**Математическое занятие с исследовательской деятельностью в подготовительной группе по теме "Чудо-пуговица"**

**Задачи:**

ОБЛАСТЬ ПОЗНАНИЯ.

Уточнить знания детей:
– о количестве,
– счете,
– величине,
– понятии: прямая, волнистая линия; прямой и острый угол,
– ориентировка на плоскости и в пространстве.

ОБЛАСТЬ КОММУНИКАЦИЯ.

Учить описывать внешний вид предметов, определять их назначение
– Активизировать математический словарь в речи детей.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ПОИСКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

– Знакомство с качествами и свойствами из которых сделаны пуговицы: прочность, легкость, вес, фактура.
– Проверить умение измерять предметы с помощью условной мерки.
– Развивать тактильное восприятие и мелкую моторику.
– Воспитывать интерес к занятию, развивать логическое мышление, обобщать, сравнивать, делать выводы.

**Материал:**

– шкатулка с набором пуговиц разного цвета и размера на каждого ребенка,
– лупа, емкость с водой,
– зубной порощок для чистки металлических пуговиц, кусочек бархотки для полировки,
– игрушки зверей,
– разноцветные дорожки, кубики,
– набор прозрачных цифр В.В. Воскобовича,
– салфетки, поднос, контейнер – домик для сортировки пуговиц,
– посылка с солдатской формой,
– игра “ пальцеход ” (пуговицы пришитые на картон по 5 штук в 2 ряда),
– квадрат 10 – 10 из цветного картона (для ориентировки на плоскости),
– книга – предложений для анализа.

**Предварительная работа.**

Игровая деятельность:

Д.И :“Найди пару”, “Подбери правильно”, “Сосчитай – ка”, “Составь картину”.

Сюжетные: “Семья”, “Галентерея”, “Ателье”, “Магазин”.

Продуктивная деятельность: Рисование: “пуговица – штамп”,

Конструирование: “ Создание объемных конструкций: “Бабочка”, “Цветок”,

Экспериментально-поисковая деятельность: рассматривание пуговиц под лупой, опыты: тонет – не тонет?

Речевая деятельность: Составление описательных рассказов, чтение стихотворения: Г. Горбовского “Пуговица”.

Вводная часть: Сегодня нас на урок математики в лесную школу приглашает учитель-носорог. Математика интересная и очень нужная наука. На занятии поупражняемся:

1. считать,
2. составлять прозрачные цифры,
3. выкладывать из мелких предметов прямые и волнистые линии,
4. познакомимся с понятием прямой и острый угол,
5. поиграем в игры на внимание и мышление.

I часть. Ребята, мне носорог шепнул, что потерял чудесный мешочек. Поможем ему найти чудо-мешочек? *(Да!)*

* Чтобы найти чудо-мешочек, вы должны пройти по одной из дорожек, но дорожку выбрать ту, длина которой равна трем кубикам. Давайте сопоставим кубики с длиной дорожек и найдем нужную дорожку. Сопоставьте кубики с коричневой дорожкой. Подходит? – Нет! Почему? – т.к. длина желтой дорожки равна трем кубикам.
* Дорожку выбрали. Встали друг за другом и пошли по дорожке. Вот мы и на полянке, на которой нужно искать “чудо-мешок”. Нашли. Садитесь, кто куда хочет (на пеньки, стульчики).

**Воспитатель:**Всем, конечно, интересно узнать, что у носорога лежит в мешке чудесном. Оля вам загадает загадку, а отгадку вы должны найти в мешочке.

Одеваться соберешься –
Без меня не обойдешься.
Знают взрослые и дети –
Застегну я все на свете.

Достаем предметы до тех пор, пока не достанем отгадку.

Это отгадка? Может Вика нам найдет отгадку.

Много разных предметов, а где же отгадка?

Каждый может угадать.
Стоит только в руки взять.

Конечно же, это пуговица! *(Поднос.)*

1. Какие они бывают? *(Выпуклые, плоские, фигурные, круглые, овальные с ножкой, деревянные, металлические, пластмассовые.)*
2. Зачем пуговице нужны отверстия?
3. Какие виды застежек вы знаете? *(Кнопки, крючки, липучки, шнур, молния.)*

Все на свете застегнет, конечно же, пуговица!

У каждого из вас на одежде есть эта помощница.

– Распределитесь парами и сосчитайте друг у друга сколько на одежде пуговиц.
– У кого всех больше на одежде пуговиц?
– У кого меньше всех?

Посмотрите на эти пуговицы:

– Как вы думаете, из чего они сделаны? *(Одна сделана из дерева, другая из перламутра.)*– Как вы думаете, чем эти пуговицы были раньше?
– Возьмите в руки обе пуговицы.
– Какая из них легче?
– Какая тяжелее? *(Перламутровая пуговицы блестят, переливаются, очень красивые, пришиваются на богатую дорогую одежду.)*– Какая тонет в воде, а какая нет?

Вывод:

1. Деревянная пуговица легче, перламутровая тяжелее.
2. Деревянная пуговица не тонет в воде, а перламутровая тонет.

Посмотрите на эти пуговицы *(металлическая, пластмассовая).*

– Из чего они сделаны?
– Какую легче сломать? *(Пластмассовую.)*– Почему? *Так как металлическая пуговица сделана из металла. Она прочнее и крепче.*

Гвалт и шум стоят в лесу.
Учат зайчики лису
Сортировать пуговицы
По значку на крышке дома.
Спорят все до хрипоты.
Может, им поможешь ты?

А я хочу напомнить правило:

Не брать пуговицы в рот,
Не засовывать в нос.

**Воспитатель:** Какая пуговица живет в твоем домике, а в твоем?

Носорог благодарит всех ребят, теперь каждая пуговица нашла свой домик.

Работу завершили, на место все положили.

**Игра “Угадай, в какой руке у меня пуговица?”**

**Физкультминутка.**

Раз, два, три, четыре, пять,
Все умеем мы считать.
Отдыхать умеем тоже.
Руки за спину положим.
Голову поднимем выше
И легко, легко подышим
Раз, два – выше голова,
Три, четыре – руки шире.
Пять, шесть – тихо присесть.
Раз – подняться, потянуться,
Два – согнуться, разогнуться,
Три – в ладоши три хлопка,
Головою три кивка,
На четыре – руки шире,
Пять – руками помахать,
Шесть – за стол тихонько сесть.

Вижу, что настроение у нас хорошее. Учит носорог, продолжай свой урок. Садитесь за столы!

Во второй части занятия задания будут еще интереснее и занимательнее, но надо правильно сидеть, внимательно слушать и обязательно думать.

1. Кенгуру сидит страдает
Он считать совсем не знает.
Прилетает попугай,
Говорит: “Не унывай!
Будем мы пуговицы под салфеткой считать
И прозрачные цифры составлять”.

– Сосчитайте пуговицы под салфеткой и составьте цифру, которая соответствует количеству пуговиц под салфеткой.

2. Носорог продолжает свой урок:
Это должен каждый знать,
Что углы, ребята,
Все прямые у квадрата.

– Помогите зверятам разобраться в чертежах. На фигуру, где прямые углы положите пуговицу.
– На какие фигуры положили пуговицы?
– Сколько пуговиц понадобилось? *(Три.)*

**Игра “Пальцеход”** Будем шагать указательным и средним пальцами.

По болоту цапля ходит
Клювом острым корм находит.
Клюв, как угол, но какой?
Острый он, а не прямой!

– Какой клюв у цапли? *(Острый.)*– Вывод: Мы узнали, что углы бывают прямые и острые.

Белка. Переверните чертежи.

– В лесной школе зверята вырезают из цветной бумаги квадраты.
– Им надо их украсить.
– Помогите правильно расположить пуговицы на плоскости.

1. Из белых пуговиц внизу квадрата выложите прямую линию.
2. Из черных маленьких пуговиц выложите линию в середине квадрата
3. В правый верхний угол положите розовую пуговицу.
4. В левый верхний угол положите голубую пуговицу.

– Сравните с образцом.
– Поднимите руки, кто сделал все правильно.

**Игра “Да или нет”.** Я буду говорить, где находится пуговица, а вы мне отвечать “да” или “нет”.

– Прямая линия находится вверху коврика *(нет).*– Волнистая линия находится в середине коврика *(да).*– Розовая пуговица находится в правом нижнем углу *(нет).*– Голубая пуговица находится в левом верхнем углу *(да).*– Прямая линия находится внизу *(да).*

Сорока.

Трещала сорока с утра и до ночи.
Для тех, кто нарядным и модным быть хочет.
В лесу под сосной расскажу без прикрас,
Посылка с военною формой для вас.

– Откроем посылку! *Солдатская форма.*– Помогите зверятам подобрать пуговицы, которые можно пришить на китель военного.
– Как вы думает, какие они должны быть? *(крепкие, прочные, сделанные из металла, с изображением звездочки)*– Нашли такие пуговицы на тарелочках?
– Рассмотрите их под лупой
– Многие запылились, не блестят.
– В пыли едва приметная пуговица медная.
– Форменные пуговицы нуждаются в особом уходе. Военные их чистят, полируют, чтобы они блестели.
– Давайте попробуем почистить одну пуговицу и посмотрим, будет ли она отличаться от остальных.
– Чистим порошком зубным.
– Отполируем поверхность пуговицы бархаткой.
– Отличается она от остальных пуговиц?
– Как блестит теперь наша пуговица. Форма с такими пуговицами будет выглядеть нарядно и торжественно. Она украсит китель любого солдата и может отправиться с ним на любой праздник.
– А урок математики подошел к концу. В лесной школе у директора-медведя есть Книга предложений. Сейчас вы можете высказать свое мнение об уроке математике. Передавайте книгу друг другу и говорите, что понравилось, что запомнилось вам на уроке, какие задания вам понравились и в чем вы затруднялись.