Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №1 комбинированного вида» с. Айкино

**Опыт работы**

**«Формирование логико-математических представлений и умений у детей 3-5 лет через**

**использование развивающих игр и упражнений»**

1

Воспитатель

Пронина Наталия Васильевна

2022 г.

***Пусть они будут теми муравьями,***

***которые всегда будут заняты;***

***что-нибудь катают, несут, тащат,***

***складывают, перекладывают;***

***нужно только помогать им,***

***чтобы всё что происходит,***

***происходило разумно и, играя с ними,***

***указывать им даже на формы игр.***

**Ян Амос Каменский**

**Актуальность**

Одна из важнейших задач воспитания маленького ребенка — развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое. На решение этой задачи должны быть направлены содержание и методы подготовки мышления дошкольников к школьному обучению, в частности предматематической подготовки.  
 Современный педагог ставит своей целью воспитание ребёнка-дошкольника – творчески развитого, инициативного, раскрепощенного, с высоким уровнем развития познавательных процессов, умеющего самостоятельно искать знания. Поэтому в педагогической практике современного детского сада логические блоки Дьенеша и палочки Кюизенера с их ориентацией на индивидуальный подход к ребенку занимают все большее место.

Наиболее эффективным пособием являются ло­гические блоки, разработанные венгерским психологом и математиком Дьенешем для ранней подготовки мышления детей к усвоению математики. Дидактический набор «Логические блоки» состоит из 48 объемных геометрических фигур, различающихся по форме, цвету, размеру и толщин.

Во всём мире широко известен дидактический материал, разработанный бельгийским математиком X. Кюизеиером – средство познания логики и математики. Он предназначен для обучения математике и используется педа­гогами разных стран в работе с детьми, начиная с младших групп детского сада и кончая старшими классами школы. Па­лочки Кюизенера называют цвет­ными числами, цветными линеечками, которые содержать 144 цветных палоч­ек; из них белых - 36, а остальных — по 12 каждого цвета.

Задачи на смекалку, головоломки, занимательные игры вызывают у ребят большой интерес и одними из которых являются обыкновенные *счетные палочки.* Дети могут, не отвлекаясь, подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывая палочки по заданному образцу, по собственному замыслу. В таких играх формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения, пространственная ориентация, дети изучают понятия справа-слева, впереди-сзади, сверху-снизу.

Особое место среди развивающих игр занимает «Танграм», которая представляет собой комплект геометрических фигур. Такой комплект получается в результате деления одной геометрической фигуры (квадрата в игре *«Танграм»)*  на несколько частей. Из любого набора можно составить изображения разнообразной конфигурации: силуэты животных, птиц, человека, транспорта, узоры. Силуэтное изображение схематично, но образ легко угадывается по основным, характерным признакам предмета, форме.

"Танграм" - одна из несложных игр. Используя все части, плотно присоединяя их одну к другой, составляем очень много различных изображений по образцам и по собственному замыслу. Детей увлекает результат – составить увиденное на образце или задуманное. Они включаются в активную практическую деятельность по подбору способа расположения фигур с целью создания силуэта.

Использование **развивающих** игр ведет к ускорению познания окружающего мира, а значит и **интеллектуального развития.**

**Таким образом, практическая значимость опыта**: развивающие игры могут быть использованы для развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста.

**Социальная значимость** в том, что развивающие игры, способствуют развитию у детей установлению доверительных отношений со сверстниками, проявлению коммуникативных навыков и умений, учатся играть вместе в парах и малых группах.

В основу **развивающих**игр положены три принципа обучения - это *«от простого к сложному»*, *«самостоятельно по****способностям****»*, *«постепенность и систематичность»*.

**Цель** опыта работы это формирование творческой, **интеллектуальной личности дошкольника 3-5 лет через развивающие игры.**

**Задачи:**

*Обучающие:*

* Формировать умственные действия (сравнение, обобщение, классификация)
* Формировать умения и навыки, осуществлять действия в соответствии с заданными правилами, проверять результат своих действий.

*Развивающие:*

* Формировать творческие и интеллектуальные **способности**, самостоятельность и мелкую моторику руки.
* **Развивать** познавательные процессы мышления, внимания, памяти, восприятия.
* Формировать познавательный интерес, радость творчества.
* Формировать интеллектуальные способности.

*Воспитательные:*

* Воспитывать устойчивый **интерес к развивающим играм**, любознательность, творческую активность.

**Содержание работы.**

Прежде чем начать работу с детьми, изучила методическую литературу по данному направлению:

* З.А.Михайлова. Игровые занимательные задачи для дошкольников. МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1985
* Е.А.Носова, Р.Л.Непомнящая. Логика и математика для дошкольников. Санкт – Петербург «Детство Пресс» 2005
* Интернет – ресурс.

Разработала перспективный план для детей 3-4 лет и 4 – 5 лет. Образовательную деятельность провожу фронтально, в подгруппах и индивидуально.

В группе оформила уголок развивающих игр, где представлены блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, Танграмм, счетные палочки, изготовила карточки – символы, картинки – образцы, карты, домик, схемы.

Для малышей 3—4 лет знакомство с блоками Дьенеша более долгий путь, так как они еще очень мало могут и умеют. Сначала они научились оперировать одним свойством. Затем двумя свойствами. В каждом упражнении и игре с блоками Дьенеша использую несколько вариантов одной и той же по степени слож­ности мыслительной задачи. Например, построить дорожку так, чтобы рядом были одинаковые по цвету, но разные по форме блоки, или чтобы рядом были блоки одинаковой формы, но разного размера, или же чтобы рядом были фигуры разной толщины, но одинакового цвета. Однако и здесь не следует забывать об индивидуальных осо­бенностях детей. Очень важно, чтобы ребенок приступал к более сложной игре или ее варианту только тогда, когда самостоятельно справляет­ся с задачами в предшествующей игре или в упражнении.

С детьми 3-4 лет начала использовать палочки Кюизенера. Знакомила детей с палочками индивидуально или малыми группами. На начальном этапе палочки Кюизенера использовала как игровой материал. Дети играли с ними, как с обычными палочками, конструктором, по ходу игр знакомясь с цветом и длиной.

Сначала детей знакомлю с набором палочек, рассмотрим с ними, из чего он состоит. Игровые элементы в упражнении ввожу в форме игровой мотивации. Например, построить лесенку для петушка, по­чинить забор и так далее.

В ходе свободного манипулирования и игры вни­мание ребенка обращаю на то, что удобнее использо­вать палочки таким образом, чтобы они соприкасались со столом наибольшей поверхностью, в таком положении они наиболее устойчивы.

Работа с палочками Кюизенера проводится в два этапа – начальный, когда яркие гладкие палочки используются как игровой инструмент. И второй этап – где дети учатся постигать законы загадочного мира чисел и других математических понятий.

Из всего многообразии развивающих игр наиболее приемлемы счетные палочки. Счетные палочки являются доступным, простым в эксплуатации и не требующим больших финансовых затрат игровым материалом. Чем больше палочек — тем интереснее. Такая игра прекрасно развивает воображение ребенка. Дети учатся составлять разные геометрические фигуры и постройки по образцу. Всё гениальное - просто.

Интеллектуальное путешествие будет более увлекатель­ным и радостным для детей, если, во-первых, я равноправный участник игр или упражнений, как и ребенок, могу ошибаться, во-вторых, не спешу указывать детям на ошибки, а предоставляю им возможность исправлять их самим.

Результатами работы с детьми этого возраста считаю, что детей привлекают внимание яркие, красочные детали игр и нравится просто играть с ними. Дети лучше запоминали и называли цвета и их оттенки, геометрические фигуры.

Поэтому я решила продолжать работу по этому направлению.

В начале учебного года в средней группе, мы вспомнили то, чему научились в младшей группе. Оказалось, что ребята не растеряли свои знания и открыты для постижения нового.

С детьми 4-5 лет перехожу к более сложным играм и упражнениям. Знакомлю детей называть отдельные свойства **блоков,** два, три и даже четыре свойства вместе. Чтобы детям было легче запомнить и описывать все свойства геометрических фигур, использую карточки-символы, которые отражают свойства: графическое изображение фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, цвет (красный, желтый, синий, величина (дом большой, домик маленький, толщина *(человечек худой, толстый)*.

Продолжаю знакомить детей с понятием *«множество»*. Для этого использую цветные обручи, чтобы накладывать друг на друга при пересечении. Я объясняю детям, что множества **предметов могут пересекаться. Например,** в одном обруче - множество кругов, в другом - множество красных фигур. При пересечении они образуют третье множество - множество красных кругов.

После того, как дети научились получать информацию из схем, я ввела карточки-схемы с отрицанием: *«не круг»*, *«не треугольник»*, *«не прямоугольник»*, *«не квадрат»*, *«не желтый»*, *«не красный»* и т. д. Знакомлю детей производить логическую операцию с *«не»* в индивидуальной работе

**Предлагаю детям игры-загадки,** где ребята учатся описывать геометрическую фигуру или **блок**при помощи карточек-символов.

Например, загадываю **определенный блок** и на доске выкладываю карточки: *«квадрат»*, *«не красный»*, *«не желтый»*, *«большой»*, *«не толстый»*. Дети отгадывают и находят среди других **блоков квадрат**, синего цвета, большой и тонкий.

Игры и упражнения с логическими блоками предлагаю детям на занятиях и в свободные часы. Дополняю их другими развивающими играми и игровыми заданиями, чтоб «насытить» новыми игровыми задачами, действиями, сюжетами, ро­лями и пр., то этим только помогаю детям преодолевать интеллектуальные трудности.

На втором году обучения палочки Кюизенера уже выступают как математическое пособие. Выкладывание с помощью палочек логических цепочек с определенным чередованием помогает ребенку развивать сенсорное восприятие, внимательность, логическое мышление, понимание последовательностей. У этой игры может быть два варианта: либо выкладываю свою цепочку из палочек, а ребенок должен сам выложить такую же цепочку, как моя, либо начинаю выкладывать цепочку с определенным чередованием и прошу ребенка продолжить её (второй вариант, конечно, сложнее). Чередование может быть меняющаяся последовательность цветов палочек или их расположения. Начинаю с самых простых цепочек, например, чередование желтой и зеленой палочек. Со второго полугодия усложняю постепенно задания. Меняю расположение палочек, ставлю их горизонтально либо вертикально, при этом использую различные цветовые сочетании.

В играх с палочками помощь ребенку оказываю в косвенной форме, предлагая подумать еще раз, но по-дру­гому, попробовать выполнить задание, одобряя правильные действия и суждения детей.

Подбор упражнений осуществляю с учетом возмож­ностей детей, уровня их развития интереса к решению интеллектуальных и практических задач. Например,

* Выложи по образцу.
* Придумай свой сюжет или предмет.

Предлагаю детям постройку из цветных палочек. В процессе выполнения заданий использую пояснения, разъяснения, указания, вопросы, словесные отчеты детей о выполнении задания, контроль, оценка.

Также в работе продолжаю использовать счетные палочки, предлагаю детям простые задания по образцу, которые ребёнок может выложить на ровной поверхности. Начинаю с простых изображений, постепенно переходя к более сложным картинкам. Как только один предмет будет построен, обсуждаю с ребенком, как и что у него получилось. Например, какие геометрические фигуры встречаются на рисунке, какие из них большие, а какие маленькие, сколько палочек потребовалось, чтобы сделать снежинку или одуванчик.

Детей начала знакомить с  **игрой «Танграм»**  на составление целого из частей*.* Сущность этой игры состоит в том, чтобы воссоздать на плоскости из геометрических фигур силуэты предметов по образу или замыслу.

Таким образом, дети учатся различать и называть форму, величину, толщину, длину, цвет, выполнять задания по карточкам – символам, по образцу и проявлять творчество, то есть самостоятельно придумывать предметные, сюжетные постройки.

**Взаимодействие с родителями.**

Оформила для родителей буклеты «Развиваем логическое мышление у дошкольников», «Запоминая, играя». Проводила консультации «Использование в образовательной деятельности блоков Дьенеша и палочек Кюизенера», где дала рекомендации по использованию развивающих игр дома.

Провела для родителей мастер-классы «Серьезно, полезно, занимательно», «В мире логики», где познакомила с приемами и методами использования блоков Дьенеша, палочек Кьюзинера, «Танграм», счетных палочек.

**В «Ватсапе» в рабочей группе выкладываю наглядную информацию об эффективности развивающих игр в интеллектуальном развитии ребенка.**

**Заключение.**

Результатами своей работы считаю, что при систематической работе дети стали более точно и подробно сравнивать, сопоставлять предметы (по цвету, форме, толщине, величине, длине), научились выявлять свойства, сравнения, обобщения, классифицировать с заданными свойствами, формируют простейшие логические высказывания с союзом «и», «или», с отрицанием «не».

Таким образом, использование развивающих игр в работе с детьми младшего и среднего дошкольного возраста, способствуют развитию логического мышления и интеллектуальных способностей у воспитанников.

В дальнейшем буду продолжать эту работу с детьми старшего дошкольного возраста.

**Список используемой литературы.**

1. З.А.Михайлова. Игровые занимательные задачи для дошкольников. МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1985
2. Е.А.Носова, Р.Л.Непомнящая. Логика и математика для дошкольников. Санкт – Петербург «Детство Пресс» 2005
3. В.Н. Новикова. Математика в детском саду. Москва Мозаика – Синтез 2005
4. Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова. Игралочка. Москва Баласс 2022
5. Фидлер М. Математика уже в детском саду. – М.: Просвещение, 1981.
6. Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. Математическая азбука. – М.: Педагогика, 1984.
7. Кордемский Б. А. Удивительный мир чисел и фигур. АСТ, 2019 г.
8. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Для работы с детьми 3 – 7 лет. «МОЗАИКА \_ СИНТЕЗ», 200
9. **Тематическое планирование для детей 3-4 лет.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Совместная образовательная деятельность педагога с детьми | Цель. |
| Сентябрь | 1.Первое знакомство с  логическими блоками  Дьенеша. | 1 Рассматривание геометрических фигур.  Овладение способами обследования: погладить, обвести по контуру,  прокатить, наложить друг на друга, выложить в ряд… |
| 2 . «Найди такие же фигуры, как эта по цвету» (по форме, по размеру, по толщине). «Найди не такую фигуру, как эта по форме» (по размеру, по толщине, по цвету). | 2.Развивать умение выделять в  предметах различные свойства  (цвет, форму), абстрагировать  одни от других, называть их. |
| 3. Игра «Рельсы - рельсы» | 3. Ознакомление с детьми с множеством, которое может состоять из разных по качеству элементов: предметов разного цвета, размера; учить сравнивать части множества, определяя их равенство или неравенство на основе составления пар предметов (не прибегая к счету). |
| Октябрь | 1.Складывание различных  предметов из геометрических блоков | 2.Развивать умение выкладывать по образцу, подбирать геометрические  блоки по форме, цвету, размеру |
| 2. Знакомство с палочками  Кюизенера: палочек много,  они разного цвета; есть  палочки одинакового цвета, есть – разного, одни полоски длиннее, другие короче. | 2.Дать детям возможность рассмотреть палочки, поиграть с ними (выложить  узоры, сконструировать что-либо). |
| 3. Знакомство с игрой «Танграм», «Пифагор» | 3.Развивать умение выкладывать по образцу, подбирать геометрические  фигуры по форме, цвету, |
| 4. Игровое упражнение «Строим дорожки». | 4.Учить различать и группировать палочки по цвету; осваивать эталоны  цвета и их названия; использовать в речи слова: такая же, одинаковые, тоже  красная и т.д. |
| Ноябрь | 1.«Найди клад». | 1. Развивать умение выявлять в предметах, абстрагировать и называть цвет, форму, размер, толщину. |
| 2. Выделение свойств:  - Найди и покажи палочку такую же по цвету (по длине); отбери все красные (синие, желтые….)  -перечисли цвета всех палочек  -найди и покажи самую  короткую палочку;  -выбери две палочки и покажи среди них длинную, короткую; | 2. Упражнять в умении выделять свойства (цвет, длина) для сравнения палочек. Выяснить какие цвета различают дети. |
| 3. «Найди все синие фигуры» (треугольные, квадратные, красные, большие, желтые, тонкие, толстые, маленькие, прямоугольные, круглые,). | 3. Развивать умение выделять в предметах различные свойства (цвет, форму), абстрагировать одни от других, называть их. |
| Декабрь | 1.Выделение свойств:  -Найди и покажи палочку такую же по цвету (по длине);  -отбери все красные (синие, желтые….)  -перечисли цвета всех палочек на столе;  -найди и покажи самую  короткую палочку;  -выбери две палочки и покажи среди них длинную, короткую; | 1.Упражнять в умении выделять свойства (цвет, длина) для сравнения палочек. Выяснить какие цвета различают дети. |
| 2. Блоки Дьенеша «Угадай-ка». | 2.Развивать умения выявлять,  абстрагировать и называть свойства (цвет, форму, размер, толщину) предметов. Обозначать словом отсутствие какого-либо конкретного свойства предмета (не красный, не треугольный и т.д.). |
| Январь | 1.Игра «Разложи конфетки по коробкам»:  - только красные;  - только большие ;  - маленькие круглые и т.д. | 1.Привлечение внимания детей к предметам контрастных размеров и их обозначению в речи: большой - маленький |
| 1.Игра-головоломка «Танграм» | 2. Ознакомление детей с игрой, её правилами. |
| 3.Игра «Сколько палочек?» | 3.Привлечь внимание детей к формированию групп однородных предметов, развивать умение различать количество предметов (один – много); тренировать органы чувств, развивать внимание, наблюдательность, мышление |
| Февраль | 1. «Что изменилось?». | 1.Развитие внимания и зрительную память; умение воспроизвести по памяти. Формировать умение  логически мыслить, рассуждать. |
| 2.«Назови правильно» | 2.Закрепление с детьми названия цветов и геометрических фигур. |
| Март | 1.Складывание различных предметов из  геометрических блоков | 1.Развитие умений выкладывать по образцу, подбирать геометрические  блоки по форме, цвету, размеру. |
| 2. «На лесной дорожке зайчишки-трусишки: шапки одинаковые штанишки». | 2.Развитие умений работать со схемой, накладывать палочки на их изображение. Поощрить желание выложить что-то свое из палочек. |
| 3.“Волшебный мешочек”. Все фигуры сложите в мешочек и предложите малышу выбрать все круглые (квадратные,  треугольные) фигуры. | 3.Развитие умений классифицировать фигуры по 1-2 признакам. |
| Апрель | 1. “Опиши”. Сложите все  фигурки в мешок, предложите ребенку вытащить любую и описать ее, называю форму, цвет и размер. | 1.Упражнение в умении выделять в предмете от 1 до 3 признаков и называть их. |
| 2.“Чередование”.  Выкладывание цепочки  (последовательности):  красная, желтая – круглая,  прямоугольная – большая,  маленькая и т.д.  “Найди пару” каждой  большой фигурке нужно найти в пару маленькую. | 2.Ознакомление с карточками-  символами. |
| 3. «Выложи фигуру» | 3.Развитие умений работать со схемой, накладывать палочки на их изображение |
| Май | 1. Складывание различных предметов из  геометрических блоков | 1.Развитие умений выкладывать по образцу, подбирать геометрические  блоки по форме, цвету, размеру. |
| 2. «Выложи фигуру» | 2.Развитие умений работать со схемой, накладывать палочки на их изображение |
| 3. Игра – головоломка «Танграм» | 3. Упражнение детей в умении называть форму, размер геометрических фигур |

**Тематическое планирование для детей 4 – 5 лет.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Совместная деятельность педагога с детьми | Цель |
| Сентябрь | 1.«Кто в домике живет?»;  «Чей домик» | 1.Продолжание осваивания умений  Классифицировать предметы по 2-3 признакам. |
| 2. Игровое упражнение «Что какого цвета», «Строим  дорожки». | 2.Развитие умений группировать палочки по цвету; осваивать эталоны  цвета и их названия; использовать в речи слова «такая же», «одинаковые»,  «тоже красная» и т.д. |
| 3.Дидактическая игра "Выложи фигуру" | 3.Развитие восприятия формы и величины, обучение детей умению составлять геометрические фигуры из **палочек,** закрепление навыка **счета** |
| Октябрь | 1.Расскажи, что зашифровано. | 1.Знакомство с карточками-  символами. |
| 2.«Цветик-  семицветик», «Олень» | 2.Различение и называние цвета палочек. Умение работать со схемой,  накладывать палочки на их изображение. |
| 3.Дидактическая игра "Составь фигуру" | 3.Развитие у детей мелкой моторики, создание образовательной обстановки закрепление знания цветов; продолжить знакомить с геометрическими фигурами; развивать сенсорные способности; воспитывать усидчивость, самостоятельность в работе, умение называть то, что нарисовано на картинке |
| Ноябрь | 1.Игра «Выложи героя сказки» | 1.Вспомнить с детьми из какой сказки герои.  Упражнение в умении выкладывать по образцу. |
| 2.Выложи картинку, используя определённое количество палочек | 2.Развивать восприятия формы и величины, обучение детей умению составлять геометрические фигуры из **палочек,** закрепление навыка **счета** |
| Декабрь | 1.«Выложи дорожку». | 1.Упражняемся в умении декодировать  свойства предметов. |
| 2. «Сделай сам» | 2. Развитие умение строить по образцу педагога |
| Январь | 1.«Где чей гараж?»  (построим дом). | 1.Развитие способностей к анализу, декодированию |
| **2.** Игра «Математическая дорожка» | 2. Развитие умений определять пространственные направления от себя, двигаться в заданном направлении (вверх – вниз, направо – налево) |
| Февраль | 1.Складывание предметов из геометрических фигур Дьенеша. | 1.Дать возможность детям выяснить, что в наборе нет двух одинаковых фигур. Развитие творчества, смекалки. |
| 2. «Знакомство со счетом» | 2.Формирование умений считать (на основе наглядности), пользуясь правильными приемами счета: называть числительные по порядку; соотносить каждое числительное только с одним предметом пересчитываемой группы; относить последнее числительное ко всем пересчитанным предметам. |
| Март | 1.«Расскажи и покажи  символы». | 1.Развитие умений у детей характеризовать признаки определенных геометрических фигур. |
| 2.Выкладываем  творческий сюжет | 2.Поощрение желания выложить что-то свое из палочек. |
| 3. «Красивый цветочек» | 3.Развитие умений у детей составлять фигуру-силуэт, ориентируясь на образец. |
| Апрель | 1.Игра - конструирование  «Поезд». | 1.Формирование представлений о цвете, его название; представление о длине, умение сравнивать палочки по длине. |
|  | 2.Игра «Поезд» | 2.Формирование умения сравнивать предметы контрастных и одинаковых размеров; при сравнении предметов соизмерять один предмет с другим по заданному признаку величины – длине; обозначать результат сравнения словами (длинный – короткий, одинаковые (равные) по длине, широкий – узкий, одинаковые (равные) по высоте). |
| Май | 1.«Коврик для собачки»,  «Разноцветные заборы». | 1.Составление из палочек  прямоугольник и квадрат и  сравнивать их; развивать зрительный глазомер. |
| 2. Игра «Сложи человечка» | 2.Расширение опыта в ориентировке в частях собственного тела |
| 3. Игра – головоломка «Танграм» | 3.Развитие логического мышления, геометрическую интуицию. |