**Конспект занятия по познавательному развитию для детей средней группы на тему: «Каменный уголь».**

**Задачи:**

1. Познакомить детей со свойствами каменного угля.  
2. Дать представления о том, как добывают каменный уголь, как он используется человеком.  
3. Развивать их сенсорные ощущения, внимание  
4. Закреплять умения обследовать предметы с помощью разных органов чувств, называть их свойства и особенности.

5. Воспитывать интерес к опытнической работе, к явлениям неживой природы.

**Материалы**: иллюстрации, молоточек, древесный и каменный уголь, салфетки, стаканчики с водой, шпажки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы, его продолжительность** | **Деятельность педагога** | **Формы, методы, виды деятельности** |
| Организационный момент | Собирайтесь, детвора,  Отправляться в путь пора.  Ждет нас дальняя дорога,  Интересные дела. | Беседа |
| Мотивационно - побудительный | Ребята, когда я сегодня пришла на работу, у меня лежало письмо из «Простоквашино». Хотите узнать, что там написано?  «Здравствуйте, ребята, это пишет вам Шарик, у меня закончились дрова и теперь нечем топить печь, а мне жалко рубить деревья. Мне сказали, что печь можно топить каменным углем, а что это, я не знаю. И где его взять? Ребята, помогите мне, пожалуйста! Ваш друг, Шарик. Ну что, ребята, поможем? | Сюрпризный момент, мотивация к дальнейшей деятельности |
| Актуализация | Ребята, а вы знаете, что такое каменный уголь? (ответы детей)  **Каменный уголь – это не просто камень, это полезное ископаемое растительного происхождения, его основу составляют остатки древних болотистых, погибших растений и деревьев, которые разлагаются, гниют и превращаются в рыхлый торф.** **Торф лежит много лет и затвердевает.**  Вы знаете, как добывают уголь? (ответы детей)  **Добыча каменного угля производится глубоко под землей. Для добычи под землей строят шахты – это глубокие и темные колодцы. В стволах шахт устанавливают подъемные машины. От стволов шахт по направлению к залежам угля роют подземный коридор, там прокладывают рельсы, делают освещение.**  Ребята, давайте отправимся на шахту и попробуем добыть уголь? Скажите, пожалуйста, кто знает, как называется профессия людей, которые добывают каменный уголь?  **Шахтеры добывают уголь с помощью специальных отбойных молотков. Добытый уголь грузят в специальные вагонетки и на них перевозят до ствола шахты. Здесь подъемные машины поднимают уголь на поверхность земли. Там грузят в вагоны и везут туда, где он нужен. Труд шахтеров очень трудный и тяжелый. Это сильные, смелые люди.** | Беседа, рассматривание иллюстраций |
| Динамическая пауза | **Физминутка.**  А сейчас все по порядку  Встанем дружно на зарядку.  Руки в стороны, согнули,  Вверх подняли и махнули.  Спрятали за спину,  Оглянулись:  Через левое плечо,  Через правое ещё.  Дружно присели,  Нагнулись, пяточки задели.  На носочки поднялись,  Опустили руки вниз. | Выполнение физических упражнений |
| Восприятие и усвоение нового  Рефлексия | Вот, ребята, посмотрите, что лежит здесь? (на столе лежит коробка с углем). Ребята, теперь я приглашаю вас в лабораторию изучить свойства каменного угля (дети проходят за столы). - Перед вами все необходимое для работы. Посмотрите, вот каменный уголь, что вы можете о нем сказать? (ответы детей). Какого он цвета? **(черный)** - Уголь твердый или мягкий? Как вы узнали? (да, нужно на него надавить пальцем). - Гладкий или шершавый? Блестящий или матовый?Возьмите его в руки, потрогайте, теперь посмотрите на руки, что вы заметили? Да, он пачкается. Вытрите руки салфеткой.  К**ак вы думаете, уголь прочный?** Давайте проверим.  **Опыт № 1**: воспитатель молотком ударяет по каменному углю. - Что произошло? (да, он рассыпался) - Давайте сделаем вывод - дети самостоятельно формулируют вывод (каменный уголь прочный, но не настолько, чтоб выдержать удар). Как называется это свойство? Какой он? (хрупкий)  **Опыт № 2:** опускаем уголь в воду, что происходит с водой? (вода помутнела, пошли пузырьки). - Почему пошли пузырьки? Что это такое? (это выходит воздух) Вывод: (дети формулируют, воспитатель помогает) в каждом предмете есть воздух, а в пористых больше. При опускании в воду, он вытесняется ею, поэтому появляются пузырьки. - Что произошло с углем? (он утонул) - Какой можно сделать вывод? Уголь тяжелый. - Как вы думаете, уголь растворяется?  - Давайте проверим. **Опыт № 3:** возьмите палочки и помешайте. Сделайте вывод (уголь не растворяется). - Правильно, вы большие молодцы!.  **Каменный уголь хорошо горит и дает много тепла, поэтому он идет для отопления жилых домов, помещений, используется как топливо на заводах и фабриках.** - Нужен ли человеку каменный уголь? (размышления детей).  **Из каменного угля получают лаки, краски, используют для получения лекарства, пластмассы, духов, используют как твердое и жидкое топливо**. Итак, ребята что мы с вами сегодня узнали о каменном угле? Поделитесь своими знаниями с Шариком, он очень вам благодарен. Всем спасибо за работу. | Опыты, беседы, выводы |