**Конспект познавательного занятия с элементами экспериментирования в старшей группе "Юные учёные».**

**Цели:**

**Образовательные:**

* Закреплять знания детей об окружающем мире, о камнях.
* Упражнять в умении анализировать, делать выводы, развивать логическое
* мышление.
* Учить в проблемной ситуации находить правильное решение.

**Развивающие:**

* Развивать мыслительные процессы: внимание, мышление, память.
* Учить работать с таблицей, и по плану-схеме, закреплять навыки работы последовательно, в определенном порядке.
* Познакомить со свойствами камней (легкий-тяжелый, мягкий-твердый, гладкий-шероховатый, тонет-не тонет, имеет цвет и др.)

**Воспитательные:**

* Воспитывать желание достигать цели в проблемной ситуации.
* Воспитывать желание помогать друг другу в выполнении коллективного задания.

**Методы и приемы:**

* Словесные: вопросы, художественное слово.
* Наглядные: иллюстрации, плакат-схема, шкатулка с камнями.
* Практические: физминутка, исследование предметов.

**Словарная работа:** обогащать словарь новыми словами: ученый, лаборатория.

**Индивидуальная работа:** Вызвать желание у детей отвечать на вопросы, принимать участие в исследовательской деятельности.

**Предварительная работа:** чтение художественных произведений о камнях Н.А.Бажова “Каменный цветок”, « Малахитовая шкатулка», «Хозяйка медной горы»; рассматривание различных иллюстраций гор, камней. Сбор камней с участка детского сада, пополнение уголка экспериментирования различными камнями (привезенными детьми и родителями из разных мест)

**Оборудование:**

Шкатулка с камнями, Карта-схема, конверт с разрезными карточками, оборудование для проведения исследовательской деятельности (лупы, гвоздик, монетка, стаканы с водой, мел, лимон), канат, украшения из камней, конфеты “Морские камушки”.

**Ход занятия**

Дети с воспитателем заходят в группу, обращает внимание на гостей, дети приветствуют их.

– Посмотрите, что это лежит на полу? *(ребенок поднимает свиток и отдает воспитателю).*

– Давайте посмотрим, что это. *(Это карта).*

(*На карте под цифрой 1 нарисована шкатулка, под цифрой 2 изображение лупы, пробирки, микроскопа; под цифрой 3 конверт с разрезными картинками).*

– Может, её кто-то потерял? А кто же это мог быть? *(оглядывается).*

– Как можно найти хозяина этой карты? *(Пройти по маршруту).*

*(Воспитатель помещает карту на мольберт)*

– Рассмотрите внимательно карту, с чего начнем путь? Почему вы так думаете? *(внизу карты изображена шкатулка под номером 1).*

– Посмотрите, где находится шкатулка? Принеси *(имя ребенка)*мне ее. *(ребенок приносит шкатулку и отдает воспитателю).*

– Что ты можешь сказать, какая шкатулка по весу? (*тяжелая)*

– Как вы думаете, что может в ней находиться? *(ответы детей)*

- Давайте на ощупь попытаемся определить содержимое этой шкатулки?

*–*Посмотрим?*(Воспитатель с детьми рассматривает содержимое шкатулки)*

– Что это? *(камни)*

Не просто так шкатулка здесь,

И в том есть один секрет:

В шкатулке этой камни есть,

Что излучают свет!

Один, как мамины глаза,

Прозрачно- голубой;

Как виноградная лоза,

Зелёненький — другой.

А третий солнышка светлей,

А вдруг это алмаз?!

Я предлагаю, детки, их

Вам рассмотреть сейчас.

— Ребята, а что вы знаете о камнях?

– Для чего нужны камни?*(ответы детей)*

– Где можно обнаружить камни? *( на улице, в горах, в море, на даче…).*

– Возьмите каждый по одному камешку.

– Сегодня мы с вами не только поищем хозяина карты, но и поговорим о камнях и узнаем их свойства.

—Я думаю, вы не очень много о них знаете.

– Итак, содержимое шкатулки мы рассмотрели, посмотрим, что же изображено на карте под цифрой 2? Назовите эти предметы *( микроскоп, пробирки, лупы).*

– Как называется место, где можно увидеть это оборудование? *(лаборатория).*

*–*Для чего нужна лаборатория?*(чтобы проводить опыты)*

– Кто проводит опыты в лаборатории? *(ученые)*

*\_А вы хотите сегодня побыть учёными?*

–Ну тогда я приглашаю вас в лабораторию. Путь в лабораторию лежит по этой узкой дороге. Пройдите так, чтобы не уронить камни они нам еще пригодятся.

*(Дети идут по канату на полу).*

–Вот, мы с вами в лаборатории. Займите места за столами.

– Сегодня мы исследуем свойства камней.

- Прошу соблюдайте правила безопасности в лаборатории: вести себя тихо и аккуратно, быть внимательными и следовать моим инструкциям, ничего не брать в рот, не размахивать и не кидать.

**-** Сегодня активно будут работать наши верные помощники. Глаза?

**Дети:** Чтобы смотреть.

**Воспитатель:** Пальчики?

**Дети:** Чтобы трогать, щупать.

**Воспитатель:** Уши?

**Дети:** Чтобы слушать.

- Подвиньте подносы, откройте салфетки и посмотрите на камни.

**Опыт № 1. Определение цвета, формы и размера.**

— Покажите мне самый большой ваш камень.

— Выложите все камни в ряд от самого большого к самому маленькому.

— Все ли камни одинакового размера?

-Все ли камни одинаковые по цвету?

**Вывод:** камни бывают разными по цвету, форме и размеру.

**Опыт № 2. Определение характера поверхности.**

— Сейчас нужны будут ваши чувствительные пальчики. Закройте глаза, погладьте ваши камешки и попробуйте на ощупь выбрать самый неровный, шершавый камень.

— А теперь самый гладкий камешек? Подумайте, где можно чаще всего встретить такой камень? **(У моря)**

— Почему у него нет острых углов? **( Вода двигает камни, ударяет их друг о друга, трутся они и о песок, острые углы постепенно стираются, исчезают. Камешек становится округлым.)**

**Вывод:** камни бывают гладкими и шероховатыми.

**Опыт № 3. Определение твёрдости.**

— В одну руку возьмите камешек, а в другую кусочек пластилина. Сожмите обе ладони.

— Что произошло с пластилином? Почему?

— А с камнем? Почему?

– Внимание! Сейчас я загадаю вам загадку, попробуйте ее отгадать:

“Белый камушек растаял  
 На доске следы оставил”

– О каком камне говорится в загадке? Мел – тоже камень.

– Найдите среди камней мел и покажите его мне.

– Как вы думаете, чем он отличается от других камней? *(белый, оставляет следы, им можно рисовать).*

*-Возьмите монетку и проведите по мелу. Остался след? Значит мел какой-мягкий.*

— Вы думаете, камень тверже дерева? Давайте проверим. Я возьму молоток, гвоздь и брусочек из дерева и попробую вбить гвоздь в дерево. Что получилось? (Гвоздь вошел в дерево).

-А сейчас я попробую вбить гвоздь в камень. Забивает — не получается. Гвоздь гнется, но не вбивается.

— Ну что, смогла я забить гвоздь в камень? Что случилось с гвоздем? А как вел себя камень? Какой можно сделать вывод?

**Вывод:** Значит, камни бывают и мягкие, твердые и прочные.

**Опыт № 4. Определение температуры.**

— Сейчас у нас будет очень сложный опыт. От вас потребуется внимание и сосредоточенность.

-Из всех камней вам необходимо выбрать самый тёплый и самый холодный.

-Как это можно сделать? **(Зажать в ладонях, поднести к щеке)**

**Вывод:** камни имеют разную температуру.

— Как можно согреть холодный камень?

-Я предлагаю вам согреть его своим тёплым дыханием.

**Дыхательная гимнастика: Дети берут самый холодный камень, кладут его на ладони.**

**Делают глубокий вдох через нос, а выдох через рот, губы трубочкой. (3раза)**

**Опыт № 5. Плавучесть.**

— Что будет, если положить камешек в воду? (Версии детей)

— Как это можно проверить?

-Дети осторожно кладут камень в воду. Наблюдают. **(Камень утонул, от него на поверхность поднимаются пузырьки воздуха.)**

**Вывод:** камни тонут в воде, потому, что они тяжёлые.

*–*Уважаемые ученные приглашаю вас немного отдохнуть и поиграть в игру «Гора». (*Проводится физкультминутка “*Гора”)

Стоит гора – старушка, *(поднимают руки вверх)*  
До небес макушка *(тянутся на цыпочках)*  
Её ветер обдувает*, (обмахивают себя кистями рук)*  
Её дождик поливает, *(встряхивают кистями рук)*  
Стоит гора, страдает, камешки теряет *(прикладывают ладошки к щекам и качают головой)*  
И каждый день, и каждую ночь *(педагог дотрагивается до нескольких детей, которые должны изобразить камешки).*  
Катятся, катятся камешки прочь. *(часть детей отходят в сторону)*

*(Игра продолжается до тех пор, пока все “камешки” не раскатятся в стороны. “Укатившиеся камешки” продолжают чтение текста и движения вместе с остальными, оставаясь на своём месте).*

Раскатились камешки, и с той самой поры

Ничего не осталось от нашей горы! *(двумя руками показывают на пустое место)*

–А сейчас я предлагаю продолжить работу, пройдите в лабораторию:

**Опыт № 6. Камни издают звуки.**

-Как вы думаете, могут ли камни издавать звуки?

— Постучите ими друг о друга. Что вы слышите?

-Это камни разговаривают друг с другом и у каждого из них свой голос.

— А сейчас, дорогие учёные, на один из ваших камешков я капну лимонный сок. Что происходит?

**(Камень шипит, злится, ему не нравится лимонный сок)**

**Вывод:**камни могут издавать звуки.

**Опыт № 7. Рассматривание камней через лупу.**

— Как называется этот прибор? **(Лупа.)**

— Для чего же он нужен**? (Увеличивать изображение.)**

— Посмотрите на свои камушки.

— Что интересного вы увидели?

-Ребята, давайте посмотрим на карту, какое следующее задание?

*(На карте нарисован конверт)*

– Найдите, где может лежать конверт? *(конверт на круглом столе, в конверте разрезная картинка)*

– Что здесь лежит? *(воспитатель открывает конверт, достает разрезную картинку)* Как узнать, что здесь спрятано? *(нужно выложить)*

*(Собирают портрет хозяйки медной горы).*

Появляется хозяйка медной горы.

– Здравствуйте, ребята. Я вижу вы собрали мой портрет, а вот и я Хозяйка медной горы. Вам знакома сказка про меня? Как она называется? («Каменный цветок»). Вижу вы , побывали в моей лаборатории? Что же вы тут делали? ( проводили опыты с камнями). Что же вы узнали?

– Молодцы, за это я покажу вам свои камни. Камни бывают простые и драгоценные. *(Показывает камни в кольцах на руках, серьги, подвеску).* Я принесла вам посмотреть украшения из камней. Не правда ли очень красиво!

– Для того чтобы вы больше узнали о камнях, и мастерах каменных дел я покажу вам этот фильм.

– Скажите, что нового вы узнали сегодня?

– Я довольна вами, вы такие молодцы, так много узнали о камнях.

— А в шкатулке находится что-то ещё. Это волшебные, разноцветные и очень вкусные камешки. Возьмите их и угостите своих друзей и гостей.