**Экспериментирование в старшей группе «Камни и их свойства»**

*Цель:* познакомить детей с разнообразием камней, их свойствами и особенностями.

*Задачи:*

Обучающие: учить классифицировать камни по различным признакам ( цвет, форма, размер, вес, плавучесть). Нацелить на поисковую и творческую деятельность.

Развивающие: Развивать познавательную деятельность в процессе экспериментирования, визуальную и мышечную память; стимулировать самостоятельное формирование выводов. Закрепить навыки работы с увеличительными приборами.

Воспитательные: воспитывать интерес к объектам неживой природы, аккуратность в работе.

*Оборудование:* камни, стаканы с водой, деревянный брусок, карандаши (простые и цветные), демонстрационные схемы, схемы-правила, шапка магистра, один красивый камушек, салфетки, подносы на каждого ребенка, блокноты.

**Ход занятия:**

Ребята, как вы считаете, сможет ли посторонний человек, зайдя в нашу группу, догадаться о наших увлечениях?

У вас есть увлечения *(ответы детей)*

Какие разные у вас увлечения! У каждого человека есть любимое дело, которым он любит заниматься в свободное время. У меня тоже есть такое увлечение, это - …коллекционирование. Вы знаете, что это такое? (это собирание каких либо предметов)

Что я коллекционирую, вы догадаетесь, отгадав загадку.

В сережках у мамы огнем он горит

В пыли на дороге ненужным лежит

Меняет он форму, меняет он цвет

А в стройке годится на тысячу лет.

Он может быть мелкий –

В ладошке лежать.

Тяжелый, большой –

Одному не поднять.

Кто дети, загадку мою отгадал?

Кто этот предмет по приметам узнал? *(камень)*

Вот посмотрите, какой красивый камень есть у меня в коллекции. *(показываю камушек)*

- Ребята, а что вы знаете о камнях?

- Не очень много вы о них знаете. Вот и я, собрала целую коллекцию, а ничего рассказать о ней не могу, секретов камней не знаю.

А хотите узнать все секреты камней? Для более полного их изучения, я предлагаю вам пройти в лабораторию.

- Что такое лаборатория? (*Это специальный кабинет, где проводят исследования, ставят опыты и эксперименты).*

- Для работы в лаборатории нужно знать некоторые правила поведения. Вспомним их? *(воспитатель показывает схемы-правила, дети говорят обозначения)*. Хорошо. Ученые, когда проводят опыты, свои наблюдения записывают в специальные журналы. Чтобы вы могли зарисовать свои наблюдения, хочу подарить вам вот такие блокнотики.

Проходят в лабораторию.

- Посмотрите, ребята, за этим столом нам удобно будет изучать камни. А на том столе располагаются приборы помощники. Присаживайтесь, кому, где удобно. Сегодня будут работать наши верные помощники. Для чего нам нужны глаза? (смотреть). Пальцы? (чтобы трогать, щупать)

Предлагаю сначала рассмотреть камни. Как вы думаете, на какие две группы можно разделить камни? (варианты детей) Так значит, какие бывают камни? ( большие, маленькие) А по цвету они какие?( разных цветов) и формы. Вы открыли один секрет камней. Воспользуйтесь блокнотиком и карандашами, чтобы зарисовать свои наблюдения. Как можно зарисовать, что камни бывают большие и маленькие, разного цвета, разной формы?

Зарисовывают, воспитатель на мольберт свою схему.

А я сделаю вот так.

- Сейчас будут нужны ваши чувствительные пальчики. Закройте глаза, погладьте ваши камешки. Все ли камни одинаковы на ощупь?

Попробуйте выбрать самый неровный, шершавый камень.

А теперь самый гладкий камешек. Подумайте, где можно чаще всего встретить такой камешек ? (у моря)

- Как вы думаете, почему у него нет острых углов? (вода двигает камни, ударяет их друг о друга, трутся они и о песок, острые углы постепенно стираются, исчезают, камушек становится округлым)

Ребята, какой секрет вы открыли? (камни бывают гладкими и шероховатыми) не забудьте про ваши блокнотики, можете зарисовать.

Зарисовывают, воспитатель на мольберт выставляет свою схему

- Посмотрите, у вас на столах лежит пластилин. Давайте сравним камень и пластилин. Возьмите в одну руку камень, а в другую – пластилин. Сожмите обе ладони. Что произошло с камнем, а что с пластилином? Почему?

Вывод: камни-твёрдые.

Зарисовывают, воспитатель на мольберт выставляет свою схему.

- Как называется этот предмет?(Лупа) Для чего она нужна? (для увеличения предметов)

Посмотрите на свои ладошки. А теперь посмотрите на них через лупу. Чтобы лучше увидеть поверхность камней, мы проделаем с ними то же самое. Что интересного вы увидели? *(Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т.д.).* Есть ли у вас абсолютно одинаковые камушки? *(нет)*

Какой вывод можно сделать? (все камни разные)

Зарисовывают, воспитатель на мольберт выставляет свою схему

- А теперь я вам дам в руки по два камушка , а вы постарайтесь определить закрытыми глазами какой кумушек самый тяжелый и какой самый легкий.

Какой вывод мы теперь можем сделать? *(камни разные по весу)*

Зарисовывают, воспитатель на мольберт выставляет свою схему.

*-* Ребята, а как вы думаете, что легче воды камень или дерево? (камень) . Взять деревянный кубик и попробовать опустить его в воду. Что с ним произойдет? (Дерево плавает.) А теперь опустить в воду камушек. Что с ним случилось? (Камень тонет.) Почему? (Он тяжелее воды и плотнее.) А почему плавает дерево? (Оно легче воды.)

Вывод: Дерево легче воды, а камень тяжелее.

Как можно зарисовать это в ваших дневниках?

Зарисовывают, воспитатель на мольберт выставляет свою схему.

А теперь давайте каждый возьмет камень и опустит его в воду в свои стаканчики, попробуйте пошевелить камень палочкой. Что вы заметили? *(из камня выходят пузырьки)*. Значит, что мы еще можем сказать про камень? *(что камень содержит воздух)* Давайте мы это тоже отметим.

Перед тем как продолжить, давайте вспомним, какое правило мы должны сейчас выполнить? (убрать все на место)

**Рефлексия**

Ребята, посмотрите, пожалуйста, на доску. Страничка за страничкой мы составили целый рассказ о камнях. Рассказ в схемах. Кто желает стать настоящим ученым, надеть шапку магистра и по своим записям рассказать те секреты камней, которые мы сегодня узнали.

Вы молодцы! Теперь я знаю, что можно рассказать о своей коллекции. Вы можете забрать свои дневнички, с собой домой и продолжить записывать какие-нибудь интересные свои наблюдения, а потом в группе нам расскажите.