***Предмет: познание мира***

***Тема: Рудные полезные ископаемые***.

**Класс: 3 -З**

**Учитель**: Рахимова Гульжихан Тулеубаевна г.Караганда  
***Цель урока:*** организация деятельности учащихся по восприятию, осмыслению и запоминанию знаний о рудных полезных ископаемых и их роли в жизни человека. 

***Задачи:***1. Создать условия для:   
усвоения обучающимися знаний о терминологии, характеризующей полезные ископаемые, о возможностях применения рудных полезных ископаемых,   
осознания учащимися ценности изучаемого материала о полезных ископаемых.   
2. Содействовать развитию познавательной активности учащихся и связной речи; умения работать с вопросами, различными источниками информации; умения структурировать информацию; умения делать сравнение, обобщение, выводы, устанавливать причинно-следственные связи и делать умозаключения; умения работать и взаимодействовать в группе одноклассников.   
3. Создать условия для формирования ценностного отношения к природе.   
Формы организации учебно-познавательной деятельности: фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.   
Дидактический материал и оборудование: презентации; компьютер, мультимедийный проектор, экран; карточки для индивидуального опроса, учебники, коллекция полезных ископаемых, тесты, магниты, лупы.

1. **Организация учебного процесса. Психологический настрой.**

Долгожданный дан звонок

Начинается урок

Всё ль у вас, друзья, в порядке?

Есть учебники, тетрадки?

Настроение, каково?

ВО!

Значит, будем начинать

Мир чудесный открывать \ для себя и для друзей \ к новым знаниям скорей!

- Садитесь, пожалуйста. Сегодня по пути в школу я наткнулась на клад. Посмотрите, какие сокровища я вам принесла! Назовите их. ( каменный уголь, гранит, известняк, магнитный железняк)

-Что называют сокровищами?

-Какой же возникает вопрос? Можем ли мы их назвать сокровищами? Почему?

- Мы сегодня продолжаем работать над разделом «Полезные ископаемые» ( на магнитной доске вывешивается надпись «полезные ископаемые»

**II. Актуализация знаний.**

**1.Проверка домашнего задания.**

-Что такое полезные ископаемые?

-«Ископаемые», объясните смысл этого слова.

-Какие полезные ископаемые вам известны?

( гранит, железная руда, известняк, песок, глина, торф, природный газ идр.)

-В природе много подземных богатств, польза от их добычи и переработки огромна, поэтому человечество не может жить без использования полезных ископаемых.

- Посмотрите на нашу родную Землю (слайд карта Казахстана) Богата и разнообразна природа нашей Земли. Казахстан обладает разнообразными полезными ископаемыми. Из 105 элементов таблицы Менделеева в недрах Казахстана выявлено 99, разведаны запасы по 70, вовлечено в производство более 60 элементов. В Казахстане более 6000 месторождений полезных ископаемых.   
Одни богатства находятся на поверхности Земли, другие спрятаны глубоко в Земле.

*-Что необходимо строить, чтобы добыть полезные ископаемые из недр?( шахты)*

*-А если они находятся близко к поверхности?(карьеры) презентации.*

Где мы их можем применить полезные ископаемые? А нужны ли нам полезные ископаемые или человек может обойтись без них?

**2.Проблема *Почему полезные ископаемые играют большую роль в жизни человека?)***

-Чтобы наша работа на уроке была эффективной, поработаем в группах. Ознакомьтесь с *Инструкционной картой*  и распределите роли.

**3.Инструкционная карта**

Распределите роли в группе:

***чтец*** – читает инструкционную карту;

***исследователь***– проводит опыты;

***оформитель–*** записывает полученную информацию;

***докладчик*** – выступает с отчётом о работе группы.

***организатор-*** организовывает работу в группе;

**4.Кроссворд ( приложение 1).**

- Читают загадки чтецы из каждой группы. (ответы фиксируются на интерактивной доске)

**5.Тест.** Взаимопроверка.

**6.Практическая работа с коллекцией полезных ископаемых** (гвозди, молоток)

Инструкция:

1. Название полезного ископаемого.

2. Твёрдое, мягкое или жидкое ископаемое?

* Надавить, еслиостался след – то порода мягкая, её можно поцарапать ногтем;
* Если можно поцарапать гвоздем, то она твердая;
* Если нет следа от гвоздя, то очень твердая.

3. Прочная или хрупкая? (ударить молотком)

4. Определить цвет, прозрачность.(посмотрите через неё в книгу, если вы видите изображение, значит прозрачная порода.и, если не видите, значит не прозрачная.

5. Масса.(легкая, тяжелая)

6. Состав, однородный или нет.

7. Где можно использовать, применить.

**7.Выступление каждой группы.** Отвечает докладчик группы или любой ученик, назначенный своей группой (по выбору).

**-Делаем вывод:** Какой из полезных ископаемых самый важный? Почему? У кого другое мнение? (Ответы детей. Полезные ископаемые нужны все. Это природное богатство, которое нужно беречь, расходовать экономно, бережно.)

**III. Физкультминутка**

**IV.Сообщение темы урока**

**-**Чтобы определить **тему** сегодняшнего урока, вашему вниманию ребята представят небольшую инсценировку. Кто будет их внимательно слушать, узнает много нового.(заранее подготовлены 4 ученика: Чугун, Сталь и 2 автора)

**V. Усвоение новых знаний**

***1.Сказка «Чугун и Сталь»***

**1автор**:Есть у писателя Евгения Пермяка маленькая сказка «Чугун и сталь». В ней хорошо подчеркнуты «родственные связи» чугуна и стали. Вот как об этом там рассказывается.

**2 автор** «Пролилась огневой струей из жаркой печи горячая Сталь. Засверкала золотыми звездами, остыла дорогими слитками и зазналась. Перед серым Чугуном так стала себя выхвалять, что тот чуть не изоржавел от стыда.

**Сталь:-** Я, - говорит Сталь, - нержавеющая, нетемнеющая, хитро сваренная! Как алмаз крепка, как змея гибка. Закалюсь - не отколюсь! Пилить, сверлить, резать - все могу; на все пригодна! Хочешь - булатом стану, хочешь - иглой! Мостом лягу. Рельсами побегу. Машиной заработаю. Пружиной совьюсь. А ты что, Чугун? На сковородки, на утюги только и годен. Ну да разве еще на станины второсортные да на шестерни молотильные! Ни ковок, ни ловок, хрупок, как лед. Не модный металл.

**1автор**:Говорит так Сталь, на весь цех себя славит. И самолетом-то она полетит, и кораблем-то поплывет, и чем только она не станет... Даже перо писчее не забыла. Часовую стрелку и ту не пропустила. Все перебрала. Столько наговорила про себя, что в семи коробах не свезти. Но ничего лишнего не прибавила. Была в ее стальном звоне правда.

**2автор:** Конечно, Чугуну далеко до Стали. Только об одном ей забывать не надо бы: о том, что Чугуну она родной дочерью доводится, что она ему своей жизнью обязана... Ну, а в остальном все правильно, если, конечно, совесть во внимание не принимать».

**-**О чем шла речь в сказке? Чугун и сталь, это сплавы черных металлов. Какая группа полезных ископаемых содержит в себе металлы?(рудные) .

- Что вы узнали о Чугуне и Стали? Какими свойствами обладает чугун?**(**серый, ржавеет, изготавливают сковородки, утюги станины второсортные, шестерни молотильные, ни ковок, ни ловок, хрупок, как лед, не модный металл)

-А что вы узнали о Стали? (нержавеющая, нетемнеющая, хитро сваренная, как крепкая, гибкая. Делают из неё пилы, сверла, ножи, булат, иглы, мосты, рельсы, машины, пружины)

**-**Как получили сталь? Какой металл ржавеет? Процесс ржавления еще называют **коррозией.**

-Поддается ли коррозии сталь?

**2. Это интересно!!!**

**Железная руда**. Слово произошло от слова «джальза». На поверхности земли древние люди находили железные метеориты и делали из них орудия для труда и охоты, украшения. Первым орудием труда был камень. Но как-то камень упал в костер и расплавился. Так было положено начало металлургии – производству металлов.3. **3**.**Беседа по теме.**

# -Где у нас в Караганде есть металлургический комбинат? («Темиртауский электоро-металлургический комбинат », Балхашский горно-металлургический комбинат, Жезказганский горно- металлургический комбинат).

- А кто начинал свою трудовую деятельность на Карагандинском металлургическом комбинате »? (Н.А.Назарбаев)

В Темиртау начался «огненный» этап в трудовой биографии Нурсултана Назарбаева. 3 июля 1960 года запустили доменную печь – первую и единственную тогда во всей Средней Азии и Казахстане. Эта дата стала днем рождения Казахстанской Магнитки – Карагандинского металлургического завода. Вместе с опытными мастерами в плавке первого казахстанского чугуна участвовал и молодой металлург Назарбаев.

На «Кармете» он освоил еще несколько смежных профессий: работал чугунщиком разливочных машин, горновым доменной печи, диспетчером, газовщиком доменного цеха.

**4.Знакомство со схемой выплавки железной руды(Слайд № )**

1. Железную руду добывают в шахтах или карьерах, откуда она привозится в доменные печи, где из неё выплавляют чугун.

Затем чугун поступает в мартеновскую печь, где из него варят сталь. У мартенов работают сталевары. Труд сталевара очень тяжёл.

2. Из готовой стали на заводах делают: станки, рельсы, поезда, автомобили, части самолётов, тракторы, комбайны, трубы, посуду, оружие и многие другие нужные предметы.

Часть чугуна из доменной печи идёт на отливку частей станков, батарей отопления, сковородок и др.

5. Скопления руды в земле называются **месторождением.** На карте месторождение железной руды обозначается тёмным **треугольником**.

**5.Работа с учебником**

**Каждая группа найдет и прочтет в учебнике на стр.***62-64*

1 группа –о железной руде ( Костанай Соколовско- Сарбайское месторождение, в Жезказгане, Каражале)

2 группа об алюминий (в Аркалыке)

3 группа о медной руде (в Жезказгане, В Конырате, Саяке, Павлодаре)

4 группа золото (Аксу,Жангызтобе )

5 группа полиметаллические руды (Усть- Каменогорск, Жагызтобе, Кентау, Талдыкарган)

**Одновременно работа по физической карте Стр.61.**

**Выступление по ЛОСу (листку опорного сигнала) расскажет…(А3, маркеры), синквейны\* о тех полезных ископаемых, о которых говорилось в тексте.**

***Выступление – самую важную информацию.***

**Актуализация знаний. Кластер.**

- Ребята, каждая из команд представляет группу полезных ископаемых. Составьте кластер о группе ваших полезных ископаемых.

1. Название

2. Основные свойства.

3. Использование.

-На карте обозначены самые крупные месторождения. А маленьких очень много.

. Закрепление

**VI. Формирование навыков учащихся**

1. **Беседа по вопросам**

- Из чего получают металлы?

- Назовите руды черных металлов? Цветных металлов?

- Какими свойствами обладают металлы?

- Где используются металлы?

**(Слайд №)** -Посмотрите на товары, которые можно приобрести в магазине, те которые необходимы в быту. Вот они: ножницы, глиняная свистулька, набор школьных мелков, мыло, торфяной горшочек, плакат с изображением Медного всадника, кирпич, таблетки активированного угля, стакан, игрушечная газовая плита. Что объединяет эти товары?( они созданы человеком и необходимы людям)

- Из чего они сделаны?(трудно ответить, хотя можно предположить, что они сделаны из того, что дала природа)

**2)Практическая работа**

**Посмотрите на те предметы, которые я раздала. Проверьте, гнется ли, притягиваются магнитом, прозрачные, легкие или тяжелые.**

**Сделайте вывод:**

Послушайте стихотворение и назовите, где использовались рудные полезные ископаемые?

**Патимат**

Какие хитрые секреты  
Таят обычные предметы:   
Блестят в солонке минералы!.   
Снежинки – это же кристаллы!  
**Фольга,** скрывавшая конфету -  
Металл такой же, как **в ракетах.**  
Таит его простая глина,  
Сестра сапфира и рубина!  
А коль споткнешься ты о камень,  
Не думай, что виной булыжник,   
И тут всесильная природа  
Тебе подсунула породу!

-Какое слово лишнее? Почему?

- Какую проблему ставим на уроке? (*Почему полезные ископаемые играют большую роль в жизни человека?)*

- Так смогли мы решить поставленную проблему?

**VII. Обобщение и контроль усвоения.**

**Игра “+-”**

Железо относится к группе черных металлов. (+)

Черные металлы выплавляют из железной руды. (+)

Цветные металлы притягиваются магнитом. (-)

Алюминий –легкий металл. (+)

У металлов плохая теплопроводность. (-)

Все металлы притягиваются магнитом . (-)

Все металлы твердые тела. (-)

**Задание на отдельных листах для каждой группы:**

***Найди ошибки в следующих утверждениях.***

1. Большинство полезных ископаемых жидкие.
2. Месторождениями называются места, где хранят полезные ископаемые.
3. Нефть добывают в карьерах.
4. Как удобрение для растений используется каменный уголь.
5. Изучают полезные ископаемые и отыскивают месторождения биологи.

Представители от команд выходят к доске и сравнивают ответы, подсчитывают количество баллов.

Ответы:

1. Жидкие твёрдые
2. Хранят залегают
3. В карьерах в недрах земли
4. Каменный уголь торф
5. Биологи геологи

**VIII. Домашнее задание Стр62-63 пересказ. Узнать у взрослых, из какого металла сделаны предметы в вашем доме**

**IX. Рефлексия.**

**-**Какой можете сделать вывод?

-На Земле очень много полезных ископаемых. В природе нет ничего бесполезного. Сегодня мы с вами поговорили о самых важных полезных ископаемых. Геологи и сейчас продолжают открывать новые месторождения полезных ископаемых. К сожалению, полезные ископаемые - это такие богатства, которые нельзя восстановить. Ведь они образовались в недрах Земли за многие миллионы лет! Вот почему необходимо очень экономно использовать подземные богатства.

**1 тонна металлолома сберегает 2 тонны железной руды.**

**Сталь тоже надо использовать экономно. Вот почему везде, где это возможно вместо неё применяют пластмассу.**

**1 тонна пластмассы может заменить 6 тонн стали.**

Как известно, полезные ископаемые, относятся к неживой природе. Но, оказывается, многие из них образовались из остатков живых организмов. Это удивительно!

Выходит, растения и животные, которые жили очень давно, когда ещё не было людей, не исчезли бесследно. Их остатки за миллионы лет, превратились в уголь, нефть, известняк. И этими полезными ископаемыми мы пользуемся сейчас. Вот какая тесная, неразрывная связь существует между неживой и живой природой, между природой и человеком!

-Давайте с вами поговорим о ваших чувствах и впечатлениях. Легко ли вы справились со всеми заданиями? В чем вы испытали затруднения?

**А как вы, ребята, можете помочь в охране подземных богатств?**

- Собирать металлолом. Не нужно жечь лишний свет, этим экономим каменный уголь. И когда вы вырастите вам предстоит решать проблемы связанные с охраной нашей природы и в частности полезных ископаемых.

**X. Оценивание и самооценивание**

**Лист оценивания работы в группе**

**Лист оценивания работы в группе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Отлично** | **Хорошо** | **Среднее** | **Требует улучшения** |
| **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |

1)Оцени, как твоя группа справилась с работой, и поставь галочку в соответствующей колонке.

2) Оцени, как ты справился с работой в группе.

3) как группа оценила твою работу

4) Как ты оцениваешь деятельность учителя на уроке?

***Комментирование и выставление отметок***