**Познавательная организованная образовательная деятельность в подготовительной группе «Полезные ископаемые»**

**Цель:** Формирование у детей представления о полезных ископаемых, включение детей в поисково-познавательную деятельность через опытно-экспериментальную работу.

**Задачи:**

* ***образовательные***- систематизировать знания детей о полезных ископаемых: их свойствах, значимости для людей;
* ***развивающие***- развивать познавательный интерес к окружающему миру, способность наблюдать, исследовать, делать выводы, обобщать; обогащать словарный запас детей; формировать память, внимание, воображение;
* ***воспитательные***- воспитывать интерес к миру неживой природы, умение бережно использовать полезные ископаемые в интересах человека.

**Словарная работа:** полезные ископаемые: гранит, каменный уголь, глина, песок, песчаный карьер, шахта, шахтер, топливо.

**Методы и приѐмы:** сюрпризный момент, проблемная ситуация, игровой приѐм, вопросы к детям, показ с названием, беседа, опыт-эксперимент, наблюдение, сравнение, дидактическая игра.

**Оборудование:** опытная лаборатория на каждого ребенка: лупа, стакан с водой 2шт., салфетка, 2 колбы с воронками; ложка; полезные ископаемые: песок, глина, гранит, каменный уголь; мультимедийное оборудование; слайды, посылка, письмо, фартуки с нарукавниками.

**Ожидаемые результаты:**

***● личностные:*** активные, любознательные, эмоционально отзывчивый, коммуникативный.

***● интеллектуальные:*** активное участие в деятельности; умение делать выводы; самостоятельные действия.

***● физические:*** развитие двигательной активности.

**Ход организованной образовательной деятельности:**

1. **Вступительная часть. Создание мотивации для совместной познавательной деятельности.**

СЛАЙД № 1 Лаборатория.

**Воспитатель:** **-** Здравствуйте, ребята. Вы письмо мое получали? (Да) Я вижу, что и посылку мою вы получили, так как вы уже в рабочей одежде.

- Ребята, у нас сегодня очень серьезное задание и нам нужно его выполнить с хорошим настроением. Посмотрите друг на друга, глазками пожелайте друг другу хорошего настроения и терпения, и улыбнитесь.

- Вот теперь я вас всех приглашаю на свои рабочие места в лабораторию.

1. **Основная часть.**

**Переход к опытно-экспериментальной деятельности.**

**Воспитатель: -** Посмотрите, как много перед вами приборов для экспериментов. В лаборатории нужно соблюдать определенные правила: так как здесь есть стеклянные приборы, нужно с ними обращаться осторожно, брать их только тогда, когда я попрошу. Не брать ничего в рот.

- Приступим? (Да)

**ОПЫТ 1. Исследование состава материала: глины и песка.**

**Воспитатель:**

-С помощью лупы внимательно рассмотрим, из чего состоит песок (из очень мелких зернышек – песчинок, как выглядят песчинки? Они очень маленькие, круглые (белые или желтые в зависимости от разновидности песка) похожи ли эти песчинки одна на другую?

-А теперь рассмотрим таким же образом глину. Видны ли такие же частички в глине?

 В песке каждая песчинка лежит отдельно, она не прилипает к своим соседкам, а в глине слипшиеся, очень мелкие частички.

-Что вы можете сказать о их свойствах? (песок: сыпуч, состоит из мелких полупрозрачных крупинок; глина: состоит из мелких частичек, в сухом состоянии твёрдая), дети составляют аккуратно в коробочку приборы.

**ОПЫТ 2. Исследование плотности и водопроницаемости материалов: глины и песка.**

Устанавливаем 2 воронки в прозрачные пластиковые стаканы. Воронки выстилаем тканью. Наполняем одну воронку песком, другую глиной, уплотняем. Наливаем в воронки воду.

Вопрос к детям: почему песок пропускает воду, а глина нет?

Называют свойства: глина состоит из мелких частичек, во влажном состоянии не рассыпается, пластична, плохо пропускает воду. Песок рассыпается, состоит из полупрозрачных крупинок, хорошо пропускает воду.

Выслушиваю предположения детей, затем предлагаю представить частички песка (песчинки) и частички глины в виде человечков.

**Физминутка:**

— Я сейчас всех вас превращаю в песчинки. Ветер подул, и они рассыпались в разные стороны и попрыгали.

 — А сейчас вы превратитесь в мелкие частички глины. Они прижались к друг к другу, крепко держатся за руки, их не разорвать.

Вывод: глина плотнее песка. Её частички сильнее связаны между собой, поэтому глину для прочности добавляют в кирпичи, черепицу, посуду.

 СЛАЙД № 2

**Воспитатель:** Так выглядит песчаный карьер.

СЛАЙД № 3, 4

**Воспитатель:** Песок используют в строительстве, для изготовления стекла  и зеркал.

СЛАЙД №5

**Воспитатель:**Это карьер, где добывают глину.

 СЛАЙД № 6

**Воспитатель:**

Из глины изготавливают: кирпичи, черепицу для крыш, посуду, цветочные горшки, вазы, делают игрушки. Наша Россия очень богата песком и глиной.

**ОПЫТ 3. Исследование свойств угля и гранита.**

Дети рассматривают и ощупывают уголек, определяют его свойства: черный, твердый, хрупкий (воспитатель разбивает уголек, завернутый в ткань, молоточком).

-Для чего человеку нужен уголь? (он, сгорая, дает тепло).

СЛАЙД № 7

**Воспитатель:**Это каменный уголь.

СЛАЙД № 8

**Воспитатель:**

Уголь  залегает и глубоко под землёй, и на её поверхности. Уголь добывают в шахтах. Добыча угля - нелёгкий труд.  Профессия человека, который трудится в шахте, называется шахтер.

СЛАЙД № 9

**Воспитатель:**

Угля людям нужно очень много, поэтому его на поездах везут в разные концы страны.

 СЛАЙД № 10

**Воспитатель.**Каменный уголь используют  как топливо. При горении он дает много тепла. Кроме того, из него делают краски и разные пластмассовые изделия.

Затем дети рассматривают гранит. Замечают вкрапления трех цветов (белый, черный, розовый). Воспитатель объясняет, что это составные части гранита: кварц, слюда, полевой шпат. Дети определяют свойства гранита: окраска неоднородная, твердый, прочный, разбить его молотком трудно. Воспитатель: Как используется гранит человеком? (изготавливают облицовочные плитки для отделки зданий, памятники и т. д.) .

СЛАЙД № 11

**Воспитатель.**Это гранит. Он очень твёрдый, бывает разных цветов.

 СЛАЙД № 12

**Воспитатель.**Гранит  издавна используется при строительстве и сооружении памятников.

Вот какая огромная польза у этих ископаемых!

- А теперь, ребята, пользуясь своими знаниями, поможем строителям построить дом..

**Дидактическая игра:**

**(слайды)**

Из глины лепили мы кирпичи,

Из глины слепили мы черепицу,

Но необожженное все может развалиться.

Уголь в печь положили,

Пламя и жар мы получили.

Кирпичи, черепицу в огне обожгли,

Строить кирпичный дом мы пошли.

Кирпич на кирпич – построили дом,

Крышу накрыли, а что потом?

Думали, думали и решили:

Гранитной плиткой стены обложили.

Песок мешали – стекло создавали.

Стены, крыша, окна, балкон…

Вот и готов наш новенький дом!

1. **Заключительная часть:**

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите какой мы построили дом! Вам понравилось работать в лаборатории?(да) Что нового вы сегодня узнали? Скажите, так почему все-таки полезные ископаемые называют полезными?

**-**За отличную работу в лаборатории я вручаю вам медали «Юному исследователю». Спасибо! Пора прощаться.. До свидания!