**Конспект ООД в средней группе на тему:«Знакомство со свойствами пластмассы и металла»**

Подготовил: воспитатель Господарова А.М.

**Цель:**знакомство со свойствами пластмассы и металла.

**Задачи:**

* познакомить детей с пластмассой и металлом, с качествами этих

материалов: металл тяжелее и звонче металла

* объяснить, что предметы могут быть сделаны как из дерева, так и из металла
* развивать любознательность, воспитывать у детей интерес к поисковой деятельности.

**Материалы и оборудование:** волшебный сундук, два чудесных мешочка, пластмассовые баночки для воды, мелкие деревянные, металлические предметы, пластмассовые и металлические ложки.

**Ход занятия:**

**Настрой на работу**

-Ребята, я предлагаю начать нашу встречу с добрых слов: (дети встают в круг и повторяют за воспитателем):

Доброе утро солнышко,

Доброе утро небо,

Доброе утро всем нам,

Доброе утро всем гостям!

**Воспитатель:**Ребята, скажите, с каким настроением вы пришли сегодня в детский сад?

**Дети:**С хорошим, весёлым и т.п.

**Воспитатель:** Молодцы! Ребята, поделимся нашим хорошим настроением с гостями?  Тогда давайте поставим свои ладошки перед собой. А теперь, посадим на эти ладошки свое хорошее настроение и подуем. Вот мы и поделились нашим хорошим настроением с гостями.

**Воспитатель:** Гости наши тоже заулыбались. Это от того, что им от вас передалось хорошее настроение.

**Воспитатель:**Ребята, сегодня на занятие я принесла волшебный сундук. Хотите узнать, что в нем лежит? **Дети:** Да. **Воспитатель:** Давайте его откроем *(сундучок не открывается)*. Попробуем открыть его с помощью пальчиковой гимнастики.

**Пальчиковая гимнастика «Замок»** На двери висит замок Кто открыть его не смог? Потянули, покрутили, Постучали и открыли. **Воспитатель:** Сундучок открылся. Давайте посмотрим, что же там внутри? Там лежат какие-то чудесные мешочки *(достает мешочки).* Интересно, что же в них лежит? **Воспитатель:**Я сейчас развяжу один мешочек, а вы по очереди будете доставать предметы (игрушки) и называть их *(дети достают из мешочка игрушки и называют их).* **Воспитатель:** Из чего сделаны эти предметы, игрушки. Из какого материала? **Дети:** Из пластмассы. **Воспитатель:** Если они из пластмассы, про них можно сказать, что они какие? (пластмассовые)

**Воспитатель: -** попробуйте определить, какой он на ощупь?

**Дети: -** Гладкий.

**Воспитатель:** **-** А если сжать его в руке, но не очень сильно?

**Дети:** **-** Мягкий.

**Воспитатель:** **-** Пластмасса **-** это мягкий материал.

Пластмасса – это материал, которого нет в природе. Ученые- химики сумели создать такой материал, такую массу, которая при нагревании может быть мягкой и принимать любую форму. Затем пластмасса охлаждается и застывает, и получается предмет любой нужной нам формы. Эту послушную массу и назвали пластмассой.

**Воспитатель**- (Воспитатель берёт в руки линейку из пластмассы.)

- Эта линейка из пластмассы. Её можно немного согнуть. (Сгибает).

- Посмотрите, я её отпускаю и она снова выпрямляется, принимая свою

первоначальную форму. О каком свойстве пластмассы мы можем сказать?

- Верно, этот **материал упругий**.

**Воспитатель**- А теперь посмотрите вокруг себя и скажите, какие пластмассовые предметы находятся у нас в группе?

**Дети**: Машинки, куклы, пирамидки, посуда, кегли, обручи, кубики пластмассовые, пластмассовый конструктор.

**Воспитатель**: Посмотрите, все они разного цвета или одинаковые: есть красные, зелёные, жёлтые и т. д. Из этого мы можем сделать вывод, что пластмасса, может быть разных цветов.

**Воспитатель-**А теперь посмотрим, какие предметы лежат в другом мешочке *(дети достают из мешочка предметы и называют их)*. А из чего сделаны эти предметы?

**Дети:** Из металла.

**Воспитатель:** Если они из металла, про них можно сказать, что они **металлические.**

**Воспитатель-** Ребята, давайте рассмотрим металлические предметы которые у вас в руках. Расскажите о свойствах металла. Может быть гладким, блестящим, прочный, твердый.

**Воспитатель:** Ребята, металл делают из руды, которую добывают в земле шахтеры, доставляют её на металлургические заводы и металлурги выплавляют из неё металл.

**Воспитатель**: А о металлических предметах мы отгадаем загадки?

1.Железные избушки держатся друг за дружку,

Одна с трубой тянет всех за собой (паровоз)

2. Яму копаю, песок таскаю (лопата)

3. Сама не ем, а людей кормлю (ложка)

4. Закручу, зажурчу, под небеса улечу (самолёт)

**Воспитатель:** Ребята, как мы с вами уже и поняли, что предметы могут быть сделаны, как из пластмассы, так и из металла. Ребята положите металлические предметы мне на поднос. Сейчас мы с вами проведем опыты с пластмассовыми и металлическими предметами и узнаем о них много интересного. Но сначала сделаем разминку.

**Физминутка**

Мы похлопаем в ладоши дружно, веселее.

Наши ножки постучали дружно, веселее.

По коленочкам ударим тише, тише, тише.

Наши ручки поднимайтесь выше, выше, выше.

Наши ручки закружились, ниже опустились.

Завертелись, завертелись, и остановились. (Движения выполняем в соответствии с текстом.)

**Воспитатель:** Ребята, вспомним правила, во время опытов: не шумим, не кричим, на пол ничего не бросаем и в рот ничего не берем, внимательно меня слушаем и выполняем задание.

**Опыт** **№1. Проведем первый опыт - с магнитами «Притягивание магнита»**

**Воспитатель:**У вас на подносах лежат магниты, пластмассовые пуговицы. Металлические монетки. Поднесите магнит сначала к пластмассовым предмет, потом к металлическим. Что произошло? Металлический предмет притягивает к себе магнит, а пластмассовые нет. А как вы думаете, ребята, из чего сделана наша доска? Это легко проверить.Доска, сделанная из металла, притягивает магнит.

**Опыт №2. Проведем второй опыт: «Плавает – тонет»**

**Воспитатель:** Ребята, давайте опустим пластмассовые предметы (пуговицы) в воду и посмотрим, что с ними произойдёт. (Дети работают в паре).

Что делают пластмассовые предметы (пуговицы) в воде?

**Дети:** Плавают.

**Воспитатель**: А теперь металлические предметы опустите в воду, что произошло с ними?

**Дети:** Утонули.

**Воспитатель:** Как вы думаете, почему пластмассовые предметы (пуговицы) плавают, а металлические утонули?

**Дети:** Пластмассовые - лёгкие, поэтому они держатся на воде, а металлические предметы утонули, потому что они тяжелее.

**Воспитатель:** Правильно. Из этого опыта можно сделать вывод, что металлические предметы тяжелее, поэтому они утонули – опустились на дно.

Молодцы ребята, давайте сделаем разминку

**Опыт №3 «Глухой – звонкий»**

**Воспитатель:** Для чего нужны ложки? А что еще можно делать ложками? Возьмем пластмассовые ложки и на них поиграем. С начала девочки играют на пластмассовых ложках. Какой вы слышите звук?

**Дети:** Глухой.

**Воспитатель**: А сейчас мальчики поиграют на металлических ложках *(дети играют).*Какой вы слышите звук?

**Дети:** Звонкий.

**Воспитатель:** Какие же ложки звучали звонче, пластмассовые или металлические?

**Дети:** Металлические.

**Воспитатель:** Из этого опыта можно сделать вывод: металлические ложки звучат звонче, чем пластмассовые.

**Воспитатель:**и еще один опыт.

**Опыт № 4 «Лёгкий – тяжёлый»**

**Воспитатель:** Сейчас мы проведем опыт, чтобы узнать, что тяжелее – пластмасса или металл. Кладем в один мешок 5 ложек пластмассовых, в другой -5 ложек металлических. А весами будете вы, ребята. *(Мальчик и девочка по очереди берут в руки мешочки и определяют, какой мешок легче, а какой тяжелее).*

**Воспитатель:** Из этого опыта можно сделать вывод: металлические ложки тяжелые, чем пластмассовые.

**Воспитатель**: А сейчас я предлагаю поиграть в игру. (Мы с вами будем выбирать металлические предметы, а помогут нам в этом наши магнитики, берите их со стола и пойдемте со мной).

**Игра «Сгруппируй предметы».**

**Итог занятия**

**Воспитатель:**Ребята, вам понравилось занятие? О чём мы сегодня говорили?

**Ответы детей:**О пластмассовых и металлических предметах. **Воспитатель:**Чем они отличаются?

**Ответы детей:**

- Пластмасса лёгкая, она не тонет в воде, а металл – тяжёлый, он тонет;

- Металл притягивает магнит, а пластмасса нет;

- Пластмасса издаёт глухой звук, а металл – звонкий.

Дети, вы сегодня все молодцы. Вы сегодня были настоящими учёными – исследователями, и все очень хорошо постарались! Спасибо!