**Познание мира, 4 класс**

**Тема урока:** Нерудные полезные ископаемые

**Цель урока:** Ознакомление с некоторыми видами нерудных полезных ископаемых

**Задачи урока:** Познакомить с некоторыми видами нерудных полезных ископаемых, их свойствами и значением в народном хозяйстве; развивать речь, логическое мышление, память, внимание; воспитывать культуру общения и бережное отношение к окружающему миру.

**Оборудование:** карта полезных ископаемых Казахстана, образцы полезных ископаемых, условные знаки полезных ископаемых, карточки с заданиями, керамические изделия, иллюстрация Мавзолея Ходжа Ахмеда Ясави

***Ход урока:***

1. *Организационный момент. Психологический настрой.*
2. *Проверка домашнего задания*
3. *Повторение пройденного*

***На доске условные знаки полезных ископаемых***

- Что обозначают эти знаки? (Эти знаки обозначают полезные ископаемые)

- Для чего используют эти знаки? (Эти знаки используют для обозначения месторождений полезных ископаемых на карте)

- Что мы называем полезными ископаемыми? (Все природные богатства, которые люди добывают из глубины земли и с её поверхности и используют в хозяйстве, называются полезными ископаемыми)

- На какие группы делятся полезные ископаемые? (Горючие, рудные и нерудные)

- Какие группы полезных ископаемых мы уже изучили? (Горючие и рудные)

1. *Изучение нового материала*

- Сегодня на уроке мы рассмотрим группу нерудных полезных ископаемых. Как вы думаете, почему их так называют?

- Некоторые полезные ископаемые используются как строительные материалы, технические и драгоценные камни, для производства кислот и удобрений, и даже употребляются в пищу. В основном их применяют в естественном виде, они называются нерудными полезными ископаемыми. Вспомните и перечислите полезные ископаемые нерудного происхождения. (Гранит, глина, песок, мел, соль и другие)

***Мини-урок***

- На сегодняшний урок вы должны были подготовить загадки про полезные ископаемые.

Он черный, блестящий,

Людям помощник настоящий.

Он несет в дома тепло,

От него кругом светло,

Помогает плавить стали,

Делать краски и эмали (Каменный уголь)

- По каким свойствам вы узнали каменный уголь? (Черного цвета, твердый, но хрупкий. Основное свойство – горючесть. Каменным углем отапливают жилье, фабрики и заводы. Самый качественный уголь называется антрацит. Его используют для выплавки металлов. Есть обыкновенный каменный уголь и бурый уголь.)

- Покажите на карте крупнейшие месторождения каменного угля?

- Расскажите историю открытия Карагандинского угольного бассейна?

- К какой группе относится каменный уголь? (Горючие полезные ископаемые)

- Какие еще полезные ископаемые относятся к этой группе? (Нефть, природный газ, торф)

- Покажите на карте месторождения нефти и природного газа?

Она варилась долго

В доменной печи,

На славу получились

Ножницы, ключи (Руда)

- Что называется рудой? ( Горные породы, из которых при специальной обработке получают металлы, называются рудой)

- Какие виды руды вы знаете? (Различают руды черных и цветных металлов)

- К какой группе относятся эти полезные ископаемые? (Рудные полезные ископаемые)

- Покажите на карте крупнейшие месторождения железной руды, медной руды, алюминиевой руды, полиметаллической руды.

В воде родится,

А воды боится (Соль)

- Различают поваренную соль, ее добывают со дна соленых озер, и каменную соль, ее добывают из под земли. Для обозначения месторождений соли используют такой знак (показываю). В Казахстане имеются огромные запасы соли всех видов.

- К какой группе полезных ископаемых относится соль? (Нерудные полезные ископаемые)

Он очень прочен и упруг,

Строителям - надежный друг.

Дома, ступени, постаменты

Красивы станут и заметны (Гранит)

- Где используют гранит?(Как строительный материал)

Он на дорожках во дворе,

Он очень нужен детворе,

Он и на стройке и на пляже,

И он в стекле расплавлен даже (Песок)

Если встретишь на дороге, то увязнут сильно ноги.

А сделать миску или вазу

Она понадобится сразу (Глина)

- Песок и глина образуются при разрушении твердых пород, например гранита. Песок и глину широко используют в строительстве, а белый песок для изготовления стекла.

- А для чего еще используется глина?

- Вот перед вами несколько глиняных изделий. Подумайте, каким свойством обладает глина? (Влажная глина хорошо лепится и сохраняет форму, которую ей придают)

- Это свойство глины называется пластичностью. Изготовленные из влажной глины изделия обжигают в специальных печах, чтобы они стали твердыми. Изделия из обожженной глины называются керамическими или керамика. Слово «керамика» обозначает глина. Человека, который занимается изготовлением керамических изделий, называют – гончар.

- К какой группе полезных ископаемых относятся гранит, глина и песок?(Нерудные полезные ископаемые)

Покрывают им дороги,

Улицы в селениях,

А еще он есть в цементе,

Сам он – удобрение (Известняк)

- Как используют известняк? (Известняк используют при строительстве зданий и дорог)

- Существуют горы, которые полностью состоят из известняка. Такова гора Актау, расположенная на полуострове Мангыстау. Путем обжига известняка получают известь. Где используют известь?

(Для побелки домов)

- Перемешивая глину с известняком, получают некоторые виды цемента. Из смеси самого ценного вида песка с известью изготавливают белый кирпич. Большая часть древних храмов, соборов, замков, общественных зданий или построена из удивительно легкого пористого известняка, или облицована им. Например, как этот мавзолей. (Показываю иллюстрацию)

- Что это за мавзолей, где он находится? (Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясави в городе Туркестане)

- Рассмотрите эти полезные ископаемые, как они называются? (Мел, мрамор, ракушечник)

- Все это разновидности известняка. К какой группе полезных ископаемых относится известняк? (Нерудные полезные ископаемые)

- К нерудным полезным ископаемым также относятся фосфориты. Из них получают фосфорные удобрения. На карте месторождения фосфоритов обозначают таким знаком.

- К этой же группе относится асбест. В народе его называют «горный лен», потому что этот камень легко разделяется на очень тонкие волокна. На карте месторождения асбеста отмечают таким знаком.

*5. Работа в группах*

Класс делится на три группы (дифференциация по уровню знаний): центр науки, центр письма и центр распределения.

Центр науки: подготовит рассказы о свойствах некоторых нерудных полезных ископаемых

Центр письма: подготовить вопросы по теме урока

Центр распределения: распределить условные знаки полезных ископаемых на три группы.

1. *Итог урока*

- Прочитайте высказывание. Как вы понимаете эти слова?

***Полезные ископаемые – огромное и бесценное богатство Земли.***

***Использовать их нужно бережно, по-хозяйски.***

1. *Домашнее задание*
2. *Выставление оценок*