**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Сибирячок» комбинированного вида г. Искитима Новосибирской области**

**Конспект представления проекта «Детский кванториум краеведение региона» в рамках Всероссийского фестиваля «Наука +»**

**с детьми подготовительной к школе группы**

**Тема: «Геоквантум. Полезные ископаемые региона»**

**Выполнила:**

**Воспитатель**

**Селезнева Инна Викторовна**

**Искитим 2024**

**Цель:** Обобщить знания детей о полезных ископаемыхи способах их использования человеком.

**Задачи:** Показать значение полезных ископаемых в жизни человека, растений и животных.

Дать детям представление о том, как добывают каменный уголь, как он используются человеком, какой экологический вред приносит его добыча.

Развивать умение самостоятельно находить ответы на проблемные вопросы, решать проблемные ситуации.

Воспитывать в детях нравственно – патриотические чувства (гордость за свой край).

Воспитывать желание работать в коллективе.

**Материалы и оборудование:** Макет «Завод будущего по очистке каменного угля», мольберт, ватман с проектом «Каменный уголь – польза и вред».

**Предварительная работа:** беседы о Искитимском районе в модульном центре, о его природных богатствах, и их роли в жизни человека, рассматривание карты Новосибирской области, рассматривание природных ископаемых в энциклопедиях, просмотр презентации «Полезные ископаемые», чтение сказки П. П. Бажова «Хозяйка медной горы», проведение опытов и экспериментов с каменным углем.

**Интеграция образовательных областей:** «Социально коммуникативное  развитие»,  «Речевое развитие»,  «Познавательное развитие».

**Ход занятия:**

*Дети с воспитателями выходят, встают рядом с мольбертом. На мольберте ватман с проектом «Каменный уголь – польза и вред».*

**Вместе:** Мы представляем команду «Геоквантум»

**Воспитатель:** Наша земля хранит множество самых настоящих богатств и сокровищ. Их называют "полезными природными ископаемыми". Почему их называют "полезными ископаемыми?"  Ископаемые - потому что эти богатства нужно искать и выкапывать из земли, а полезные - потому что они приносят большую пользу людям. Сегодня мы с коллегами хотим рассказать вам о полезном ископаемом - каменный уголь.

**Ребенок 1:** Каменный уголь не совсем камень. Камень не горит, а каменный уголь горит. Дело в том, что каменный уголь образовался из древних растений и деревьев, которые в далекие доисторические времена росли на Земле. Они падали, гнили и разлагались, накладывались слоями друг на друга и так через миллионы лет образовался уголь.

**Ребенок 2:** Уголь хорошо сохраняет тепло, поэтому его используют для обогрева домов, растопки печей. Кроме того, из него получают краски, пластмассу, лекарства. Уголь ничем не пахнет, и его применяют при изготовлении духов и сиропа для конфет и пирожных.

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

И в Искитимском районе много мест, где добывают каменный уголь – посёлок Листвянские Шахты, деревня Ургун, Харино.

**Ребенок 3:** Добыча угля наносит немалый вред окружающей среде и здоровью людей. Вредные вещества при добыче угля попадают в воздух. Это угольная пыль, ртуть, мышьяк, сажа, зола. В результате снижается качество воздуха и им становится опасно дышать. Так же происходит загрязнение почвы и растительности.

*Дети с воспитателями переходят к столу, на котором расположен макет «Завод будущего по очистке каменного угля».*

**Воспитатель:** Посовещавшись с коллегами мы, спроектировали и разработали трансформируемый завод по глубокой очистке каменного угля, т.е завод который можно перевозить с одного карьера на другой. Сейчас мы вам представим, как он будет работает.

**Ребенок 1:** Добыча угля в шахтах ведется с помощью специальной техники, затем, не попадая на воздух, с помощью конвейера уголь поднимается сразу на завод. И с помощью экскаватора уголь засыпается в дробилку. Там большие камни дробятся, затем просеиваются и отправляются по транспортерной ленте в цех промывки.

**Ребенок 2:** В цеху промывки уголь промывается в специальной соленой воде. Благодаря этому, из угля вымываются такие вредные вещества, как ртуть и мышьяк. Чтобы грязная вода не попадала в природу, мы продумали работу цеха так, что бы вода циркулировала бесконечно, через специальные фильтры по трубам.

**Ребенок 3:** После промывки уголь попадает в цех обжига, где он просушивается и прессуется в брикеты. В результате обработки цвет угля меняется на белый. При данной обработке происходит сгорание всех оставшихся в угле вредных веществ. В результате, уголь, проходя такую очистку на нашем заводе, при его использовании людьми, не будет выделять в воздух никаких вредных веществ.

**Вместе:** Спасибо за внимание!