***Опытно – экспериментальная деятельность***

***«Карандаш Ивашка и гвоздь Антошка»***

**Тема:** «**Свойства дерева и металла**».

**Цель:** развитие умения узнавать и изучать окружающий мир через экспериментальную деятельность.

**Задачи:** Систематизировать, уточнить и обобщить знания о свойствах дерева и металла: Развивать умение изучать окружающий мир всеми органами чувств Воспитывать интерес к исследовательской деятельности, уважение к труду взрослых.

**Демонстрационный материал***:*2 коробочки с карандашами и гвоздями, картинки «Карандаш», и «Гвоздь», молоток, стамеска, деревянная дощечка, карточки-схемы к опытам. Свеча, спички, деревянная палочка, ложка, стакан, деревянная ложка, металлическая ложка, чайник с кипятком.

**Раздаточный материал**: ложка, палочка, монетка, гвоздики, кубик, чашка с водой, салфетки.

**Предварительная работа:** дидактическая игра «Поплывет – потонет», «Наоборот», «Составь предложение», рассматривание деревянных и металлических предметов.

**Билингвальный компонент:**  гвоздь – шеге, карандаш - қарындаш

**Ход ОД**

**Сюрпризный момент**

В.: Ребята, посмотрите, какие две необыкновенные коробки нам принес почтальон. Чтобы узнать, что в них находится, нужно отгадать загадки:

Серый Ивашка,

Деревянная рубашка;

Где носом проведет-

Там след кладет.(Карандаш)

Металлический Антошка,

Он на очень длинной ножке;

По головке постучишь-

что-нибудь да смастеришь.

Д.: Это карандаши гвоздь.

В.: А как же нам узнать, в какой коробке карандаши, а в какой – гвозди?

Д.: Надо открыть и посмотреть.

В.: А если не смотреть, то как можно узнать?

Д.: Можно руками потрогать.

В.: Пожалуйста, потрогайте и определите. Где что лежит.

В.: Значит, на ощупь можно узнать! А если мы понюхаем? Кто хочет понюхать?

Д.: Нет, это не пахнет.

В.: Можно ли узнать по звуку? Давайте попробуем (стучит металлической палочкой по карандашу и по гвоздю).

Д.: Когда стучат по карандашу- звук глухой, а если по гвоздику-звук звонкий.

В.: А вот и нашли гости, посмотрите, как они нарядились для встречи с вами! А пришли они для того, чтобы вы помогли им разрешить спор. Наши гости любят спорить друг с другом. Никак не могут решить, что важнее: металл или дерево.

Карандаш утверждает, что дерево важнее, так как много предметов изготавливают из дерева. А как вы думаете, прав ли он? Какие предметы делают из дерева?

Д.: Из дерева делают мебель: столы, стулья, табуретки, шкафы, кровати, строят дома, веранды на участке тоже из деревянные, раньше делали посуду из дерева, музыкальные инструменты деревянные.

В.: Молодцы, а гвоздь с карандашами не соглашается. Говорит, что из металла еще больше предметов. Какие металлические предметы вы знаете?

Д.: Из металла делают кухонную посуду: кастрюли, сковородки, ложки, вилки, половник; консервы хранят в железных банках; электронные приборы сделаны из металла – плита, холодильник, мясорубка; духовные музыкальные инструменты: в строительстве нужен металл.

В.: Какой же можно сделать вывод? Что скажем гостям?

Д.: Из дерева и металла делают много предметов: одни и те же предметы делают и из дерева, и из металла. Поэтому и дерево, и металл очень нужны.

В.: Скажите, а легко ли сделать все эти предметы?

В.: Правильно. Их сделать трудно.

Хотите узнать, чем еще предметы из дерева отличаются от предметов из металла?

**Проведение опытов**

1. **Гладкость - шероховатость.**

Ход. Спросить у детей, что почувствуешь, если погладишь поверхность дерева и металла.

Вывод: у металлической ложки поверхность гладкая, у деревянного бруска – шероховатая .

**2**.**Теплый – холодный.**

Предложить приложить к щеке.

Вывод: у металлической ложки

поверхность холодная,

у деревянного брусочка – теплая.

**3Твердый – мягкий.**

Потрогать металлическую ложку, провести гвоздиком по деревянной палочке. Увидели, что остается след.

Вывод: дерево мягче металла, а металл твердый.

**4.Прочность – хрупкость.**

Ход. Спросить, что легче сломать: гвоздик или спичку. Проверить гипотез у детей.

Вывод: металл прочнее дерева.

**5.Тонет – плавает.**

Ход. Спросить, что произойдет, если опустить в воду монету и деревянную палочку. Проверить гипотезу, опустив объекты в воду.

Вывод: металл тонет в воде, а дерево нет.

**6.Теплопроводность.**

Цель: показать, что металл обладает высокой теплопроводностью, а дерево низкой.

Ход. Спросить, что нагреется быстрее – дерево или металл. Опустить металлическую и деревянную ложку в горячую воду.

Вывод: деревянная ложка не нагревается сильно, а металлическая быстро становится горячей.

**7Воспитатель проводит опыт.**

Поджигает деревянную палочку и пытается поджечь металлическую ложку.

Вывод: дерево горит, металл сильно нагревается, при высокой температуре плавится

**Физминутка**

Быстро встаньте, улыбнитесь,

Выше, выше потянитесь

Ну-ка плечи распрямите,

Поднимите, отпустите,

Влево, вправо повернитесь,

Руками колени коснитесь.

А теперь тихонько сядьте.

* **Познавательная информация**

Мы познакомились со свойствами дерева и металла. А теперь давайте посмотрим и узнаем, как человек научился пользоваться этими материалами.

**МЕТАЛЛ**

Ребята, хочу вам рассказать немного о металле.

**Слайд№1**

Железо сотворено самой природой. Люди его лишь добывают. А на заводе в огромных печах из железной руды варят чугун и заливают его в формы.

**Слайд№2**

Из чугуна в специальных печах сталевары варят сталь и заливают ее в формы Заготовки поступают в прокатный стан, а затем из листа кузнец- штамповщик изготовит и ножи, и ложки.

**Слайд№3**

С металлом работать очень тяжело. Назовите профессии людей, которые работают с металлом? ( Кузнец, сварщик, сталевар)

 **Слайд№4**

Давайте еще раз вспомним предметы из металла (ложки, вилки, кран, монеты, металлическая посуда)

**Слайд № 5**

Электроприборы, изготовленные из металла (Электрический чайник, холодильник, электроплита, стиральная машина)

**Слайд№6**

**ДЕРЕВО.**

Самоназвание говорит о том, что получают этот материал из различных деревьев. Их спиливают и рубят в лесу. Бревна везут на грузовых автомобилях в деревообрабатывающие цеха. Где из бревен изготавливают доски. Дерево - довольно прочный материал. Но его можно легко обрабатывать ножом или резцом, топором, пилой, вручную или на станке, придавая различную форму.

**Слайд№7**

Назовите профессии людей, которые работают с деревом? (Плотник , столяр)

**Слайд № 8**(стул, лавки, стол, посуда, доска для резки, скалка)

**Слайд№9**

(дом, бусы, шкатулка, сережки.)

* **Дидактическая игра**

**«хорошо - плохо».**

Одна команда называет преимущества металла, а другая – недостатки. Например, дети назвали:

Хорошо, удобно для человека: металл не мнется, он прочный, можно стул сделать или кровать – и не упадешь и т.д.

**Итог занятия**

**игра «Наоборот».**

*Я называю одно качество. А вы называете противоположное:*

Шероховатое – гладкое,

Теплое – холодное,

Хрупкое – прочное,

Горит – плавится,

Плывет тонет.

-Что интересного выузнали, запомнили. *(дети перечисляют, что они запомнили)*

***Рефлексия***

«веселое лицо» - отлично, хорошо

«гарусное лицо»- удовлетворительно