственное мышление, сенсомоторную координацию у детей;
- Развивать умение работать по инструкции; планировать и отслеживать результат, анализировать свои успехи, затруднения, ошибки;
- Обеспечить комфортный эмоциональный микроклимат, в котором каждый ребенок чувствует себя принятым, защищенным и успешным;
- Развивать личностные качества ребенка в процессе решения ситуаций проблемного характера,
- Поощрять проявление инициативы, любознательности, отзывчивости, самостоятельности, настойчивости каждого ребенка;
- Прививать игровую культуру детям и взрослым.
- Умение осознавать ход своей деятельности,

1.4. Категории слушателей

Программа кружка «Математическая головоломка» предназначена для детей от 4-5 лет, посещающих МБДОУ «Детский сад № 154»

1.5. Объем образовательной программы

Программа рассчитана на 8 месяцев обучения, занятия проводятся с октября по май. Основная форма организации деятельности детей являются кружковые занятия которые проводятся по 1 академическому часу один раз в неделю (32 академических часа в год) с оптимальным количеством детей до 12 человек.

Академический час составляет 20 минут. В середине занятия обязательна физкультминутка игрового характера.

1.6. Предполагаемые результаты освоения программы

К концу обучения по программе «Математическая головоломка» основным результатом должно стать формирование у детей интереса к познанию, их продвижение в развитии познавательных процессов, внимания, памяти, речи, мыслительных операций. Ребенок:

- имеет представления о понятиях алгоритма;
- самостоятельно создает свои варианты, конструкции из кубиков Никитина по замыслу, условию (или ряду условий), словесной задаче;
- классифицирует блоки Дьенеша по четырем признакам, обобщает, классифицирует, выполняет последовательность, находит блоки, ориентируясь на наглядную модель)
- умеет выкладывать палочки Кюизенера по заданной схеме, соблюдать пропорции и рисунок при использовании замещения элементов
- задает вопросы взрослому поискового характера; проявляет любознательность,
- может применять самостоятельно новые знания и способы деятельности для решения

- различных задач;
- умеет работать по правилу, по образцу и по простейшему алгоритму (2-3 шага); слушает взрослого и выполняет его инструкции.
 - фиксирует свое затруднение; с помощью взрослого может выявить его причины и сформулировать познавательную задачу.
 - находит ошибки в неправильной последовательности простых действий
 - планирует этапы предстоящей работы, определяет последовательность предстоящих действий

1.7. Оборудование, необходимое для реализации образовательной программы

- блоки Дьенеша;
- палочки Кюзенера;
- кубики Никитина;
- альбомы к блокам Дьенеша, карточки, наглядные модели;
- набор «Учусь считать»
- интерактивная доска;
- ноутбук;
- игрушки;
- дидактические пособия;
- столы;
- стульчики детские.

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Формы аттестации

Результаты работы будут отслеживаться следующими способами: в процессе игровых занятий, а также в самостоятельной деятельности, методом наблюдения, создания проблемных ситуаций. По мере усвоения программы, отмечается уровень сформированности навыков, что позволяет выявить задатки и склонности, начальные знания и умения детей, а так же определить результативность проделанной работы, наметить пути дальнейшей деятельности.

Знания детей оцениваются по следующим критериям:

- *Умение строить свою работу в соответствии с требованиями (критериями), умеет работать по правилу, по образцу и по простейшему алгоритму (2-3 шага); слушать взрослого и выполняет его инструкции.*

Высокий уровень: самостоятельно, по собственной инициативе стремится к тому, чтобы выполняемые действия соответствовали требованиям, запрашивает у взрослого промежуточные и итоговые оценки:

«Правильно?», «У меня так получилось?» Исправляет свои действия в соответствии с образцом или инструкцией взрослого.

Средний уровень: не проявляет инициативы в оценке промежуточных результатов действия, но может корректировать свою работу при напоминании взрослого.

Низкий уровень: не стремится к соответствию своих действий требованиям, делает «как получится», не может скорректировать свои действия в соответствии с образцом, не выполняет инструкции взрослого.

Высокий уровень: при решении новой проблемной задачи ребенок самостоятельно выбирает подходящие способы, комбинирует их; может привлекать различные источники получения необходимой информации.

Средний уровень: при решении новой задачи необходима помощь взрослого.

Низкий уровень: при решении задачи ребенок использует стереотипные или случайные способы действий, при возникновении затруднения теряет интерес к задаче, возвращается к

привычной деятельности.

- *Умение фиксировать свое затруднение; с помощью взрослого выявить его причины и сформулировать познавательную задачу; активно использовать различные способы преодоления затруднения.*

Высокий уровень: фиксирует свое затруднение, предлагает способы разрешения.

Средний уровень: фиксирует свое затруднение, нуждается в помощи взрослого для выявления причины, предлагает способы разрешения.

Низкий уровень: не фиксирует свое затруднение даже после наводящих вопросов взрослого.

- *Способность сосредоточенно действовать в течение 10-15 минут.*

Высокий уровень: в течение указанного времени или дольше может действовать целенаправленно, самостоятельно, не отвлекаясь.

Средний уровень: выполняя задание в течение указанного времени, может отвлекаться после этого каждый раз самостоятельно возвращается к выполнению задания.

Низкий уровень: быстро отвлекается, теряет интерес практически к любому заданию, после самостоятельно уже не возвращается к нему (только при напоминании взрослого).

- *Владение логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, деления, анализа, синтеза) на материале логических блоков Дьенеша.*

Высокий уровень: выявляет свойства (величина, количество, форма, цвет, толщина, длина), обозначает их наличие или отсутствие в речи и графически, обобщает объекты по 2-3 признакам, объясняет сходство или различие, обосновывает свой выбор.

Средний уровень: проявляет интерес и стремление к реализации перечисленных умений, но не вполне владеет ими, периодически требуется помощь и поддержка взрослого.

Низкий уровень: не проявляет интереса к деятельности в любых ее проявлениях, не любит участвовать в коллективных играх.

- *Наличие представлений о понятиях алгоритма.*

Высокий уровень: самостоятельно играет в игру «Алгоритмы» на материале логических блоков Дьенеша, знает кодировку блоков Дьенеша.

Средний уровень: умеет играть с помощью взрослого в игру «Алгоритмы» на материале логических блоков Дьенеша, знает кодировку блоков Дьенеша.

Низкий уровень: не умеет играть в игру «Алгоритмы» на материале логических блоков Дьенеша, не знает кодировку блоков Дьенеша.

- *Способность самостоятельно создавать свои варианты, конструкции из кубиков Никитина по замыслу, условию (или ряду условий), словесной задаче.*

Высокий уровень: демонстрирует перечисленные умения в полной мере.

Средний уровень: проявляет интерес и стремление к реализации перечисленных умений, но не вполне владеет ими, периодически требуется помощь и поддержка взрослого.

Низкий уровень: не проявляет интереса к конструктивной деятельности в любых ее проявлениях, не любит участвовать в коллективных работах.

2.2. Учебный план

№	технология	Количество часов/ аттестация
1	Блоки Дьенеша	12/1
2	Кубики Никитина	13/2
3	Палочки Кюизенера	7/1
	ИТОГО	32/4

2.3. Календарный учебный график

Начало учебного года	1 октября
Количество учебных недель	32
Объем недельной нагрузки	1 занятие/20 минут
Продолжительность занятия	20 минут
Окончание учебного года	29 мая
Сроки проведения аттестации	Последняя неделя мая

3. Рабочая программа

3.1. Возрастные особенности детей от 4-5 лет

К концу среднего дошкольного возраста восприятие становится более развитым. Дети оказываются способными назвать форму, на которую похож тот или иной предмет. Они могут вычленять в сложных объектах простые формы и из простых форм воссоздавать сложные объекты. Дети способны упорядочить группы предметов по сенсорному признаку – величине, цвету; выделить такие параметры, как высота, длина и ширина. Совершенствуется ориентация в пространстве. Возрастает объем памяти.

Начинает развиваться образное мышление. Дети оказываются способными использовать простые схематизированные изображения для решения несложных задач. Они могут строить по схеме, решать лабиринтные задачи.

Продолжает развиваться воображение. Формируются такие его особенности, как оригинальность и произвольность.

Увеличивается устойчивость внимания. Ребенку оказывается доступной сосредоточенная деятельность в течение 15 – 20 минут.

У детей проявляется:

- Интерес к познанию отношений объектов (через установление связей, зависимостей по свойствам), освоению преобразующих действий.
- Стремление включаться в продуктивную групповую деятельность.
- Включение в поисковую деятельность, не всегда результативную

Ведущая деятельность дошкольного возраста – игра, в рамках которой возникают новые личностные и психологические новообразования концу дошкольного возраста. Игра позволяет успешно интегрировать с ней другие виды детской деятельности.

Особенный интерес представляют развивающие игры, моделирующие сам процесс творчества. Потенциал развивающих игр:

- моделируют сам процесс творчества,
- способствуют формированию личностных качеств ребенка (настойчивость, терпение, активность, самостоятельность и т. п.),
- дают «пищу для развития творческих способностей» (Б.Н.Никитин) с раннего детства,
- объединяют важные принципы обучения «от простого к сложному» и «каждому по способностям». Развивающие игры необычайно разнообразны и занимательны, задания-ступеньки создают условия, опережающие развитие способностей:
- наглядный результат позволит ребенку сопоставить задание с решением и самостоятельно проверить себя,
- превосходное средство обучения логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, абстрагирования, деления, анализа, синтеза) для формирования представления о математических понятиях алгоритма, кодирования и декодирования информации;

3.2. Структура занятия.

Структура занятия.

1. Вводная часть
 - приветствие, организационный момент, проблемная ситуация;
2. Основная часть.
 - игры на повторение материала;
 - физкультминутка;
 - новый материал;
3. Заключительная часть.
 - закрепление пройденного материала в виде игр, ориентировка на следующее занятие. Рефлексия

3.3. Методические приемы

В работе необходимо учитывать психологию возрастной категории детей, опираясь на принцип коммуникативности, функциональности мышления детей. На основе данного принципа в программе подобраны темы занятий, совпадающие с интересами детей данной возрастной группы, что способствует более раннему осознанию ими социальных процессов и подключению личности к этим процессам. Цель и задачи программы определяют систему принципов, отражающих представление о самооценности дошкольного возраста и его значении для становления и развития личности ребенка.

Принцип развития. Основная задача программы – это целостное развитие личности каждого ребенка и готовность личности к дальнейшему совершенствованию.

Принцип психологической комфортности. Эмоциональный комфорт – необходимое условие для самореализации дошкольника.

Принцип систематичности. Предполагает наличие единых линий развития и воспитания.

Принцип обучения деятельности подразумевает организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают открытия, узнают что-то новое путем решения доступных проблемных задач, формируется познавательная мотивация и развивается воля детей.

Принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие. Программа предполагает опору на предшествующее спонтанное, «житейское» развитие детей.

Принцип творчества. Творчеству необходимо учить, т.е. формировать у дошкольников способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребность детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и пути выхода из проблемных ситуаций.

Принцип наглядности обусловлен спецификой мышления ребенка-дошкольника.

Принцип последовательности. Программа предлагает комплекс последовательно усложняющихся заданий игрового характера.

Методы и приемы:

*Словесный (беседа, рассказ, сообщение, объяснение, загадки, диалог, проблемная ситуация)

*Наблюдения.

*Практическая работа (упражнения, карточки, планы-схемы).

*Наглядный (образцы, модели, схемы, раздаточный и презентационный материал)

* Обучения успехом (поощрения, открытые занятия для родителей).

* Игровой (путешествия, конкурсы, соревнования, ролевые и дидактические игры и др.)

3.4. Перспективный план работы

№ п / п	Тема	Задачи	Методические приемы	материал
октябрь				
1	Развивающая игра «Волшебное поле»	Выкладывание кубиков в коробке по образцу, ориентир – рисунок-модель.	Объяснение; Поощрение; Анализ. Показ (по необходимости)	Кубики Никитина
2	Развивающая игра «Угощение для медвежат»	Развитие умения сравнивать фигуры-блоки по одному-четырем свойствам. Понимание слов «разные», «одинаковые», Подведение к пониманию отрицания свойств.	Игра «Чудесный мешочек» Показ действия игры; Объяснение; Поощрение; Анализ.	Блоки Дьенеша, Волшебный мешочек Игрушка Медведь
3	Развивающая игра «Сложи квадрат», «Дорожки и квадраты». «Садоводы»	Выкладывание нескольких, квадратов с предварительной классификацией деталей, Выкладывание дорожек по словесной инструкции	Проблемная ситуация, Объяснение, наблюдение за творческой работой ребенка, Работа в мини-группах (по 3 чел)	Кубики Никитина Блоки Дьенеша Игрушка Кукла Лейка
4	Флаги	Выкладывание флага России по схеме, Выкладывание флага по словесному описанию (понятия вверху, внизу, между)	Презентация «Флаги» Проблемная ситуация, Объяснение, Показ, индивидуальное сопровождение, наводящие вопросы	Кубики Никитина Палочки для конструирования флага
ноябрь				
5	Логические цепочки	Умение находить последовательность фигур (3 признака) Умение работать в паре Выполнение задания по словесной	Объяснение, показ, наводящие вопросы, обследование,	Блоки Дьенеша Набор «Учусь считать» Белый лист
6	Веселые превращения	Умение называть свойства фигуры, угадывать фигуру по схеме (3 признака: цвет, форма, размер)	Объяснение, напоминание, показ, Поощрение, анализ	Блоки Дьенеша

7	Золотой ключик	Знакомство с новой игрой Умение выкладывать на карточке-схеме рисунок, используя метод наложения Умение называть свойства блока, Умение работать в паре	Объяснение показ Индивидуальная работа Напоминание Наводящие вопросы наблюдение анализ	Палочки Кюизенера Блоки Дьенеша
8	Фантазеры	Придумывание своего узора из кубиков и зарисовывание. Умение называть свойства фигуры, угадывать фигуру по схеме без отрицания свойств (3 признака: цвет, форма, размер)	Наблюдение за творческой работой детей, Обсуждение	Кубики Никитина Блоки Дьенеша Обручи (2 шт) Карточки-схемы
декабрь				
9	Развивающая игра «Радуга-дуга»	Знакомство с дидактическим материалом Различение и называние цвета палочек. Умение выкладывать палочки наложением на схему, Придумывание собственных узоров	Показ выкладывания палочек; Объяснение; Индивидуальная работа со схемой-рисунком; Игра «Что изменилось», «Домики» Поощрение; Анализ.	Палочки Кюизенера
10	«Кладоискатели»	Развивать умение выделять, абстрагировать и называть свойства (толщину, цвет, размер) предметов (два свойства). Развивать умение сравнивать предметы по заданным свойствам (форма). Развивать умение декодировать информацию о свойствах предметов (толщина). Развивать умение сравнивать предметы по высоте. Познакомить детей с новыми карточками – символами свойств (толстый, тонкий).	Проблемная ситуация Обсуждение Показ Объяснение Анализ Поощрение Работа с интерактивной доской	Блоки Дьенеша Для игры «Найди клад»: 12 квадратных логических блоков. Раздаточный материал: таблицы для самостоятельной работы
11	Цирк	Развивать умение выделять свойства в предметах,	Проблемная ситуация	Блоки Дьенеша

		абстрагировать эти свойства от других, следовать определённым правилам при решении практических задач, Самостоятельно составлять алгоритм простейших действий. Развивать умение декодировать информацию о свойствах предметов (размер)	Обсуждение Показ Объяснение Анализ Поощрение Работа с интерактивной доской	таблицы для самостоятельной работы.
1 2	Раз/игра «Разноцветные вагончики»	Учить детей классифицировать предметы по цвету и длине. Учить работать по алгоритму; сравнивать предметы по длине; определять, в каком поезде больше вагонов, без счета (столько-сколько, поровну).	Объяснение, показ, пальчиковая игра; Индивидуальная работа; Анализ поощрение	Палочки Кюизенера
январь				
1 3	Развивающая игра «Елочка»	Умение складывать из кубиков Никитина елочку на плоскости и в пространстве. Умение слышать инструкцию и действовать в соответствии с ней. Умение читать схему и выкладывать елочку из блоков Дьенеша из соответствующих условию фигур.	Объяснение, показ, Презентация «Елочка» (по блокам Дьенеша) работа в парах, работа со схемой-заданием, поощрение, анализ	Блоки Дьенеша, кубики Никитина
1 4	«Домик в деревне»	Развивать умение работать со схемой, накладывать палочки на их изображения. Развивать логическое мышление, внимание. Закреплять цвет, геометрические фигуры Умение фантазировать Умение соблюдать пропорции	Рассматривание иллюстраций, картинок; Показ; Объяснение; Индивидуальная работа; Поощрение	Палочки Кюизенера
1 5	Искатели	Развивать умение самостоятельно выбирать схему, следовать ей. Умение строить внутренний план действий и следовать ему. Доделывать работу до конца Умение анализировать собственную постройку	Объяснение, показ, Индивидуальная работа работа со схемой, поощрение, анализ	Кубики Никитина Карточки-схемы

1 6	«По дороге к Красной шапочке»	<p>Развивать восприятие, внимание, умение анализировать и сравнивать предметы (цветы) по заданным свойствам.</p> <p>Развивать умение подбирать предметы (цветы) по самостоятельно выделенным свойствам.</p> <p>Развивать умение декодировать информацию о свойствах предметов (цвет).</p> <p>Познакомить с карточками-символами отрицания свойств (цвет, форма, размер, толщина).</p> <p>Развивать умение обозначать словом (с помощью частицы «не») отсутствие у предметов какого-либо конкретного свойства (не толстый и др.)</p>	<p>Объяснение, показ,</p> <p>Индивидуальная работа</p> <p>работа со схемой-заданием, поощрение, анализ</p>	Блоки Дьенеша карточки
февраль				
1 7	«Золушка»	<p>Развивать умение выделять свойства в предметах, абстрагировать эти свойства от других, следовать определённым правилам при решении практических задач, самостоятельно составлять алгоритм простейших действий.</p> <p>Развивать умение выделять, абстрагировать и называть свойства (толщину, цвет, размер) предметов (два свойства).</p> <p>Развивать умение обозначать словом (с помощью частицы «не») отсутствие у предметов какого-либо конкретного свойства (не толстый).</p>	<p>Проблемная ситуация</p> <p>Поиск решения проблемы</p> <p>Показ, объяснение</p> <p>Работа с интерактивной доской</p> <p>Работа со схемами</p>	Блоки Дьенеша Кукла Золушка Корзины (4 шт)
1 8	Игра «Строим дорожки».	<p>Работа с альбомом «Волшебные дорожки».</p> <p>Закрепить названия основных цветов, развивать умение группировать, классифицировать</p>	<p>Проблемная ситуация</p> <p>Показ, объяснение</p> <p>игра</p> <p>анализ</p>	Палочки Кюизенера Альбом «Волшебные дорожки»

		палочки (полоски по цвету). Развивать речь детей. Активизировать словарь: «одинаковый», «такая же», «тоже красивая» и т.д		
1 9	«Кондитерская фабрика»	Развивать классификационные умения. Развивать умение кодировать информацию о свойствах предметов. Развивать умение рассуждать логически. Развивать умение выявлять, абстрагировать и называть свойства предметов; обозначать словом (с помощью частицы «не») отсутствие у предметов какого-либо конкретного свойства.	Проблемная ситуация Поиск решения проблемы Показ, объяснение игра анализ	Блоки Дьенеша
2 0	«Волшебные круги»	знакомство с понятием общие свойства. деление множества фигур на группы, используя операцию объединение умение выкладывать фигуры в обручи, ориентируясь на схемы	Проблемная ситуация Поиск решения проблемы Показ, объяснение, игра анализ	Блоки Дьенеша
март				
2 1	«Вазочка»	Учить детей продолжать рисунок, сделав его симметричным. Закреплять цвета. Уметь сравнивать и анализировать узоры.	Проблемная ситуация Поиск решения проблемы Показ, объяснение анализ	Кубики Никитина
2 2	«Рамка для мамы»	Учить детей строить прямоугольник в соответствии с размерами картинка Учить использовать различные по длине палочки для создания прямоугольника. Формировать знания о пространственных отношениях. Развивать творческую фантазию	Проблемная ситуация Объяснение Наводящие вопросы Обсуждение Анализ похвала	Палочки Кюизенера Картинки разного размера
2 3	«Дорожки к домику»	Развивать умение разбивать множество по одному	Проблемная ситуация	Логические блоки

		свойству на два подмножества, производить логическую операцию «не». Развивать умение выявлять, абстрагировать и называть свойства предметов, следовать определённым правилам при решении практических задач, самостоятельно составлять алгоритм простейших действий.	Поиск решения проблемы Показ, объяснение Работа с интерактивной доской Работа со схемами	Дьенеша Карточки-символы свойств Раздаточный материал: таблицы для самостоятельной работы.
2 4	Дюймовочка	Умение подбирать палочки по цвету, группировать, раскладывать в соответствии с размером выполнять конструкцию в альбоме методом наложения	Проблемная ситуация объяснение Показ Индивидуальная работа анализ	Палочки Кюизенера
апрель				
2 5	Цветок и бабочка	Умение работать со схемой, выбирать цветовую гамму, Умение работать в паре, согласовывать свои действия	Проблемная ситуация объяснение Показ Индивидуальная работа анализ	Кубики Никитина
2 6	Театр Карабас а Барабас а	Умение работать со схемой и подбирать нужную палочку для выкладывания изображения в альбоме. Умение решать проблемную ситуацию и предлагать варианты решения Умение работать в паре Умение находить нужную палочку по описанию	показ Проблемная ситуация игра анализ одобрение	Палочки Кюизенера
2 7	Фиксики спешат на помощь	Развивать способность анализировать, сравнивать и обобщать. Развивать умение декодировать информацию о свойствах предметов (размер, форма). Развивать умение выявлять, абстрагировать и называть	Проблемная ситуация Работа с интерактивной доской объяснение Показ Индивидуальная работа	Логические блоки Дьенеша. Карточки-символы свойств.

		свойства предметов; обозначать словом (с помощью частицы «не») отсутствие у предметов какого-либо конкретного свойства.	Напоминание Наводящие вопросы	
2 8	«Ковер-самолет»	Продолжать учить самостоятельному решению поставленных задач. Составлять узор из 9 кубиков Умение находить блок согласно карточке-схеме (4 признака, без знаков отрицания) и выкладывать «коврик»	Индивидуальная работа Напоминание Наводящие вопросы	Кубики Никитина Блоки Дьенеша Игрушка Алладин
май				
2 9	Мы строители	Умение работать в паре, договариваться о совместных действиях. Умение складывать кубики, получая диагональное соединение (крыша) Творческое выполнение задания с использованием счетных палочек и плоскостных фигур Умение группировать блоки по цвету и форме	Проблемная ситуация Презентация «Городок», Работа в паре, Индивидуальная работа, Напоминание, показ, анализ, поощрение	Кубики Никитина Блоки Дьенеша, Набор «Учусь считать» Обруч 2 шт. Фотоаппарат
3 0	«Карнавал»	Развивать умение выделять свойства в предметах, абстрагировать эти свойства от других, сравнивать предметы самостоятельно выделенным свойствам. Развивать способность к анализу. Развивать умение строго следовать правилам при выполнении цепочки действий, творческое мышление, воображение. Развивать умение декодировать информацию о наличии или отсутствии определённых свойств у предметов по их знаково-символическим	Проблемная ситуация Поиск решения проблемы Показ, объяснение Работа с интерактивной доской Работа со схемами Поощрение Анализ	Логические блоки Дьенеша. Карточки-символы свойств. Раздаточный материал: карточки-схемы Таблицы для самостоятельной работы.

		обозначениям (цвет, отрицание цвета).		
3 1	«Цветочная поляна»	Продолжать учить самостоятельному решению поставленных задач Составлять узор из 9 кубиков Развивать умение декодировать информацию о наличии или отсутствии определённых свойств у предметов по их знаково-символическим обозначениям. Умение продолжать последовательность, выявлять закономерность	Объяснение Показ Игра Работа с интерактивной доской Индивидуальная работа	Кубик и Никитина Блоки Дъенеша
3 2	«Пощучьему вельню»	Развивать умение декодировать информацию о наличии или отсутствии определённых свойств у предметов по их знаково-символическим обозначениям. Развивать умение видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой, изображённой на карточке. Развивать классификационные умения. Развивать умение строго следовать правилам при выполнении цепочки действий, творческое мышление, воображение.	Проблемная ситуация Поиск решения проблемы Показ, объяснение Работа со схемами Поощрение Анализ	Логические блоки Дъенеша. Карточки-символы свойств. Раздаточный материал: карточки-схемы Таблицы для самостоятельной работы.

3.5. Оценочные материалы

Знания детей оцениваются по следующим критериям:

№ п/п	ФИ ребенка	Умение работать по правилу, по образцу и по простейшему алгоритму (2-3 шага); слушать взрослого и выполняет его инструкции.	Умение применять самостоятельно новые знания и способы деятельности для решения	Владение логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, деления, анализа, синтеза) на материале логических блоков Дьенеша	Наличие представлений о понятиях алгоритма	Способность самостоятельно создавать свои варианты, конструкции из кубиков Никитина по замыслу, условию (или ряду условий), словесной задаче	Умение выкладывать палочки Кюизенера по заданной схеме, соблюдать пропорции и рисунок при использовании замещения	умение и желание работать в команде, проявлять инициативу в ходе решения логической задачи

- 1 – не справляется с заданием
 2– низкий, справляется с помощью педагога
 3 – средний, справляется с частичной помощью педагога 4 – высокий, справляется самостоятельно

4. Методические материалы

4.1. Литература

- 1) Никитин Б. П. «Ступеньки творчества, или Развивающие игры. – 3-е изд., доп.- М.: Просвещение, 1990.- 160с.: ил. – ISBN 5-09-003932-1
- 2) Е.А.Носова, Р.Л.Непомнящая «Логика и математика для дошкольников»/Изд. «Акцидент», С-П, 1997
- 3) Альбом-игра «Дом с колокольчиком . Палочки Кюизенера. 3-5 лет»/С-П: ООО Корвет
- 4) Е.М.Кац «Сложи узор. Варианты игр и заданий с кубиками Никитина»/ М.:, 2019
- 5) Комарова Л. Д. « Как работать с палочками Кюизенера?»/М.:, Изд. Гном, 2018
- 6) Н.И.Захарова «Играем с логическими блоками Дьенеша. Учебный курс для детей 4-5 лет»/С-П, 2019г.
- 7) З.А.Михайлова, Е.А. Непомнящая «Логико-математическое развитие дошкольников»/С-П, 2016г.
- 8) «Давайте вместе поиграем»20 игр плюс Комплект игр с блоками Дьенеша. (Под

редакцией Б.Б. Финкельштейн. Санкт- Петербург. ООО «Корвет». 2001г.) – 2 шт.

9) Альбом заданий «Чудо-кубики для игры «Сложи узор» от 4- 8 лет/С-П, ООО Корвет – 2 шт

10) Альбом заданий «Чудо –кубики для игры «Сложи узор от 2-5 лет» /С-П, ООО Корвет – 2 шт.

11) Игры с цветными палочками Кюизенера «Кростики»/С-П, ООО Корвет.

12) Игры с цветными палочками Кюизенера «Посудная лавка»/С-П, ООО Корвет.

13) Альбом «Лепим небылицы серия блоки Дьенеша с 4-х лет»/С-П, ООО Корвет

4.2. Электронные образовательные ресурсы электронный адрес

Электронные образовательные ресурсы электронный адрес	наименование
http://www.niro.nnov.ru/	Сайт ГБОУ ДПО НИРО
http://www.ict.edu.ru/	Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
http://www.detskiysad.ru/	Детский сад.Ру
http://nsportal.ru/	Социальная сеть работников образования nsportal
http://dohcolonoc.ru/	Дошколенок.ру
http://900igr.net/	900 детских презентаций
http://viki.rdf.ru/list-all-presentations	Детские электронные презентации и клипы

Приложение 1

2.2. Учебный план

№	технология	Количество часов/ аттестация
1	Блоки Дьенеша	12/1
2	Кубики Никитина	13/2
3	Палочки Кюизенера	7/1
	ИТОГО	32/4

Приложение 2

2.3. Календарный учебный график

Начало учебного года	1 октября
Количество учебных недель	32
Объем недельной нагрузки	1 занятие/20 минут
Продолжительность занятия	20 минут
Окончание учебного года	29 мая
Сроки проведения аттестации	Последняя неделя мая

Мониторинг освоения дополнительной общеобразовательной программы
«Кружок «Математическая головоломка»

№ п/п	ФИ ребенка	Умение работать по правилу, по образцу и по простейшему алгоритму (2-3 шага); слушать взрослого и выполняет его инструкции.	Умение применять самостоятельно новые знания и способы деятельности для решения	Владение логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, деления, анализа, синтеза) на материале логических блоков Льюнша	Наличие представлений о понятиях алгоритма	Способность самостоятельно создавать свои варианты, конструкции из кубиков Никитина по замыслу, условию (или ряду условий), словесной задаче	Умение выкладывать палочки Кюизенера по заданной схеме, соблюдать пропорции и рисунок при использовании замещения	умение и желание работать в команде, проявлять инициативу в ходе решения логической задачи

- 1 – не справляется с заданием
 2– низкий, справляется с помощью педагога
 3 – средний, справляется с частичной помощью педагога 4 – высокий,
 справляется самостоятельно