**НОД по формированию элементарных математических представлений**

**(с использованием блоков Дьенеша)**

**в подготовительной к школе группе.**

Возрастная группа: подготовительная к школе.

Образовательная область: математика.

Этап обучения: итоговый.

Тип занятия: комплексный.

Цель: Научить дошкольника решать логические задачи на разбивания по свойствам .

**Образовательные задачи:**

 - упражнять в умении классифицировать множества по нескольким свойствам (цвет, форма, размер, толщина), сравнивать, обобщать, декодировать информацию со знаком отрицания. Уметь выявлять и абстрагировать свойства, читать схему. Закреплять навыки порядкового счета и вычислительной деятельности.

**Развивающие задачи:**

 - развивать пространственные воображения, умение синтезировать и комбинировать;

- развивать логическое мышление, способность к моделированию и конструированию, внимание, память

- развивать способность декодировать (расшифровывать) информацию на слух.

**Воспитательные задачи**:

- воспитывать инициативу, настойчивость в достижение цели, самостоятельность, уважение друг к другу, желание помогать товарищам;
- поощрять стремление высказывать свои мысли, доказывать свои суждения при помощи точной и ясной речи.

**Предварительная работа:**

- дидактические игры с блоками Дьенеша, индивидуальная работа с детьми по использованию кодовых карточек.

**Оборудование**

Демонстрационный: блоки Дьенеша, нарисованные закодированные замки, изображение волшебной двери, блоки с буквами слова "Молодцы", сундук.

Раздаточный материал: набор блоков Дьенеша (на каждого ребенка), кодовые карточки, разноцветные обручи, карточки: "Каталог недвижимости" и бланки заказов к игре "Строим дом", коврики на каждого ребенка.

 **Прогнозируемый результат**:

- Дети смогут моделировать важные понятия математики и информатики. У них ускориться развитие способностей к логическому структурному мышлению .

***Ход занятия***:

**Воспитатель**: - Дети мы с вами помогали Василисе Прекрасной, она помнит нас и в благодарность прислала волшебный сундучок. Но только я не могу его открыть, так как он закрыт на замки. А как их открыть я не знаю. Я думаю, что это опять проделки Бабы Яги.

**Баба Яга**: - Кто это меня вспомнил?

**Воспитатель**:- Баба Яга это ты закрыла сундучок?

**Баба Яга:** - Ну, я, а дальше что?

**Воспитатель**:- Баба Яга открой, пожалуйста.

**Баба Яга:** Открою, если вы справитесь с заданием. Но они очень трудные. Я сундук закрыла на пять замков и вам нужно заработать пять ключей.

**Воспитатель**: - Ну что ребята справимся?

**Дети**: - Да.

**Воспитатель**: - Давайте скажем наши волшебные слова.

**Психогимнастика.**

*У нас все получится,*

*У нас все в порядке.*

*Настроение, каково – Во! (Дети выставляют большой палец)*

*У всех без исключения – Да!*

*И вы такого мнения – Да!*

*Ну, вы ребята молодцы!*

**Воспитатель**: - Все Баба Яга мы готовы.

**Баба Яга**: - Ой, готовы, я сейчас посмотрю. Вот первое задание. Чтобы заработать первый ключ надо пройти через волшебную дверь.

Игра «Волшебная дверь»

Цель: Упражнять в умении классифицировать предмет по нескольким свойствам (цвет, форма, размер, толщина), сравнивать, обобщать, декодировать информацию, определять изменяющийся признак объекта.

**Баба Яга**: - Проходя через волшебную дверь свойства блока, изменяются, может измениться одно свойство, но может и сразу несколько. Нужно определить, какие именно свойства блоков изменились при проходе через волшебную дверь.

**Дети**: - Сначала был квадрат, тонкий, красный, маленький. А стал квадрат толстый, синий, большой. Поменялся размер, цвет и толщина. А форма осталась такой же.

( перед детьми лежит блок, а за дверью другой блок. Дети определяют, что поменялось)

**Баба Яга**: - Так правильно.

**Дети:** - Сначала было два круга больших, тонких, красных, а стало четыре треугольника маленьких толстых синих. Поменялись фигуры их цвет, толщина , размер и количество и т. д.

**Баба Яга:** - Ну, хорошо справились.

**Воспитатель**: Раз мы справились, ты должна нам отдать заработанный ключ.

**Баба Яга**: - Да, придется отдать вам первый ключ.

**Воспитатель:** - Сколько еще ключей нам надо заработать? (Спрашивает у детей).

**Дети**: - Четыре.

**Баба Яга**: - Вот вам следующее задание.

Я рассыпала все бусы Василисы, а вы их соберите. Только правильно. Я проверю.

**Проводится игра «Собери бусы»**

Цель: Развивать умения, выявлять и абстрагировать свойства, умение «читать схему». Закреплять навыки порядкового счета.

**Воспитатель**: - Ребята, вот вам карточки со схемами и карточки, на которых вы будете выкладывать бусины. Закрашенный кружок показывает вам место бусины на ниточке. Бусины нужно выкладывать слева направо.

 (Дети выполняют)

**Воспитатель**: - Паша, какая бусина у тебя на первом месте?

**Паша**: - прямоугольник толстый, маленький, красный.

**Воспитатель**: - Данил, а какая бусина у тебя на третьем месте? И т. д.

**Данил**: - на третьем месте круг большой, тонкий, синий.

**Воспитатель**: - Ну что, Баба Яга, справились мы с этим заданием?

**Баба Яга:** - Да, придется вам отдать еще один ключ.

**Воспитатель**: - Ребята сколько у нас ключей?

**Дети**: - Два.

**Воспитатель**: - Сколь еще нам надо ключей?

**Дети**: - Три.

**Баба Яга**: - А вот вам и следующее задание. Надо навести порядок в волшебных камнях Василисы. Разложить их по коробкам. Но смотрите ничего не напутайте.

**Воспитатель:** - Дети, а что бы ручки нас слушались, давайте сделаем гимнастику для рук.

Гимнастика для рук «Метель».

|  |  |
| --- | --- |
| Зиму всю мели метели клены, липы посидели | *Вращение кистями рук**Ладошки смотрят друг на друга,**соединить все пальчики, начиная с мизинчика.*  |
| А весной повеселели | *Пальчики соединены между собой, выгнуть из как будто надули шар.* |
| Зацвели, зазеленели | *Запястья соеденены пальцы растопырены (деревья, кусты)* |
| Птицы с юга прилетели | *Кисти рук перекрещены, и движения как будто летят птицы* |
| Ветки лапками согрели | *Погладить правой рукой - левую руку, затем левой рукой – правую руку.* |

Игра « Камни Василисы»

Цель: Развивать логическое мышление, аналитические способности. Формиро-вать навыки, необходимые для решения логических задач: абстрагировать и удерживать в памяти одно, одновременно два или три свойства, обобщать объекты по одному, двум или трем свойствам. Способствовать развитию речи.

**Воспитатель**: - Возьмите карточки схемы. Будьте внимательны. Ира, Паша, Данил, вам надо разложить блоки в два обруча по двум признакам. А Никита и Арсений разложат блоки в три обруча по трем признакам.

(Дети выполняют задания).

**Воспитатель**: - Ира, расскажи, как ты разложила блоки.

**Ира**: - В зеленом обруче все желтые блоки, а в синем все круги. В пересечении желтые круги, так как они относятся и к желтым и к кругам.

**Воспитатель;** - Молодец Ира, правильно разложила.

 - Арсений, расскажи, а как ты разложил.

**Арсений**: - В синем обруче все квадраты, в зеленом все толстые блоки. А в красном все большие. В пересечении синего и зеленого - толстые квадраты, так как они относятся и к толстым, и к квадратам. В пересечении зеленого и красного - все толстые и большие, так как они относятся и к толстым, и к большим. А в пересечении синего и красного - квадраты большие, так как они относятся и к квадратам, и большим. В общем пересечении - квадраты большие, толстые, так как они относятся и к толстым, и к квадратам, и к большим.

 (Дети по очереди рассказывают как они выполнили задания).

**Воспитатель**: - Баба Яга, дети и с этим заданием справились.

**Баба Яга**: - Да. Я вручаю вам еще один ключ.

**Воспитатель**: - Дети, давайте посчитаем, сколько ключей мы с вами заработали.

**Дети**: - Три.

**Воспитатель**: - А сколько еще осталось?

**Дети:** - Два.

**Баба Яга**: - Ну, сейчас вам надо будет очень постараться, чтобы заработать следующий ключ. Вы должны будете выполнить очередное задание.

**Воспитатель:** - Ребята, чтобы мы с ним справились, чтобы наши глазки все видели хорошо, давайте сделаем гимнастику для глаз.

Перед началом упражнения

Прими исходное положение:

Прямо встань, расслабь все тело

И вперед смотри уверенно и смело.

Все тело неподвижное у нас

Движенья будут исключительно для глаз.

Гимнастика для глаз «Маляры»

*Нет забавнее игры:*

*Наши глазки – маляры.*

*Мы заборы красим ,*

*Вверх – вниз – раз*

*Вверх – вниз – два (и так до четырех раз)*

*Влево – вправо – раз*

*Влево – вправо – два (и так до четырех раз)*

*Наши глазки молодцы,*

*работают в согласии.*

**Воспитатель**: - Баба Яга, мы готовы к выполнению задания.

**Баба яга**: - Я хочу, чтобы вы стали строителями и построили мне чудо город. Для этого получите «Бланки заказов», «Каталог недвижимости».

**Игра « Строим дом».**

Цель:

- развивать пространственное воображение, умение синтезировать и комбинировать;

- развивать логическое мышление, способность к моделированию и конструированию, внимание, память.

- воспитывать желание помочь друг другу.

**Воспитатель**: - Баба Яга, смотри, какой чудо город построили дети. Мы заработали ключ?

**Баба Яга**: - Да, город замечательный никто даже не ошибся. Вот досада! Придется отдать вам ключ.

**Воспитатель**: - Дети, сколько у нас уже ключей?

**Дети**: - Четыре.

**Воспитатель:** - А еще, сколько нам надо заработать?

**Дети**: - Один.

**Баба Яга**: - Попробуете заработать. Я спрятала буквы под блоками, если вы их найдете, и составите из них слово, то я отдам вам пятый ключ.

**Воспитатель**: Мы с этим заданием справимся. Правда, ребята.

**Дети**: - Да.

**Баба Яга:** Буква спряталась под большим, тонким, красным кругом (буква М).

Круг желтый, маленький, толстый (буква Д).

Треугольник синий, большой, тонкий (буква Ы).

Прямоугольник синий, маленький, тонкий (буква О).

 Прямоугольник красный, большой, тонкий (буква Ц).

Квадрат желтый, маленький, тонкий (буква Л).

Треугольник синий, большой, толстый (буква О).

(Дети выкладывают слово и читают его).

**Баба Яга**: - Ну, признаюсь, вы и правда молодцы, со всеми заданиями справились. И заработали последний ключ. Но сможете ли вы найти, какой из этих ключей, к какому замку подойдет?

**Игра подбери ключ к Замку**.

**Цель:** развивать способность декодировать информацию, изображенную на карточке, уметь выбирать блоки по заданным свойствам, закреплять навыки вычислительной деятельности.

**Воспитатель**: - Ребята выберите себе каждый, к какому замку вы будите подбирать ключ. На замках коды:

*1 код* - треугольник, красный, маленький тонкий.

*2 код* – круг, не красный, не синий, не тонкий, большой.

*3 код* – не круг, не треугольник, не квадрат, не толстый, не маленький, синий.

*4 код* – решить пример: 1+0, найти в первом ряду цифру 1 – прямоугольник.

Пример: 6-2, найти во втором ряду цифру 4 – желтый.

Пример: 8+1, найти в третьем ряду цифру 9 – не толстый.

Пример: 6+4, найти в четвертом ряду цифру 10 – не большой.

*5 код* - решить пример: 7-1, найти в первом ряду цифру 6 – круг.

Пример: 3+1, найти во втором ряду цифру 4 – красный.

Пример: 5-3, найти в третьем ряду цифру 2 – толстый.

Пример: 2-2, найти в четвертом ряду цифру 0 – не большой.

**Воспитатель**: - Вот мы и открыли все замки. Давайте посмотрим, что в волшебном сундуке.

(Открывают сундук, а там дидактическая игра по математике и DVD диск).

**Баба Яга**:- опять вы справились со всеми заданиями, но ничего, в следующий раз я придумаю для вас очень трудные задания. Ждите, а я пошла к себе думать. (Прощается и уходит).

**Воспитатель:-** Ребята у нас с вами все получилось. Мы хорошо справились со всеми заданиями. Какие задания вам показались самыми интересными (ответы детей).

 **Воспитатель:-** Давайте вытянем руки перед собой и соединим их в центре круга. Тихо так постоим и попытаемся почувствовать себя теплыми солнечными лучиками.