Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 35 комбинированного вида»

**Уголь – богатство нашего края**

Конспект образовательной деятельности

по познавательному развитию

для детей старшего дошкольного возраста

Составитель:

Воронцова Елена Викторовна,

воспитатель

Ленинск-Кузнецкий МО, г. Полысаево 2025

**Цель:** обогащение знаний детей о главном богатстве Кузбасса – угле и людях его добывающих.

**Задачи:**

познакомить с картой полезных ископаемых Кемеровской области, происхождения угля;

обосновать необходимость бережно и экономно расходовать полезные ископаемые;

развивать умение анализировать качества и свойства полезных ископаемых;

развивать и обогащать словарный запас (шахтёр, карьер, забой, штреки, лава);

закрепить знания о профессии - шахтёр, способах добычи угля;

воспитывать уважение к труду взрослых, бережливое отношение к природе.

**Оборудование и материалы:** мультимедийный экран, презентация: «Природные ископаемые Кузбасса», сказка «В подземном царстве» (по Г. Юрмину), символы полезные ископаемые, кусочки угля, стаканы с водой, молоток, бумага.

**Предварительная работа:** беседы с детьми на темы: «Профессия «шахтер» – звучит гордо!», «Город Полысаево – наш город», «Уголек – черное золото Кузбасса!»

**Ход:**

**Песня  «Мы - дети твои Кузбасс»**

*(дети с воспитателем входят в группу)*

*Слайд №1 «Природные ископаемые Кузбасса»*

***Воспитатель:*** Наша земля хранит множество самых настоящих богатств и сокровищ. Их называют «полезными природными ископаемыми». Почему природные богатства называют «полезными ископаемыми»?

***Воспитатель:*** Ископаемые – потому что эти богатства нужно искать и выкапывать из земли, а полезные – потому что они приносят большую пользу людям.

(*работа с картой Кемеровской области)*

***Воспитатель:*** Дети, посмотрите внимательно на карту. Мы видим на карте много разных символов. Как вы думаете, что они обозначают?

***Воспитатель:*** Это условные обозначения полезных природных ископаемых. Треугольник показывает, что здесь, в Кузбассе, находится железная руда, она тяжелая и очень прочная. Самое главное свойство руды – плавкость. На металлургических заводах в доменных печах из железной руды выплавляют чугун, сталь. Добывают железную руду в шахтах и карьерах.

Квадрат, закрашенный наполовину, обозначает залежи глины в Кузбассе. Глина – очень распространенное полезное ископаемое. Она образуется при разрушении твердых пород, например, гранита. Из красной глины делают кирпичи, черепицу для крыш, цветочные горшки, а тарелки, блюдца, красивые вазы и статуэтки делают из белой глины и покрывают их глазурью.

Торф **-**это ценное полезное ископаемое, темно-коричневого цвета, состоит из остатков растений, рыхлый, непрочный, легче воды. Сухой торф впитывает влагу, хорошо горит. Образуется торф на болотах из отмерших остатков растений. За год образуется 1 миллиметр торфа. Значит, нужно много лет, чтобы образовались залежи торфа.

Торф – хорошее удобрение, используется как топливо в жилых домах. На фермах торф служит подстилкой для животных. А на промышленных предприятиях из него получают некоторые лекарства и другие нужные вещества.

***Воспитатель:*** Ребята, скажите, каких символов на карте изображено больше всего?

***Воспитатель:*** Правильно, черных квадратов. Этот символ обозначает залежи угля.

***Воспитатель:*** Уголь образуется в недрах Земли из остатков древних растений, которые росли на болотах. В таких болотах преобладали быстрорастущие тростники и папоротники гигантских размеров. Со временем они отмирали и падали в болото. Это спасало их от гниения. Бактерии перерабатывали некоторые части деревьев, превращая, их в газ, который улетучивался. Оставалась черная масса, состоящая в основном из углерода. В дальнейшем она превращалась в пласт угля. В некоторых местах этот процесс повторялся несколько раз. Таким образом создавались слои угля, разделенные между собой илом и песком, со временем затвердевшими.

Если рассмотреть кусок каменного угля под микроскопом, можно увидеть остатки коры, семян и других частей растений, а иногда даже насекомых.

*Слайд №2 «Фотографии кусочков угля с отпечатками растений и животных»*

***Воспитатель:*** Всем известно, что дерево хорошо горит. Это объясняет важное свойство угля – горючесть. При горении он дает много тепла. Кроме того, из него получают краски, пластмассы и другие ценные материалы.

Основные запасы его находятся в Кузнецкой котловине. Вся местность называется Кузнецким каменноугольным бассейном, или сокращенно – Кузбассом.

*Слайд №3 Картинки к сказке «Простой чёрный уголёк»*

***Воспитатель*:** Знаете ли вы, почему уголь называют «черным золотом»?

Послушайте сказку и поймете.

В тридевятом царстве, в тридесятом государстве жил-был царь. Однажды повелел он своим подданным принести во дворец всё самое чудесное, что только есть в его владениях. И чего только не принесли во дворец: и цветы редкие, и животных диковинных, и камни самоцветные, и самородки золотые. А один бедный мужичок подал царю... простой чёрный уголёк.

– Прочь отсюда, закричал царь, об этот уголь только руки марать!  
Обиделся уголёк да в тот же миг и пропал. Стало во владениях царя темно (электростанции не работают – света нет), холодно (топить печи нечем). В армии царской оружие пропало (железа – то нет, а без него ни меча не сковать, ни пули не отлить). Решил царь бежать из дворца, хвать кафтан: «Батюшки, ни одной пуговицы!» И новых не пришьёшь. Оказывается, не только металлические, но даже пластмассовые пуговицы тоже с применением угля делают. Даже картины в царской галерее стали бледными, потому что многие краски из чёрного уголька делают. Взмолился царь: «Уголёк, не помни зла, вернись!» Вернулся уголёк, простил царя и до сих пор служит людям верой и правдой.

Чего только не делают из угля! Уголь используется для плавки металлов, а значит, для производства машин и механизмов. Из него делают даже горючее, чтобы эти машины двигались. Уголь ничем не пахнет, и его применяют при изготовлении духов и сиропа для конфет и пирожных. Делают из угля и прочные нити, и удобрения, и лекарства, и разноцветные краски, и самое лучшее стекло.

Слайд №4 *«Как и где добывают уголь»*

***Воспитатель:*** Добыча угля – нелёгкий труд. Угольные пласты здесь залегают и глубоко под землёй, и на её поверхности. Чтобы добраться до угольного пласта, расположенного глубоко под землёй, и добыть уголь, прорывают вертикальные шахтные стволы и горизонтальные выработки. А если уголь залегает близко к поверхности земли, его добывают в карьерах – угольных разрезах.

***Воспитатель:*** Скажите, как называется главная профессия в Кузбассе и в нашем городе*?*

*Слайд №5«Шахтёры»*

***Воспитатель:***Отгадайте загадку:

Он отбойным молотком,  
Как огромным долотом,  
Уголь крошит под землёй.  
Отвечайте, кто такой? (*Шахтёр.*)

Труд шахтера – самый сложный труд!

От того-то в шахту и берут –

самых смелых, крепких и надежных

Тружеников умных – осторожных!

**Физ. минутка:**

|  |  |
| --- | --- |
| Уголь в земле глубоко залегает. | *Делают 2-3 приседания.* |
| В шахтах его горняки добывают. | *Поднимают руки вперёд, разводят в стороны.* |
| На смену, на смену шахтёрам пора  Уголёк поднимать на гора. | *Выполняют наклоны вправо-влево.* |
| Шахтёры, шахтёры на смену идут, | *Маршируют на месте.* |
| Нелёгкий, но очень почетный их труд. | *Поднимают руки через стороны вверх.* |

***Воспитатель:***Хотите поближе познакомиться со свойствами угля? Проходите в нашу лабораторию: присаживайтесь на стулья к столу.

***Воспитатель:*** Давайте повторимправила безопасности в ходе экспериментально – исследовательской деятельности.

*( на столе по количеству детей – контейнер с кусочками угля, молоток, стаканы с водой, палочки, лупы, салфетки)*

***Воспитатель:*** Возьмите один кусочек угля и рассмотрите.

(*дети берут кусочки угля, рассматривают их)*

***Воспитатель:*** Какого цвета уголь?

***Дети*:** Он чёрный, блестящий.

***Воспитатель:***Как вы думаете, почему уголь называют каменным?

***Дети*:** Уголь твёрдый как камень.

***Воспитатель:*** Как вы поняли, что каменный уголь твёрдый?

***Дети*:** Он твёрдый, не мнётся.

***Воспитатель*:** Пробовали надавить на него или сжать в руке?

***Дети*:** Да.

***Воспитатель:*** Как вы думаете, каменный уголь прочный?

***Дети*:** Прочный.

***Воспитатель*:** Проверим. Ударьте по нему молотком, и посмотрите, что произойдёт.

***Дети*:** Уголь рассыпался на несколько мелких кусочков.

***Воспитатель***: Каменный уголь твёрдый, но не прочный. Что будет, если провести углём по листу бумаги? Проведите.

***Дети*:** На бумаге останется чёрная линия.

***Воспитатель:***Возьмите лупу и рассмотрите уголь. Что вы видите?

***Дети***: Уголь чёрный, с трещинами.

***Воспитатель:*** Он слоистый. Каменный уголь это не простой камень, это полезное ископаемое. Его основу составляют остатки погибших древних растений, которые разлагаются, гниют, превращаются в торф, а из него через много-много лет образуется каменный уголь.

***Воспитатель:***Как вы думаете, что произойдёт, если мы опустим каменный уголь в воду?

***Дети*:** Утонет.

***Воспитатель:*** Давайте опустим его в стакан с водой.

***Дети*:** Уголь утонул.

***Воспитатель:*** Почему?

***Дети*:** Он тяжёлый.

***Воспитатель:***Как вы думаете, он растворяется или нет? Как это можно проверить?

***Дети*:** Помешать воду палочкой.

***Воспитатель:*** Меняет ли цвет вода? Так растворяется уголь или нет?

***Дети***: Нет.

***Воспитатель:***Каменный уголь не растворяется ни в одной из жидкостей. Какой вывод мы можем сделать на основе проделанных опытов?

***Дети*:** Уголь не растворяется.

***Воспитатель:***Уголь чёрный, блестящий, он твёрдый, но при ударе рассыпается на мелкие куски. Уголь оставляет след (пачкает), он слоистый. Уголь тяжёлый, не растворяется в воде и других жидкостях.

***Воспитатель:*** Ребята, вот вы сегодня говорили об угле и других полезных ископаемых, которые использует человек.

– Готовить еду нам помогает одно ценное «ископаемое» - соль.

– Керамическую посуду делают из глины, стекло – из песка.

– Горные породы, такие, как мрамор и гранит используют в строительстве.

–Земные богатства даже помогают делать замечательные рисунки. Разноцветные мелки для рисования на асфальте это горная порода мел.

Получается, что людям без полезных ископаемых никак не прожить. А если это так, то как же человек должен поступать по отношению к полезным ископаемым?

*Слайд № 6 «Соль, песок, глина, мел, торф, каменный уголь»*

**Игра «Угадай- ка!»**

Он очень нужен детворе.  
Он на дорожках во дворе,  
Он и на стройке, и на пляже,

И он в стекле расплавлен даже.*(Песок)*

Если встретишь по дороге,  
То увязнут сильно ноги.  
А сделать миску или вазу,  
Она понадобится сразу.*(Глина)*

Росли на болоте растения,  
Стали топливом и удобрением. *(Торф)*

Он несет в дома тепло,  
От него кругом светло,  
Черный и блестящий,  
Помощник настоящий. *(Каменный уголь)*

***Воспитатель:*** Ребята, что нового вы узнали сегодня на занятии? Что вам больше всего понравилось?

*(выслушать все варианты ответов детей*)

***Воспитатель:*** Давайте будем любить и уважать свой город свою родину Кузбасс. Мы – хозяева от нас с вами зависит, какой он есть и каким он будут в будущем. Сегодня вы узнали новое о добыче угля. Закрепили ранее полученные знания: Кто такой шахтёр. Что он делает, и какие полезные ископаемые кроме угля использует человек. Мы будем дальше изучать «Полезные ископаемые Кузбасса». А сегодня мы пополним наш мини - музей «Наш Кузбасс» сувенирами «Уголёк».

**Песня  «Наш Кузбасс*»*** *сл. и муз. Т. Елагина*

*(дети с воспитателем рассматривают сувениры и выставляют их в мини - музей в группе «Наш Кузбасс»)*