

**Конспект открытого урока по теме «Известняки»
учителя биологии Ананченко Н.В.**

Тема: Полезные ископаемые, используемые для производства строительных материалов. **Известняки.**

Цель: формирование представлений о строительных полезных ископаемых.

Задачи:

Образовательные:

- продолжить знакомить обучающихся с группой строительных полезных ископаемых,
- дать понятие об известниках, их видах, образовании в природе, свойствах и применении;
- формировать навыки проведения простейших лабораторных опытов, элементов исследования;

Воспитательные:

- воспитывать интерес к родному краю и бережное отношение к природным ресурсам,
- формировать основы экологического сознания обучающихся,
- формировать навыки межличностного общения в группе во время совместной деятельности;

Развивающие:

- развивать и корректировать произвольность внимания через упражнения в выделении определённых услышанных слов, упражнения на нахождение условных знаков, выбор правильных утверждений; связную речь и навыки общения через беседу, работу в группах, объяснение увиденного на экране, блиц-опрос; зрительное восприятие и логическое мышление через работу с таблицами Шульте, разрезными картинками, анаграммами и ребусами.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: коллекции полезных ископаемых, конверты с разрезными картинками, карточки, анаграммы, ребусы, карта Курганской области, условные знаки известняка, ключи, «да – нетки» (по 3 карточки красного и синего цвета), мультимедиа

■ **«Мы хозяева нашей природы и она для нас кладовая Солнца с великими сокровищами жизни»**

М.Пришвин

Ход урока:

I. Орг.момент

Здравствуйте, ребята! Я очень рада видеть вас сегодня на уроке биологии.

Надеюсь, что вы будете внимательными, старательными, активными и наш с вами урок пройдёт интересно и будет вам полезен.

Прозвенел для нас **звонок**,

Начинается **урок**.

Мы за знаниями пойдём,

В **мир** волшебный попадём.

Вы, **друзья**, там не **зевайте**–

Думайте и наблюдайте,

Слушайте, запоминайте. (ребята садятся, когда слышат своё слово. Слова написаны на карточках, которые лежат на партах у детей).

II. Опрос

Ребята! Сегодня мы с вами продолжим увлекательное путешествие в кладовые Земли. Но в кладовые Земли просто так не попадёшь– нужны ключи. Но, если мы с вами будем правильно и быстро выполнять задания, отвечать на вопросы, то у нас есть шанс. Каждый раз выполняя задание правильно, вы будете получать фрагмент ключей(разрезные картинки), а, собрав их все, сможете открыть все клады земные.

Вы знаете, что наша планета богата самыми разными полезными ископаемыми. А что же такое **ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**?

(Горные породы и минералы, используемые человеком в хозяйстве).

Настоящие геологи должны чётко знать, что является полезным ископаемым, а что нет.

Давайте это проверим:

1) **задание 4-ый лишний**(по группам)

А)каменный уголь, медная руда, пластмасса, торф;

Б)стекло, нефть, газ, железная руда;

В)алюминиевая руда, золото, дерево, мрамор

За правильные ответы команды получают по 1 фрагменту ключа.

2) Задание :Условные знаки

Каждое полезное ископаемое имеет своё условное обозначение.

Где можно встретить эти знаки?(Этими условными знаками обозначаются месторождения полезных ископаемых на физической карте.

Карточки с условными знаками полезных ископаемых

«Дальше, дальше, дальше...»

Задание: Среди всех предложенных условных знаков полезных ископаемых выбрать все знаки

А)известняка Б)железной руды В)каменного угля и обвести в круг(треугольник, квадрат).

За правильные ответы команды получают по 1 фрагменту ключа.

3) Задание: Пойми меня.

Настоящие геологи понимают друг друга с полуслова. Выходят по 1 человеку от группы, встают спиной к экрану, команда объясняет то, что видит на экране, не называя пол. ископаемое(внешний вид, добыча, применение). Задача : угадать, какое пол. ископаемое на экране.

За правильный ответ 2 фрагмента ключа(1 отгадавшему, 1 за объяснение команде).

А)ПЕСОК Б)ГЛИНА В)ГРАНИТ

Кто запомнил - какие пол. ископаемые вы видели сейчас на экране?

Что объединяет все эти пол. ископаемые? Относятся к СТРОИТЕЛЬНЫМ.

III . Объяснение нового материала.

На предыдущих уроках мы с вами начали разговор о строительных пол. ископаемых, рассматривали коллекции, заполняли сравнительную таблицу и даже сочиняли сказки.

Сегодня нам с вами предстоит познакомиться с ещё 1 семейством строительных полезных ископаемых, узнать о их свойствах и применении.

Давайте отгадаем, о каком пол. ископаемом сегодня пойдёт речь?

Анаграмма.

ИКЯНТСЕВЗИ (ИЗВЕСТНЯКИ).

Встречались ли вы когда-нибудь с известняками? Где в нашей школе можно встретить известняк?

Сегодня нам с вами предстоит выполнить л.р., заполнить обобщающую таблицу, а может быть даже и открыть новые месторождения известняка.

ФИЗМИНУТКА.

Чтоб геологами стать,
Открывать месторожденья,
Нужно сильными нам стать,
Вместе делать упражненья:
Влево, вправо повернитесь,
Наклонитесь, поднимитесь,
Руки вверх и руки вбок,
И на месте прыг да скок!
А теперь бежим вприпрыжку.
Молодцы вы, ребяташки!
Замедляем дети шаг
и на месте стой! Вот так!
А теперь мы сядем дружно,
Нам ещё работать нужно!

Для того, чтобы попасть в кладовые Земли, нам нужны ключи. Давайте соберем их из полученных фрагментов и обменяем на настоящие.

Задание : собрать разрезные картинки.

Объяснение н.м.

Известняки образуются в природе из раковин морских животных. Это строительное полезное ископаемое известно людям уже давно. Ещё во время княжения Дмитрия Донского после пожара в Москве деревянные стены Московского Кремля были заменены белокаменными, которые не раз спасали москвичей от набегов литовцев и татар, а сама Москва стала называться белокаменной.

Месторождения известняков встречаются и на суше, и на море. Добывают известняки открытым способом или в шахтах(каменоломнях). В нашей Курганской области также встречаются месторождения известняка в Катайском и Половинском районах.

Все известняки делятся на 3 группы:

- обыкновенный известняк,
- мрамор,
- мел.

Пришло время познакомиться с ними поближе.

1 группа открывает шкатулку и достаёт полезное ископаемое

ОБЫКНОВЕННЫЙ ИЗВЕСТНЯК

Остальные находят это полезное ископаемое у себя в коллекциях.

Лабораторная работа: определение цвета, прочности(разломить, поцарапать гвоздиком).

Просмотр презентации, заполнение таблицы.

2 группа открывает шкатулку, достаёт пол. ископаемое

МРАМОР

Остальные группы находят это полезное ископаемое у себя в коллекциях.

Лабораторная работа: определение цвета, прочности(разломить, поцарапать гвоздиком).

Просмотр презентации, заполнение таблицы.

3 группа открывает шкатулку, достаёт пол. ископаемое

МЕЛ

Ребята, а как вы думаете, запасы пол. ископаемых на нашей Земле бесконечны? В самом начале у нас с вами была полная шкатулка, затем полезных ископаемых в ней становилось всё меньше, а потом она и вовсе опустела. Так же может произойти и с нашей планетой. А что должны делать люди, чтобы этого не произошло?

Бережно относиться к природным ресурсам, рационально, экономно их расходовать.

Остальные группы находят это полезное ископаемое у себя в коллекциях.

Лабораторная работа: определение цвета, прочности(разломить, поцарапать гвоздиком).

Просмотр презентации, заполнение таблицы

Известняки отличаются по внешнему виду, прочности, применению, но у всех известняков есть 1 общее свойство: если капнуть кислотой на кусочек известняка, наблюдается шипение, выделяется углекислый газ.

Проведение, описание опыта.

IV.Закрепление

Сегодня на уроке мы изучали строительные полезные ископаемые.

Давайте проверим, как хорошо вы их усвоили.

1 задание: Найдите в каждой строчке спрятавшееся полезное ископаемое.

- А) АЛЕБМЕЛКА
- Б)КАИЗВЕСТНЯКЛОБ
- В)ЗЕМЛЯМРАМОРЖ

РЕБУСЫ

2 задание: анаграммы (резервное)

- А) МАРМОР
- Б) ЕЛМ
- В) ВЕЗИСТКЯН

3 задание «Да -нетки». Задания на выбор правильных утверждений.

1. К семейству известняков относятся песок, глина и гранит(нет)
2. К семейству известняков относятся обыкновенный известняк, мрамор и мел(да).
3. Известняки образовались из раковин мелких морских животных(да).
4. Известняки относятся к группе горючих полезных ископаемых(нет).
5. Если на любой известняк капнуть кислотой, будет выделяться углекислый газ(да).

6. В Курганской области нет месторождений известняка(нет).
7. Мел -самый твёрдый и прочный из всех известняков(нет).
8. При обжиге известняка в специальных печах образуется известь, которую затем используют для побелки помещений и стволов деревьев(да)
9. Мрамор бывает красного, жёлтого, белого и даже черного цвета, легко полируется, используется для изготовления памятников и скульптур(да).
- 10.Полезные ископаемые необходимо использовать бережно, расходовать экономично.(да)

РЕФЛЕКСИЯ.

БЛИЦ-ОПРОС

1. Сегодня на уроке я узнал о...
2. Больше всего из известняков мне понравился... , потому что...
3. Я хотел бы побольше узнать о...

Сегодня на уроке мы изучали семейство известняков. Узнали о их свойствах и применении.

Вы доказали, что обладаете качествами, необходимыми настоящим геологам и у нас осталось всего 1, но очень важное дело.

Давайте вспомним, кто такие геологи(люди, которые занимаются открытием новых месторождений пол. ископаемых).

Перед вами карта(Кстати, вы узнали ее по контуру? Совершенно верно, это карта Курганской области).

Скажите, пожалуйста, в классе есть ребята, которые

- узнали для себя что-то новое и интересное;
- которые активно работали на протяжении всего урока;
- проводили опыты;
- правильно отвечали на вопросы и выполняли задания;
- кому понравился наш сегодняшний урок?

Те ребята, которые ответили «да» на все эти вопросы получают право открыть новые месторождения известняка на карте нашей Курганской области, пусть пока и виртуальные).

Ребята прикрепляют к карте условные знаки известняка, открывают новые месторождения известняка, названные их именами.

Посмотрите, как преобразилась наша карта! Сколько новых месторождений известняка на ней появилось!

А те ребята, которые сегодня не открыли месторождений, пусть не отчаиваются. У них всё ещё впереди.

А для этого нужно ещё раз всё повторить(ведь не зря говорят: «Повторение-мать учения») и выполнить дом. задание: II группа: с.119-123 и ответить на вопросы,

I группа + ребусы о строительных пол. ископаемых

Приятно отметить, что все ребята сегодня работали, старались, но особенно хотелось бы сегодня отметить...

Выставление мотивированных оценок.

Урок окончен. Спасибо за внимание!