***Тема урока. Обобщающее повторение по теме Белгородская область.***  «Мы побываем на …»

***Цель:*** Сформировать целостное представление о полезных ископаемых, рудах чёрных и цветных металлов, их роли в жизни человека.

***Задачи: Обучающие:***

 - дать понятие - полезные ископаемые;

- познакомить детей с полезными ископаемыми – руды чёрных и цветных металлов, определить его свойства, узнать о способах добычи и его использовании в хозяйственных целях.

- влиянием деятельности человека на состояние природных богатств

 • приобретение учащимися общеучебных умений (работать с учебником, составлять таблицы, оформлять наблюдения в письменном виде, формулировать мысли во внутренней и внешней речи, осуществлять самоконтроль, проводить самоанализ и т.д.);

 • приобретение учащимися интеллектуальных умений (анализировать, сравнивать, обобщать и т.д.).

*Развивающие:*

- развить умение определять географическое объекты на географической карте;

- развивать познавательный интерес к предмету;

-продолжить формирование компетенций ведения исследовательской работы, на примере полезных ископаемых нашей местности.

 • знание ступеней исследовательской деятельности;

 • умение выделять проблемы, формулировать гипотезы, планировать эксперимент в соответствии с гипотезой, интегрировать данные, делать вывод.

*Воспитательные:*

- способствовать осознанию красоты окружающего мира, необходимости бережного отношения к природе, посредством межпредметных связей;

- осуществление элементов экологического и эстетического воспитания, воспитание социально-активной личности через общение в группах.

- развивать наблюдательность, внимание.

*Форма проведения:*

 Путешествие с элементами исследовательской деятельности с применением ИКТ, словесных, наглядных и практических методов обучения.

*Оборудование:*

*Традиционное:* физическая карта России и мира, слова – термины (ведущие понятия), магниты с магнитной доской, атласы, коллекции полезных ископаемых

*Современное***:** компьютер, проектор, экран, ресурсы сети Интернет.

*Межпредметные связи.* На данном уроке используются межпредметные связи экологии, географии, биологии, химии, физики

***Сpедства обучения*:** работа проводится в кабинете географии оборудованной коллекциями горные породы и полезные ископаемые. С использованием исследовательских работ детей.

# *Здоровье и психосберегающая среда*  создается на основе комфортных условий, активных форм изучения материала, смены видов и форм организации деятельности, соблюдения санитарно – гигиенических требований.

# *Образовательные результаты:*

 - знакомство с новыми терминами, практические навыки работы с натуральными объектами, с мультимедийным оборудованием, расширение кругозора. Узнать минералы, полезные ископаемые, руды черных и цветных металлов, минералогический заповедник, железорудный бассейн КМА.

*В основе урока*: Научно – исследовательская деятельность как форма повышения компетенций

*Формы работы***:**  выступление – рассказ, работа с картой, исполнение песни, мини – исследование, выставка, работа с презентацией, защита исследовательских работ, фотоальбом, работа в мини – мастерской, рисование, чтение стихов, интервью, *демонстрация опытов, задумайтесь.*

Ход занятия

**1**. *Организационно-мотивационной*.

-Постановка цели. Определение задач.

**2.** На первой станции. «***У хозяйки Медной горы»***

* Подготовлено небольшое выступление об Ильменском минерологическом заповеднике.
* *По карте* «Охрана природы» определяем его местонахождение, по легенде статус заповедника.
* На карте «Природное наследие России» *greenpeace* выясняем, что заповедник включён в предварительный список природных объектов РФ.
* Проводим свою *выставку* минералов и горных пород, представленную коллекциями, цветными открытками, литературными источниками, презентацией из музея.

**3.** На второй станции. ***«В царстве Железной Руды»***

1. Визитная карточка Белгородской области *песня* «Белгород» (можно послушать или исполнить самим)
2. Немного истории. О Белгородской области, связанной с железорудным бассейном КМА. *Выступление – рассказ.*
3. *Интервью* с выпускником школы, работающим на Стойленском ГОКе, Кротенко А.В..
4. Провести *мини-исследование коллекций* полезных ископаемых. Сделать вывод.

Цель: сформировать понятие «полезные ископаемые»

Изучить полезные ископаемые – руды чёрных и цветных металлов, металлы

- Как называются полезные ископаемые?

- Как образовались?

- Выясняем, как они обозначаются на карте – условные знаки

 а). Сформулируйте тему исследования. (Руды чёрных и цветных металлов)

* Полезные ископаемые – залегающие под землей природные вещества, свойства которых позволяют использовать их в хозяйственной деятельности человека.
* - Каждое полезное ископаемое, обладает каким- либо свойством.
* – Все ли свойства полезных ископаемых мы знаем и можем назвать?

 б). Поставьте цель исследования. Изучить свойства руд.

в). Исследование

 Изучаем физические свойства

Итак, мы начинаем работу нашей лаборатории по исследованию.

- У вас на столах материал для исследования. Это - руды чёрных и цветных металлов

- Рассмотрите, что еще вам предложено для работы? (Молоток, гвоздь, стаканы с водой, лупа)

На стол расстелить сухие салфетки, а после работы вытереть руки влажными салфетками.

1 группа исследует - руды чёрных металлов - железняки

2 группа исследует - железистые кварциты

- Перед выполнением практической работы напоминаю детям о технике безопасности при работе с данным полезным ископаемым.

 Вспоминаем правило: «**Исследуемые предметы нельзя пробовать на язык, брать в рот!!!**

- У каждой группы есть «Лист юных исследователей» для записи наших с вами исследований.

 План:

 1. Обсуждение задания.

 2. Выполнение практического задания - экспериментатор.

 3. Оформление результатов - иллюстратор.

 4. Формулирование выводов - аналитик.

 5. Применение - исследователь

*Вам нужно:*

1.Провести опыт.

 2.Зафиксировать результат наблюдения

 3.Сформулировать вывод.

и провести исследовательскую работу с помощью инструктивной карточки.

 Карточка для выполнения практической работы

Название полезного ископаемого\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Твёрдое или жидкое \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цвет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Запах\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Твёрдое или рыхлое (или пластичное)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тяжелее, легче воды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Горючее или негорючее \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Растворимость\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Другие свойства\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Применение (для получения металлов) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ***На. Полустанке «Шахта».***

 *Работа с презентацией* выпускницы школы, студентки БелГУ, географического факультета Прохоровой О.

«Добыча железной руды в шахте и в карьере»

1. *На.* ***Полустанке «По меловым склонам нашего села»***

Цель: Продолжить изучение осадочных горных пород на примере пород своей местности.

Формировать исследовательские компетенции при составлении и защите исследовательских работ.

а) Ребята согласились самостоятельно провести исследовательскую работу на местности. Беляев Ян исследовал меловые породы карьера у дороги Сабельневской горы и карьера на Костёвской горе ему слово

* - *защита исследовательской работы* по местным горным породам – мел. (Демонстрация транспаранта «Обнажение мелового склона», мел под микроскопом, характеристика с точки зрения биологии – останки древних живых организмов)

Я, исследовал окрестности своего села, и выяснил, что местность – пересечённая, большие перепады высот, которые можно наблюдать даже из окна кабинета: балки перемежаются с высокими буграми, по их склонам размыты овраги. На многих, я наблюдал обнажения мела. Представляю фото меловых склонов.

На макете, который мы представляем, видно, что мел разного качества. Во – первых, различается по величине, второе – один – мягкий и пластичный, другой – жёсткий, даже по доске дерёт.

А когда мел посмотрели под микроскопом, то увидели что он состоит из раковинок - остатков древних морских животных.

Я думаю, что мел применяется в строительстве. У нас дома, есть сарай он полеплен мелом смешанным с соломой и его бабушка каждый год белит тоже мелом

* - *защита исследовательской работы* по местным горным породам – песок. (*Демонстрация опытов*).

Представляем слово Богданову Коле. Я составил коллекцию песка. Сделал фото на нем видно, что песок тоже разного качества и образовался при разрушении других горных пород.

Я хочу продемонстрировать вам опыт: 1. Присутствует глина

 2. чистый речной песок, вода вымыла все растворимые вещества

 3. этот песок, перемешался мелом.

Я тоже предполагаю, что песок применяется в строительстве. Я видел, как дедушка делал раствор с цементом для кирпичной кладки.

* Обработка полученных данных, анализ. Обобщение. Выводы
1. На. ***Полустанке «Найти работу»***

цель: изучить применение в хозяйстве изделий из черных и цветных металлов.

Выяснить свойства металлов

Для того, чтобы ответить на проблемный вопрос

-Почему руды играют большую роль в жизни человека?

-Что люди изготовляют из руды?

 Ваша задача привести примеры, об употреблении изделий из чугуна, стали, их необходимости для нашей жизни. Назовите предприятия, работающие с металлом. (предприятия машиностроения)

1. . На третьей станции. ***Экостанция***
2. цель: выяснить, как добываются полезные ископаемые и их влияние на природу.

***-****Фотоальбом,* в котором представлены фотографии, показывающие какой вред, наносит окружающей среде горнодобывающая промышленность. Эта форма работы предполагает, как и полагается рассмотреть фото, обменяться мнениями, что на них изображено. Ну и естественно:

* доказать какой вред наносится окружающей среде при добыче: в шахте и в карьере. **–** Какие экологические проблемы могут возникнуть при разработке, добыче, перевозке полезных ископаемых
* Как вы думаете, можно ли сэкономить полезные ископаемые?
* А как вы, ребята, можете помочь в охране подземных богатств?

*-*  Один из приёмов рационального использования полезных ископаемых я предлагаю вам испробовать.

 -*Работа в мини – мастерской*

цель – формирование навыков проведения эксперимента по заданной теме, повторение свойств металлов, обработка вторсырья

* Изучаем ковкость. Алюминиевая проволока, молоток. Деформируем проволоку, придавая ей разную форму, а, следовательно, можно использовать много раз в производстве.
* Вытягиваем медную проволоку, рассматриваем свойство металла

- *Нарисуйте плакат:* «Охрана недр!»

- *прочитать стихотворение*

В недра гор, земли и рек

 Пробирался человек.

 Он старался все достать,

 Чтоб скорей богатым стать.

 Через сотни лет, позднее,

 Он поймет, что стал беднее:

 Меди нет, железа, стали,

 Реки мелкими все стали,

 Птицы стали задыхаться

 И домой не возвращаться,

 Меньше нефти, нет бензина.

 А всего одна причина...

 Как спасти все, люди, это,

 Чтоб жила еще планета?

- Используя природные ресурсы, *задумывайтесь* о том, что будет завтра.

 А будет ли вообще это “ЗАВТРА”?

 Значит, судьба нашей планеты зависит от каждого из нас, от всего человечества, а вернее, от того, сколько мы потребляем природных ресурсов, как мы их используем!

5. Домашнее задание.

- почитать газету «Белгородская правда», послушать новости Белгородского радио и телевидения о горнодобывающих предприятиях нашей области.

6. Рефлексия.

- Оценить работу «Мастера – землепроходца». Интересно ли с ним было?

Положить в вагонетки полезные ископаемые

 

Рассказываем об Ильменском заповеднике. Знакомимся с минералами « У Хозяйки Медной Горы»

 

Находим руды чёрных металлов. Смотрим презентацию «Из музея»





 Защита исследовательской работы. Фотоальбом

 

Интервью по телефону, в реальном времени, ведёт Кротенко Юлия

 

Изучение свойств полезных ископаемых. Постучать, помочить, понюхать, но не пробовать на вкус!