**Конспект НОД по познавательно-исследовательской деятельности в подготовительной группе**

**На тему «Мир удивительных камней»**

**Тип занятия**: интегрированное.

**Вид занятия**: познавательно - исследовательское

**Программное содержание:**

**Цель:**Расширить знание детей о разнообразии мира камней

**Задачи:**

**Образовательные:**

• познакомить детей со свойствами камней, использование их в жизни человека.

• формировать навыки экспериментирования;

• обогащать тактильный опыт детей;

• активизировать словарь детей

**Развивающие:**

• формировать у детей познавательный интерес к природе;

• развивать культурно-личностные отношения в процессе взаимодействия со сверстниками;

• развивать речевую активность, коммуникативные навыки, внимание, память;

* побуждать детей экспериментировать;

**Воспитывающие:**

• воспитывать уважительное  и бережное отношение к неживой природе;

• воспитывать аккуратность;

• вызвать положительные эмоции, связанные с новыми впечатлениями.

**Методы обучения**: исследовательский, словесный, наглядный, игровой.

Предварительная работа: беседа с детьми «Кто такие геологи».

**Демонстрационный и раздаточный материал.**

1. Фотографии, картины гор и горных ландшафтов.

2. сундук с камнями.

3. таблица исследования свойств камней.

4. Листы бумаги на каждого ребенка

5. Набор камней на каждого ребенка.

6. Лупы.

7. Стакан с водой, ложка.

8. Стакан с соком лимона

9. Пипетки

9. Салфетки маленькие.

10. Салфетки большие.

11. Коробка с ячейками.

12. Карандаши

13. Монеты

**Воспитатель:** Ребята, какой красивый на полу стоит сундук. А на нем лежит письмо. Интересно, кто нам его принес? Сейчас узнаем (читает письмо). «Дорогие ребята, здравствуйте! Пишет вам Фиксик по имени Нолик. Я хотел найти клад, очень долго копал и нашел тяжелый сундук, а там ничего интересного. Сами взгляните. Может вы сможете мне объяснить, кто этот сундук потерял?»

В коробке камни, молоток, лупа, карта, компас и табличка-схема для исследования камней.

**Воспитатель**: Ребята, как вы думаете, кто мог потерять эту коробку?

**Дети**: слушаем ответы детей.

**Воспитатель:** Совершено верно! Эту коробку потерял геолог.

**Воспитатель:** А чем занимаются геологи?

Ответы детей.

Рассматривание фотографий гор.

Ребята, а как вы думаете, откуда берутся горы?

Ответы детей.

Сейчас мы с вами узнаем ответ, посмотрев мультфильм (просмотр мультфильма).

**Воспитатель:** Ребята, теперь мы знаем, как появляются горы. А сейчас мы с вами поиграем. Я досчитаю до трех и вы превратитесь в высокие горы.

**Физкультминутка:**

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)*.

**Воспитатель**: А знаете ли вы что такое горные породы? Ответы детей.

Воспитатель: Ребята, нам в детский сад геолог передал ценную коллекцию камней. Хотите увидеть настоящие горные породы, привезенные из разных уголков нашей великой страны? Ответы детей.

Показ камней. Краткий рассказ о разных видах горных пород с иллюстрациями, где люди применяют различные камни.

**Воспитатель**: А сейчас мы с вами станем юными геологами и отправимся в лабораторию для изучения камней.

В лаборатории дети 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. Все ли камни одинаковые? Чем они отличаются друг от друга?

**Вывод**: камни разные по размеру, форме; встречаются одинаковые по цвету, рисунку, качеству.

**Опыт 2.**

Потрогайте камень. Какой он на ощупь гладкий или шероховатый?

Что еще можно обнаружить на вашем камне? сколы, трещинки, узоры, следы древних животных или растений и т. п.  
Если они есть, то поставьте (+), если нет(-).

**Опыт 3.**

Поцарапайте камень ногтем. Если царапина осталась, то ваш камень мягкий, поставьте в таблице букву «м» (мягкий), если не осталось, то «т» (твердый).  
Затем камни можно поцарапать монеткой, если следа нет, то камень самый твердый.

**Опыт 4.**

Возьмите любой из образцов горных пород и проведите им по белому листу бумаги. На листе осталась линия?

При трении полезные ископаемые оставляют цветную полосу.

**Опыт 5.**

Проверьте, что будет, если мы  выдавим сок лимона на камень. Например, мягкий известняк начинает «шипеть», на этой поверхности появляются мелкие пузырьки. Известняк содержит вещество, которое реагирует с лимонной кислотой, при этом выделяется углекислый газ.

**Опыт 6.**

- Опустите камень в воду. Что происходит? Он тонет или плавает. - Проверьте, изменили ли камни цвет после того, как вы опустили его в воду

Пемза – пористая, легкая вулканическая порода (не тонет в воде). Образуется во время извержения вулканов. Применяется для шлифовки металла и дерева, полировки каменных изделий.

После окончания экспериментирования  дети выбирают любой камень и записывают его свойства в таблицу.

**Подведение итогов занятия**

- Что мы узнали о **камнях**?

- Где они применяются и какую пользу приносят?

- Камни используют в строительстве, из них делают мосты, памятники, изготавливают бытовые предметы (например, вазы или посуду из глины), их используют как украшения, из них делают краски, из них изготавливают инструменты (например, алмазные сверла), их используют в приборах (рубины в часах).

**Таблица исследования камня**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\ohoro\Downloads\12493445-Outlined-Magnifying-Glass-Stock-Photo.jpg | http://900igr.net/datai/chtenie/Protivopolozhnosti-2.files/0003-003-SHershavyj-stvol.jpghttp://www.avsim.su/forum/uploads/monthly_10_2011/post-12933-0-33088400-1318142380_thumb.jpg | http://www.iconsearch.ru/uploads/icons/onebit/48x48/hand_finger.pngC:\Users\ohoro\Downloads\рубл.jpg | http://clipartsign.com/upload/2016/02/17/rock-jeanporter-stone-soup-photos-images-clipart.pnghttp://www.newdesignfile.com/postpic/2009/06/drawing-paper-texture-photoshop_202598.jpg | http://angelacstuart.com/wp-content/uploads/2016/01/cut-lemon-isolated-1448023090_1-768x777.jpg | http://clipartsign.com/upload/2016/02/17/rock-jeanporter-stone-soup-photos-images-clipart.pngC:\Users\ohoro\Downloads\Stakan-vody_2955.jpg |
| C:\Users\ohoro\Downloads\6ba5f4e4273eb5dd659a849c2c1cee1f.jpg  ГРАНИТ  C:\Users\ohoro\Downloads\мел.jpg  ИЗВЕСТНЯК  C:\Users\ohoro\Downloads\1.1881412.jpg  КАМЕННЫЙ УГОЛЬ  C:\Users\ohoro\Downloads\pemza_3.gif  ПЕМЗА |  |  |  |  |  |