**Занятие-экспериментирование по теме: « Мы- геологи»**

**Цели**:

* Познавать "на ощупь" свойства вещества:  твердость, мягкость, плавучесть.
* Учить сравнивать и различать вещества по их состоянию.
* Развивать умение самостоятельно выстраивать гипотезу перед началом экспериментирования и сравнивать её с результатом.

**Предварительная работа**: Сбор различных камней для коллекции, сюда же входят искусственные камни (кирпич, асфальт, керамзит и др.), а также камушки самоцветы: бирюза, янтарь, яшма, сердолик. Чтение и обсуждение сказок П.Бажова.

### Ход занятия

К детям приходит гном со шкатулкой и письмом от своих братьев-гномов.

Письмо гномов.

«Здравствуйте, дорогие друзья! Пишут вам братья гномы, из маленькой горной деревушки. Рядом с нами течет горная река. В горах все так необычно: облака и птицы оказываются под вами, а не над вашей головой. Но самое дорогое для нас находится под землей. Мы, гномы, постоянно ищем камни-самоцветы и делаем украшения. Некоторые посылаем вам в подарок. Камни бывают такими разными! Любому человеку, а тем более гному, камень может рассказать очень многое. Нужно лишь уметь раскрывать его тайны. В горах мы часто встречаем людей, которые ищут камни, - геологов. Они считают, что любые камни интересны. Может они и правы. Чтобы суп был солен, нужна соль, а соль это тоже камень. У каждого камешка своя история, свои интересные свойства. Мы, гномы, приглашаем вас в горы, где спрятали много разных камешков. Пусть каждый из вас найдет свой камень и узнает его секрет. Удачи Вам!  
  
Гномы-хранители камней.

Воспитатель с детьми рассматривают содержимое шкатулки гномов и обсуждают  вопросы:

- Для чего нужны эти предметы?(Это украшения, для красоты).  
- Из чего они сделаны? (Из разных камней)  
- Похожи ли эти камешки на те, которые мы находим на улице?   
- Могут ли они быть родственниками?  
- Для чего камни нужны в природе?  
- Где можно обнаружить камни?

Воспитатель предлагает детям стать геологами и отправиться на экскурсию в горы, на поиски камней, которые спрятали гномы.  
Дошкольники в рабочих фартуках направляются к большому макету горы,на котором спрятаны различные камни и ищут их. Затем все вместе рассматривают их и отвечают на вопросы.

- Вы нашли разные или одинаковые камни? (у всех  детей они разные).  
- Ваши камни это объекты природы или нет? Почему вы так считаете?  
- Камни это живая  или неживая природа?

Дети складывают камни в рюкзаки и отправляются в лабораторию. На пути им встречаются преграды, нужно перепрыгнуть через дугу, перешагнуть через ручей, пройти по камушкам, держась за веревку.(Физкультминутка).

В лаборатории дети становятся учеными и исследуют камни с помощью лупы и разных материалов. Результаты исследования заносят в специальную таблицу. Воспитатель направляет исследовательскую деятельность детей.

Опыт 1.

Рассмотрите камни через лупу и отметьте в тетради, в таблице, какого цвета ваш камень.(дети делают зарисовки цветными карандашами).

Опыт 2.

Потрогайте камень. Какой он на ощупь гладкий или шероховатый?

Опыт 3.

Что еще можно обнаружить на вашем камешке? сколы, трещинки, узоры, следы древних животных или растений и т. п.  
Если они есть, то поставьте (+), если нет(-).Поцарапайте камень ногтем. Если царапина осталась, то ваш камень мягкий, поставьте в таблице букву»м», если не осталось, то»т».  
Затем камни можно поцарапать гвоздем, монеткой если следа нет, то камень самый твердый.

Опыт 4.

Проверьте, что будет, если мы  выдавим сок лимона на камень. Например, мягкий известняк начинает «шипеть», на этой поверхности появляются мелкие пузырьки.(Воспитатель, а затем и дети проводят соответствующий опыт, результат заносят в таблицу). Оказываются, некоторые камни «шипят» на лимонный сок, а некоторые – нет, это происходит потому, что у них разный состав

Опыт 5.

- Опустите камень в воду. Что происходит? Он тонет или плавает.Отметьте результат в таблице  
- Все ли камни, которые мы нашли в горах тонут?(например, керамзит или пористый туф останутся на поверхности воды».  
- Проверьте, изменили ли камни цвет после того, как вы опустили его в воду7

Опыт 6

Возьмите маленький камешек, прислоните его к щеке. Он теплый или холодный? Подержите его в кулачке, а затем снова прислоните к щеке. Изменились ли ваши ощущения? Стал ли камень теплее?

После окончания экспериментирования  дети с помощью таблицы рассказывают о свойствах своего камня.

Таблица исследования камня

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

Затем дети идут к столикам, на которых выставляют разнообразные камни, которые использует человек, иллюстрации домов из камня. Воспитатель предлагает рассмотреть экспонаты и рассказывает о них, например:

- У древних людей не было спичек, они высекали огонь из камня, который  называется кремень. (Воспитатель показывает, как это делалось после, после чего дает детям понюхать камень). Кремень – твердый, прочный камень. Люди говорят: «Крепкий – как кремень». Из этого камня древние люди делали ножи, топоры и наконечники для стрел.

- из других камней люди научились строить дома, дворцы, лестницы и даже реки в городах прочно держат гранитные берега. (Дети рассматривают соответствующие иллюстрации)

Затем дошкольники самостоятельно рассматривают поделки из камня, иллюстрации и искусственные камни. Воспитатель спрашивает, встречаются ли эти камни в природе: для чего человек их делает; похожи ли они на природные камни; чем от них отличаются.