

## Конспект «В мире металла»

Цель: Познакомить детей со свойствами и качествами металла; научить находить металлические предметы в ближайшем окружении; уточнить и обобщить представления детей о свойствах и качествах металла: гладкий-шершавый, блестящий, теплый-холодный, вес, теплопроводность, магнетизм, звук; закрепить правила обращения с горячими предметами; развивать умение изучать свойства материалов опытным путем; способствовать обогащению словарного запаса воспитанников новыми словами.

Материал. Картинки с изображением металлических предметов (кастрюля, иголка, утюг и т. д., металлические предметы (ложка, ножницы, гвоздь, линейка, ключ, магниты и т. д.,

Ход занятия:

Организирую выставку «Мир металла» (изображения предметов из металла) .

- Ребята, что это? Вам знакомы эти предметы? А это что?

- Ребята, предлагаю вам отгадать загадки.

1. Загадки:

Если я пуста бываю,  
Про себя не забываю,  
Но когда несую еду,  
Мимо рта я не пройду.

(Ложка)

Бьют Ермилку  
По затылку,  
А он не плачет,  
Только ножку прячет.  
Бьют парнишку по фуражке,  
Чтоб пожил он в деревяшке.

(Гвоздь)

Полежит он без вниманья  
Целый день в твоём кармане.  
Без него домой придешь -  
В дом не попадешь.

(Ключ от замка)

Идет пароход —  
То взад, то вперед,  
А за ним такая гладь —  
Ни морщинки не видать. (Утюг)  
Всех на свете обшивает  
Что сошьет - не надевает.

(игла)

Два кольца, два конца,  
Посередине гвоздик.

(ножницы)

У него большой живот,  
А совсем не бегемот.  
Хобот—нос приподнял он,  
Но, однако же, не слон.  
И пытит он через нос  
На плите как паровоз.

(Чайник).

- Кто знает, из чего сделаны все эти предметы? (Из металла).

- Если эти предметы сделаны из металла, значит они какие? (Металлические).

- Рассмотрите внимательно все предметы, которые лежат перед вами на столике. (Дети рассматривают внимательно, исследуют предметы на ощупь).

## 2. Рассказ о металлах .

Когда-то давным-давно люди еще ничего не знали о металлах. И многие нужные вещи делали из других материалов. Например, иголки - из костей рыб, а топоры - из камня и дерева, но эти изделия были непрочные, часто ломались. Человеку нужен был новый материал. Однажды человек увидел таинственную гору, которая извергала огонь и раскаленные камни. Теперь все знают, что такие горы называются вулканами. Когда извержение заканчивалось, камни остывали. И самые смелые и пытливые люди стали изучать свойства таких камней. Оказалось, что они очень прочные и из них под воздействием высоких температур, путём плавки,ковки можно сделать топор надежнее, того, что из камня и дерева. Этот материал человек потом назвал .... металл. Вот так наблюдательность, пыливость людей помогла открыть новый материал. Много веков предметы из металла, верно, служат человеку. Богат и интересен мир металлов. Металл – это материал, созданный человеком, он обладает разными свойствами и качествами. Посуда из металла может быть чугунной, алюминиевой; посуда из чугуна (*горшки, сковородки*) отличается прочностью, стойкостью к высоким температурам; посуда из алюминия серебристого цвета, она прочная, легкая, хорошо моется. Свойства металлов необычайно разнообразны.

## 3. Опытнo-экспериментальная деятельность.

Дети кладут металлические предметы на батарею, трогают и отмечают, что через некоторое время она стала теплой. Значит, металл имеет свойство нагреваться и сохранять определённое время тепло. Металл проводит тепло и обладает теплопроводностью.

Определение веса: предлагаю детям взять в одну руку металлическую ложку, а в другую - деревянную. Затем ложки кладут в таз с водой: металлические сразу тонут, они тяжёлые.

Звук металла: предлагаю детям выбрать предметы из металла (*из дерева, пластмасса*) и слегка постучать ими. Металлические предметы звучат громче.

Ржавчина: предлагаю рассмотреть ещё раз внимательно все металлические предметы. Обращаю внимание детей сначала на гладкие и блестящие предметы, а затем на шершавые – ржавые. Что происходит с металлическими предметами, которые постоянно взаимодействуют с влагой?

Если металл некоторое время полежит в воде или будет находиться во влажной среде – он заржавеет.

Проводим магнитом над мелкими предметами. Что произошло? Дети рассматривают магнит, делают выводы. С помощью магнита дети находят металлические предметы в группе (*скрепки, проволочки, ключи, гайки, болтики и др.*) Дети делают выводы, металлические предметы притягиваются магнитом, обладают магнетизмом.

(Дети дают ответы, которые дополняю, обобщаю: металл гладкий, блестящий, серебристый, острый, прочный, твердый, холодный, тяжёлый и т. д.).

## 4. Игра «Отгадай, чей звук».

## 5. Игра «Определи на ощупь».

## 6. Игра «Кто больше».

Назвать как можно больше предметов из металла, которые находятся в нашей группе (ножки столиков, отопительные радиаторы (батареи), чайник, половники, ложки, вёдра, кастрюли, дверные ручки, навесы и т. д.).

Итог.

- Какими свойствами и качествами может обладать металл? (*металл твердый, прочный и т. д.*).

- Что произойдет с предметами из металла, если их опустить в воду (они утонут, если оставить на солнце, нагреть на огне (нагреваются, обладают теплопроводностью, с помощью какого металл притягивает другие металлические предметы (магнит, все металлы обладают магнетизмом, что происходит с металлами под воздействием влаги (*ржавеют*)).

Игра «Правда – неправда»

Называю свойства и качества металла в правильном и неправильном значении. Если, правда, то дети хлопают в ладоши 1 раз, а если неправда, т. е. неправильно, то дети сидят тихо.

- Не нагревается на солнце.
- В воде не тонет.
- На огне нагревается!
- Тонет в воде!
- Намагничивает деревянные предметы.
- Под воздействием влаги ржавеют.
- Металлы обладают магнетизмом. (*Кроме алюминия*).
- Блестящие!
- Металлы звонкие!