**Конспект открытого занятия в средней группе по познавательному развитию (ФЭМП) с использованием технологий блоков Дьенеша и палочек Кюизенера**

*Цель:*

1. Воспитывать доброжелательные отношения к ближнему.

2. Продолжать учить детей раскладывать предметы (палочки Кюизенера) в ряд, в порядке возрастания, пользоваться словами: длиннее, короче.

3. Закрепить навыки счёта в пределах 5.

4. Закрепить умение различать и правильно показывать круг, квадрат, треугольник, узнавать данные фигуры, несмотря на различия в цвете, размере.

5. Различать геометрические фигуры, развивать пространственное воображение, конструктивное мышление, сообразительность, сенсорные способности (квадрат).

*Раздаточный материал:* Палочки Кюизенера, блоки Дьенеша, круги: синий красный.

**Ход занятия.**

**Организационный момент.**

**1. *Воспитатель:* Ребята, посмотрите, как много сегодня у нас гостей. Давайте с ними поздороваемся.**

*Воспитатель:* Ребята, сегодня мы совершим фантастический полет. Мы полетим с Вами на планету Марс, а наша планета как называется? (Ответы детей.)

Там нам предстоит сделать немало открытий, выполнить трудные задания, найти ответы на сложные вопросы. Вы готовы? (Ответы детей.)

*Воспитатель:* Прежде всего, нужно построить ракету. Вы будете инженерами-конструкторами. Займите свои рабочие места. Перед вами эскизы ракет. Внимательно рассмотрите эскиз и сконструируйте ракету (работа с блоками Дьенеша). Отлично справились с заданием.

Мы с вами полетим на готовой ракете. Занимайте места.

**2. Цветочная поляна (блоки Дьенеша)**

*Воспитатель*: Ребята посмотрите, мы на чужой планете, но и здесь есть цветочные поляны, но цветы необычные, а в форме геометрических фигур.

Ребята посмотрите, все наши цветочки разбросаны с красочной клумбы. Давайте мы цветы поместим на клумбу.

Цветы синего цвета в форме квадрата нужно поместить в синий обруч, а цветы красного цвета в форме круга в красный обруч.

А куда же мы поместим остальные цветы? (в общую часть). А почему? (потому, что они не красные и не синие, не квадраты и не круги).

**3. *Воспитатель:* Чтобы поддержать свое здоровье в космосе в полете сделаем физкультминутку.**

**Физкультминутка: «Космос».**

**4. Игры с палочками Кюизенера**

*Воспитатель*: Ребята, мы с вами на планете Марс, посмотрите, перед вами волшебные палочки. Нам нужно выполнить с ними интересные задания.

1. Возьмите в правую руку столько палочек, сколько сможете удержать, назовите цвет каждой палочки.
2. Покажите не красную палочку, не желтую и т.д.
3. Отберите палочки одинакового цвета и постройте дом для матрёшки.

**5. «Выложи по образцу»**

*Воспитатель: Ребята, посмотрите на картинку. Что вы видите? (Ответы детей.) правильно, это Солнце. Солнце тоже планета. Какого оно цвета? На какую геометрическую фигуру похоже Солнце? Что ещё есть у солнышка? На какую геометрическую фигуру похожи лучи? (Ответы детей.)*

*Воспитатель: Давайте попробуем выложить наше Солнце, а помогут нам в этом наши волшебные палочки. (Палочки Кюизенера.)*

**6. *Воспитатель:* Занимайте места в ракете:**

1,2,3,4,5,- из полета возвратились, мы на землю приземлились! (Дети выходят из ракеты.)

*Воспитатель:* Наша ракета совершила мягкую посадку, благодаря слаженной работе нашего экипажа, мы справились со всеми заданиями. Ребята, я забыла, где мы были? Для чего мы туда летали? Что мы там делали? Вам было тяжело? Интересно? Спасибо вам, ребята, за интересное путешествие.

Игровое упражнение «Веселое путешествие»

Цель: закрепить представление детей о том, что палочки (полоски) каждого цвета имеют определенное число; продолжать упражнять в соотнесении цвета и числа; формировать навык самоконтроля.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски белого, розового и голубого цвета); цифры от 1 до 3.

Вариант 1. Игровые действия: педагог предлагает детям построить необычный «поезд» из цветных палочек (полосок).

 

«Пассажирами» этого «поезда» будут зайчики — белые палочки, каждая из которых обозначает число 1. Педагог предлагает посадить «зайчиков» в «вагончики» и узнать, сколько «пассажиров» поместится в каждом «вагончике». Дети практическим путем находят ответ: берут белые палочки (полоски) и накладывают на «вагончики» каждого цвета. Таким образом ребята могут найти ответы на вопросы: «Сколько "пассажиров" поедет в каждом "вагоне"? Почему?». Благодаря практическим действиям дети замечают, что в розовом «вагончике» помещается только два «пассажира», в голубом — три, т. е. палочка каждого цвета всегда обозначает определенное число. Затем педагог предлагает обозначить количество «пассажиров» цифрой.

Вариант 2. Игровые действия: предложить составить «поезд» из пяти палочек (желтого, белого, голубого, розового, красного цвета).



Игровое упражнение «Найди колпачок для гномиков»

Цель: упражнять детей в подборе палочки (полоски) нужного цвета и числового значения согласно словесному указанию взрослого; подвести к пониманию, что у каждого числа есть свой цвет; формировать навыки самоконтроля.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски).

Игровые действия: педагог знакомит детей с «гномиками» (белые палочки), сообщает, что им очень не нравится быть одним, они любят совместные игры, поэтому ребятам нужно сгруппировать их по 2, 3, 4 и 5. Затем воспитатель предлагает подобрать каждой группе «гномиков» колпачок — палочку, равную по длине составленным вместе белым палочкам.

Игровое упражнение «Найди свой домик»

Цель: закрепить умение соотносить цветную палочку с цифрой; развивать память.

Материал: набор палочек Кюизенера; набор цифр от 1 до 5.

Вариант 1. Игровые действия: педагог, раскладывая цифры, сообщает, что каждый «домик» имеет свой номер, и предлагает заселить в домики «жильцов» (цветные палочки) так, чтобы каждой цифре соответствовала определенная цветная палочка.

Вариант 2. Игровые действия: подобрать для цветной палочки соответствующую цифру.



Игровое упражнение «Построй лесенку»

Цель: закрепить умение считать в прямом и обратном порядке до 5 (порядковый счет); развивать глазомер.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски).

Вариант 1. Игровые действия: педагог предлагает составить «лесенку» для зверят из пяти палочек (от самой короткой до самой длинной). Затем дошкольники должны назвать «ступеньки» сверху вниз и снизу вверх, посчитать их по порядку. 

1

2

3

4

5

Вариант 2. Игровые действия: составить вертикальную «лесенку» (от самой низкой до самой высокой палочки) и назвать «ступеньки», посчитать их по порядку. 

Вариант 3. Игровые действия: построить двустороннюю лесенку с направлениями снизу вверх и сверху вниз, затем назвать «ступеньки» и посчитать их по порядку.



Игровое упражнение «Найди ступеньки»

Цель: закреплять умение называть числа-«соседей», сравнивать смежные числа; учить устанавливать логические связи и закономерности, развивать глазомер.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски).

Вариант 1. Игровые действия: составить «лесенку» и назвать все числа-«ступеньки», которые обозначают числа больше 3 (меньше 4; больше 2, но меньше 5; больше 3, но не 4 и т. д.).

Вариант 2. Игровые действия: назвать числа «ступеньки», соседствующие со «ступенькой», обозначающей число 2 (3, 4).

Вариант 3. Игровые действия: назвать числа «ступеньки», обозначающие числа до 4 (после 2; от 3 до 5; между 1 и 3 и т. д.).

Игровое упражнение «Лесенка сломалась»

Цель: подвести к пониманию того, что каждое число натурального ряда должно быть больше предыдущего на 1; развивать глазомер, память. Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски).

Игровые действия: педагог составляет из палочек «лесенку», преднамеренно пропуская одну из палочек «ступенек». Обращает внимание дошкольников на то, что «лесенка» сломалась и предлагает им определить, какой «ступеньки» не хватает, а после — «отремонтировать» «лесенку» (вставить недостающую палочку).

Игровое упражнение «Составь палочку»

Цель: закреплять умение составлять число из двух меньших чисел в пределах пяти; развивать количественные представления; подводить к действиям сложения и вычитания.

Материал: набор палочек Кюизенера; набор цифр; арифметические знаки. Вариант 1. Игровые действия: составить для голубой палочки аналогичную по длине, но из двух меньших.



Затем детям предлагается с помощью цифр и знаков записать соответствующие примеры и определить результат: 2 + 1 = 3; 1 + 2 = 3. 

Вариант 2. Игровые действия: «забрать» от голубой палочки белую и узнать, какая палочка останется, а затем записать данные действия в виде числового выражения с применением арифметических знаков: 3-1=2.

Игровое упражнение «Составь коврик»

Цель: учить составлять число из двух меньших чисел; формировать навык самоконтроля и самооценки.

Материал: набор палочек Кюизенера (или цветные полоски); набор цифр. Вариант 1. Игровые действия: взять палочку, обозначающую число 5, и положить ее перед собой, затем из двух меньших палочек составить число 5, подбирая всевозможные варианты.



После выполнения задания кто-нибудь из ребят называет, из каких двух меньших чисел состоит число 5. Например: 1 и 4 будет 5; 2 и 3 будет 5 и т. д. Вариант 2. Игровые действия: предложить взять цифры и, глядя на «коврик», составить примеры: 1 + 4 = 5; 2 + 3 = 5; 3 + 2 = 5; 4 + 1 = 5.

Игровое упражнение «Назови число — найди палочку»

Цель: упражнять в нахождении соответствия между числом и палочкой. Материал: набор палочек Кюизенера (или цветные полоски).

Игровые действия: педагог называет число, а дети определяют соответствующую ему палочку, затем показывает палочку, а дети называют число, которое она обозначает. Например: белая — 1; розовая — 2; голубая — 3 и т. д. Сначала числа называются по порядку, а затем вразбивку.

Величина.

Игровое упражнение «Дорожки длинные и короткие»

Цель: содействовать развитию представления о длине; закреплять понятия «длинный», «короткий», умение сравнивать предметы «на глаз»; развивать глазомер.

Материал: набор палочек Кюизенера (или цветные полоски).

Игровые действия: составить две «дорожки»: одну длинную для волка, вторую короткую для Красной Шапочки. «Дорожка» для волка должна быть как можно длиннее, чтобы ему не удалось попасть в домик к бабушке. Дети составляют «дорожки» из палочек любого количества и цвета, потом сравнивают их «на глаз».

Игровое упражнение «Заборчик»

Цель: содействовать развитию представлений о высоте; закреплять понятия «высокий», «низкий»; учить сравнивать два предмета по высоте «на глаз»; развивать глазомер.

Материал: палочки Кюизенера (полоски); игрушки двух размеров (или силуэты).

Игровые действия: «построить» «заборчики» для животных в соответствии с их ростом: высокий забор — для высокого животного, а низкий — для низкого. Воспитатель уточняет размеры животных, просит показать высокое и низкое. Дети самостоятельно отбирают палочки необходимой длины и «строят» «заборчик». Возможны разнообразные варианты.



Воспитатель. Покажи низкий (высокий) «заборчик». Для какого животного ты его «построил»? Почему? — Какого цвета заборчик выше: белого или розового? Какого цвета заборчик ниже?

Игровое упражнение «Ленточки для котят»

Цель: содействовать развитию представлений о длине (длинный, короткий); учить сравнивать предметы по длине путем наложения и приложения; развивать глазомер.

Материал: палочки Кюизенера (полоски); игрушечные котята.

Вариант 1. Игровые действия: педагог предлагает вниманию детей игрушечных котят и сообщает, что они очень любят играть с разноцветными ленточками, но ветер разбросал их вокруг. Воспитатель просит дошкольников собрать все «ленточки» (из цветных палочек): сначала красного цвета, затем розового. Дети составляют «ленточки» из палочек одинакового цвета, а потом педагог предлагает сравнить их, например: «Одинаковые ли красные «ленточки» по длине?». Дети сравнивают эти «ленточки» методом наложения и убеждаются, что красные «ленточки» одинаковы по длине, так как концы палочек совпали (одна «спряталась» под другой). Аналогично сравниваются розовые «ленточки». Затем педагог предлагает сравнить между собой розовую и красную «ленточки» и ответить на вопрос: «Какая из них длиннее, а какая корочек.

Вариант 2. Игровые действия: сравнение «ленточек» происходит методом приложения.

Игровое упражнение «Лесенка широкая и узкая»

Цель: развивать представление о ширине (широкая, узкая); учить сравнивать два предмета по ширине; развивать глазомер.

Материал: по четыре синие палочки (полосы) для «стоек»; по четыре розовые и красные палочки (полосы) для «перекладин»; изображение Винни-Пуха и Пяточка.

Игровые действия: детям предлагается «построить» по две «лесенки»: широкую — для Винни-Пуха и узкую — для Пяточка. Задание выполняется самостоятельно.



Затем дошкольникам можно предложить ответить на вопросы. Воспитатель. Какую лесенку построили для Винни Пуха? (Широкую,) — Какую лесенку 

построили для Пяточка? (Узкую.) — Чья лесенка уже? Шире?

Игровое упражнение «Чудесный мешочек»

Цель: продолжать развивать представления о длине; учить подбирать палочки одинаковой и разной длины на ощупь, закрепляя метод наложения. Материалы: палочки Кюизенера; мешочек.

Игровые действия: педагог предлагает детям найти на ошупь в мешочке сначала две палочки одинаковой длины, затем разной. Вынимая палочки из мешочка, дети убеждаются в правильности или ошибочности своего выбора.

Игровое упражнение «Кроватки для трех медведей»

Цель: упражнять детей в построении сериационного ряда по принципу от широкого к узкому; закреплять умение сравнивать предметы по ширине; развивать глазомер, конструктивные способности.

Материал: палочки Кюизенера (полоски); персонажи из русской народной сказки «Три медведя».

Вариант 1. Игровые действия: педагог предлагает «сконструировать» для трех медведей разные по ширине «кровати». Дети совместно с педагогом решают, для кого они сделают самую широкую «кровать», для кого — по уже, а для кого — самую узкую. Задание выполняется самостоятельно.

После выполнения задания педагог предлагает показать «кровати» от широкой до узкой («самая широкая», «уже», «самая узкая») и назвать, для кого они их сделали.

Вариант 2. Игровые действия: показать и назвать «кровати» по ширине от узкой до широкой («самая узкая», «шире», «самая широкая»).



Игровое упражнение «Башенки высокие и низкие»

Цель: упражнять детей в построении сериационкого ряда по высоте (от высокого до низкого или от низкого до высокого); закреплять умение сравнивать предметы по высоте; развивать глазомер, конструктивные способности.

Материал: палочки Кюизенера (цветные полоски); игрушечный заяц.

Игровые действия: «построить» для зайчика три «башенки» разной высоты: от самой низкой до самой высокой. Дети самостоятельно выполняют задание, выкладывая палочки горизонтально (используются палочки одного цвета) или вертикально (используются палочки разных цветов).













Ориентировка в пространстве.

Игровое упражнение «Поезд»

Цель: содействовать формированию пространственных представлений («справа», «слева», «между»).

Материал: цветные палочки (полоски). Игровые действия: взять голубую и розовую палочки и составить их так, чтобы розовая была справа от голубой; затем взять белую палочку и положить ее справа от розовой — выстраиваются «вагоны» «поезда». Воспитатель. Сколько в поезде «вагонов»? — Где находится белый «вагон»? (Справа от розового.) — Где находится голубой «вагон»? (Слева от розового.) — Какой «вагон» находится между голубым и розовым? (Между ними нет «вагона».) — Какой «вагон» находится справа от голубого и слева от белого? (Розовый.) И т. д.



Игровое упражнение «Башенки»

Цель: содействовать формированию простран ственных представлений (ниже», «выше», «между», «над», «под»).

Материал: цветные палочки (5 шт). Игровые действия: взять палочки и построить «башенку» (положить палочки друг на друга). Воспитатель,

Какая палочка ниже: красная или синяя?

— Какая из палочек выше: желтая или синяя?

— Какая палочка лежит между желтой и голубой?

— Какая палочка лежит над голубой?

— Какая палочка лежит под голубой?

— Какая палочка лежит выше всех?

— Какая палочка лежит ниже всех? И т. д.

Игровое упражнение «Построй лесенку»

Цель: закреплять умение считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; развивать глазомер.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветных полосок). Вариант 1. Игровые действия: составить «лесенку» из 10 палочек: от самой короткой до самой длинной; сосчитать «ступеньки» сверху вниз и снизу вверх.



Вариант 2. Игровые действия: составить вертикальную «лесенку» от самой «низкой» до самой «высокой»; сосчитать «ступеньки» слева направо и справа налево. 

Вариант 3. Игровые действия: составить «лесенку» в двух направлениях: вверх и вниз, а затем пройтись по ней, называя ступеньки.



Игровое упражнение «Едем на поезде»

Цель: продолжать упражнять в порядковом счете; закреплять понятие, которое обозначает синтаксическая конструкция «который, по счету...»; развивать внимание, глазомер, речь.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски).

Игровые действия: педагог предлагает детям отправиться в путешествие. Для этого необходимо составить поезд из палочек- «вагонов»: от самой короткой до самой длинной, «цепляя» каждый «вагон» с левой стороны. Затем педагог предлагает сосчитать «вагоны» по порядку. Воспитатель:

-Какой по порядку красный «вагон» (черный, фиолетовый и т. д.)? и

 — «Вагон» какого цвета стоит шестым (вторым, седьмым и т. д.)?

 — Какой по порядку «вагон» стоит между розовым и красным? И т. д.

Игровое упражнение «Весёлые лягушата»

Цель: упражнять в счете через один в прямом и об| ратном порядке; развивать внимание.

Материал: набор палочек Кюизенера.

Вариант 1. Игровые действия: педагог предлагает детям составить «лесенку» из 10 палочек и сообщает, что им придется прыгать по ступенькам, словно лягушата, т. е. «перепрыгивать» через одну «ступеньку». Дети упражняются в счете через одну «ступеньку» в прямом и обратном порядке.

Вариант 2. Игровые действия: если дети справляются с данным заданием без труда, педагог предлагает «попрыгать» через две «ступеньки», упражняясь в счете через два в прямом и обратном порядке.

Игровое упражнение «Составь палочку»

Цель: закреплять умение составлять число из двух меньших чисел в пределах 10; развивать количественные представления; подводить к действиям сложения и вычитания; развивать самостоятельность.

Материал: набор палочек Кюизенера; набор цифр; арифметические знаки. Вариант 1. Игровые действия: составить аналог бордовой палочки из двух меньших. Каждый ребенок должен придумать свой вариант. Например:





Затем с помощью цифр и знаков воспитатель предлагает записать пример и прочитать его: 1 + 7 = 8; 2 + 6 = 8; 3 + б = 8. И т. д. Похожим образом дети работают с другими числами.

Вариант 2. Игровые действия: от бордовой палочки «забрать» розовую и узнать, палочка какого цвета получится (фиолетовая)] используя цифры и знаки арифметических действий, записать соответствующий пример.

Вариант 3. Игровые действия: «составить» бордовую палочку из любых меньших и сделать запись с помощью цифр и знаков. Например: 3 + 4+1 = 8. Воспитатель поощряет разнообразие вариантов.

Игровое упражнение «Составь коврик»

Цель: закреплять умение составлять число из двух меньших чисел в пределах 10; формировать навыки самоконтроля.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски); набор цифр; арифметические знаки.

Вариант 1. Игровые действия: дети берут палочку, обозначающую число 10, затем из двух меньших палочек составляют число 10, комбинируя палочки во всевозможных вариантах.

Например: 

После выполнения задания дети называют, из каких двух меньших чисел состоит число 10. Например: 1 и 9 будет 10; 2 и 8 будет 10. И т. д.

Вариант 2. Игровые действия: дети, глядя на «коврик», составляют примеры. Например: 1 + 9 = 10; 2 + 8 = 10. И т. д.

Игровое упражнение «Спор чисел»

Цель: закрепить умение сравнивать числа, находить большее и меньшее число; учить определять практическим путем, на сколько одно число больше или меньше другого; развивать внимание и глазомер.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски); набор цифр и знаков.

Вариант 1. Игровые действия: педагог организует игровую ситуацию, рассказывая детям, что цветные числа очень дружные, всегда находятся рядом друг с другом, но однажды они затеяли спор: кто из них больше, а кто меньше. Необходимо помочь цветным числам разрешить этот спор. Для этого педагог предлагает построить лесенку, а затем ответить на вопросы. Воспитатель. Какое число больше — 6 или 5? Почему? (Число 6 больше, потому что фиолетовая полоска длиннее желтой.) — На сколько? (На 1.) Почему? (Для того, чтобы желтая палочка по длине соответствовала фиолетовой, к ней нужно добавить белую, равную 1.)



Таким же образом сравниваются другие числа.

Вариант 2. Игровые действия: назвать все числа больше 6 (4). И т. д. (Ребенок будет «спускаться» по лесенке вниз.) Назвать все числа меньше 7 (5). И т. д. (Ребенок убеждается, что надо «подниматься» по лесенке вверх.) Вариант 3. Игровые действия: взять желтую и голубую палочки (полоски), ответить на вопросы воспитателя. Воспитатель. Какие числа обозначают эти палочки? (Пять и три.) — Как узнать, какое число больше или меньше? (Приложить их друг к другу.)



Дети выполняют задание и практическим путем убеждаются, что пять больше трех, а три меньше пяти. Затем с помощью цифр и знаков делают запись: 5 > 3; 3 < 5.

Вариант 4. Игровые действия: педагог предлагает узнать, на сколько одно число больше другого. Дети добавляют к голубой палочке розовую, чтобы их общая длина сравнялась с длиной желтой палочки. Розовая палочка обозначает число 2, значит 5 больше 3 на 2, а 3 меньше 5 на 2.



Таким же образом проводится работа с другими числами.

Игровое упражнение «Путешествие по лесенке»

Цель: закрепить умение считать от заданного числа вверх и вниз, находить «соседей», «подниматься» или «опускаться» по «лесенке» на заданное количество шагов; учить устанавливать логические связи и закономерности; развивать глазомер.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски).

Игровые действия: «построить» лесенку из 10 палочек и отправиться по ней в путешествие, выполняя разнообразные задания.

Воспитатель. Посчитай от 5 вверх (от 7 вниз).

 — Посчитай от 4 до 8.

— Назови «соседей» числа 7.

— Назови числа не больше 7, но не меньше 3.

— Назови числа до 8, но после 4.

— Сделай два шага вверх от 6 (вниз от 5). И т. д.



Игровое упражнение «Угадай число»

Цель: закреплять умение находить большее и меньшее число по правилу; учить вести прямой и обратный счет; развивать внимание.

Материал: набор палочек Кюизенера (цветные полоски).

Вариант 1. Игровые действия: «построить» лесенку и поиграть в игру «Угадай число». Педагог предупреждает, что ребятам нужно быть очень внимательными. Затем загадывает число, а дети, глядя на числовую лесенку, отгадывают его.

Воспитатель. Угадайте число, которое больше 5 на 2.

— Угадайте число, которое меньше 7 на 2.

— Найдите число, которое больше 3, но меньше 5.

— Найдите число, которое меньше 8 на 1 (больше 7 на 1).

Вариант 2. Игровые действия: выполнить задание, используя палочки, но не строя лесенку. Воспитатель. Найдите число больше, чем 5 на 3. Дети берут палочки, обозначающие число 5 и 3 (желтую и голубую), ставят их рядом и ишут палочку, равную по длине этим двум - это бордовая палочка, или число 8.

