

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ, МИНЕРАЛЫ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Автор: Юсуфова Елена
Анатольевна, учитель МКОУ
Белейковская ООШ д. Толокново
Оленинского района Тверской
области

Проверка домашнего задания

1 Выбери

Материковая кора состоит из трёх слоёв: осадочного, гранитного, базальтового;

2 Как про

Внутренние силы (энергия, заключённая в недрах Земли) и внешние силы (ветер, текущие воды, колебания температуры, деятельность растений и животных) создают все неровности на поверхности Земли

3 Назовите
материка
и океан

4 Раскрой

В результате активности внутренних сил Земли в одних местах раздвигаются, в других сталкиваются и наползают друг на друга

Эпиграф

"Мы живём в громадном, плохо разгаданном мире и топчем камни..., не подозревая, что знакомство с ними обогатило бы наш опыт во всех областях жизни..."

К. Паустовский

- Как вы думаете, о чём говорил автор?
- Как вы думаете, какая тема урока сегодня?
- Нужны ли нам эти знания?
- Что вы хотите узнать на уроке?

Что мы знаем о горных породах

Земная кора состоит из **горных**

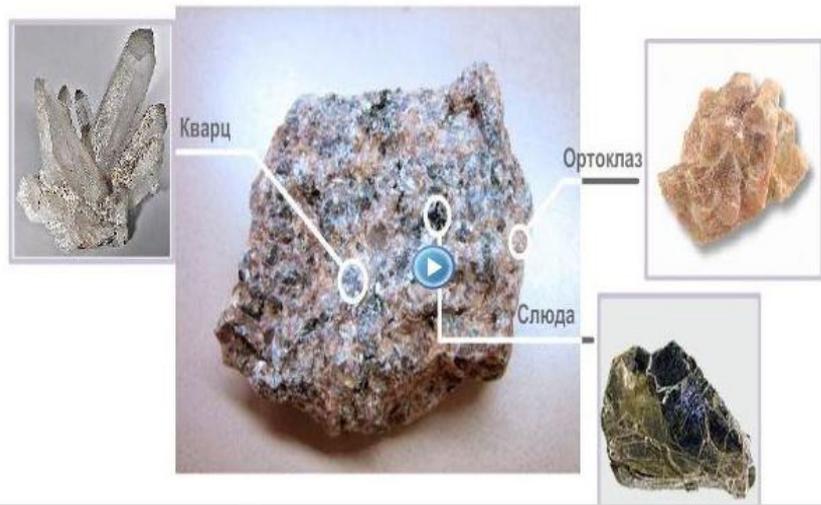
пород, а горные породы – из

минералов

Горные породы –
природные тела,
состоящие из одного или
нескольких минералов

Минералы – природные
вещества с разным
составом, свойствами и
внешними признаками

Красный гранит



Что мы знаем о горных породах

Магматические

Глубинные
гранит
габбро

Изверж
баз
вулканич
пе

Метаморфические

мрамор
кварцит
гнейс
глинистый сланец

Горные по
кору и раз
происхожд

земную
ствам и



Какие бывают горные породы



Метаморфические горные породы образуются из магматических, осадочных пород под действием высокого давления и высоких температур

Что такое полезные ископаемые

Полезные ископаемые

топливные



нефть

газ

уголь

торф

рудные



железная руда

никелевая руда

алюминиевая
руда

медная руда

нерудные



гранит

мрамор

песок

гипс

План/Название	гранит	известняк	поваренная соль
Плотность	плотный	плотный	плотная, рыхлая
Вес	тяжёлый	средней тяжести	средней тяжести
Цвет	розовый, серый	белый, слабо-желтоватый оттенок	белая
Прозрачность	непрозрачный	непрозрачный	полупрозрачная
Блеск	металлический	неметаллический	стеклянный
Твёрдость	твёрдый	средней твёрдости	твёрдая
Структура	зернистая	плотная	зернистая
Происхождение	магматическая глубинная	осадочная органическая	осадочная химическая
Использование	в строительстве	в строительстве	в пищу

Полезные ископаемые родного края

Полезные ископаемые Тверской области являются осадками морей, заливавших область на протяжении разных периодов истории Земли, отложениями озёр, болот, а также обломочными породами, образованными в результате деятельности льда

БУРЫЕ УГЛИ

ИЗВЕСТНЯКИ

ГЛИНЫ

ПЕСКИ

**ВАЛУНЫ, ГРАВИЙ,
ГАЛЕЧНИКИ**

ТОРФ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ



Топливо-энергетические		Металлические		Неметаллические	
Площади залегания каменного угля	нефть	железные руды	медные руды	асбест	калийные соли
Площади залегания бурого угля	природный газ	марганцевые руды	полиметаллические руды	графит	поваренная соль
Нефтегазонасыщенные площади	каменный уголь	хромитовые руды	оловянные руды	слюда	глауберова соль
Площади залегания торфа (газообразность > 10%)	бурый уголь	титановые руды	сурьмяные руды	тальк	гипс
	горючие сланцы	никелевые руды	ртутные руды	фосфориты и апатиты	каолин
		вольфрамовые руды	золотые руды	алмазы	облицовочные камни
		молибденовые руды	алюминия руды	глины огнеупорные	глины белитовые
		аллювиальные руды		цементные шихты	глины белитовые
				сера	Источники минеральной воды

Ответьте на вопросы

1

Из чего состоит земная кора?

2

Какие горные породы вы знаете?

3

Какие вы знаете полезные ископаемые?

4

Почему необходимо рационально использовать полезные ископаемые?

Закончите предложения

В нашей области добывают полезные ископаемые:

Они используются:

Стекольные и силикатные пески, гравий и валуны, торф, известняк, глины, минеральные воды, сапропель, бурые угли

**Имеют местное значение.
Строительный материал, топливо, производство стекла, удобрение, лечение**

Выберите верные утверждения

а)

Осадочные горные породы образуются на земной поверхности в результате процессов разрушения, осаднения и последующего уплотнения

б)

Метаморфические горные породы возникли под воздействием высоких температур и давления

в)

Горные породы, образовавшиеся из расплавленной магмы, называются магматическими

г)

Осадочные породы делятся по составу и происхождению на органические, вулканические и неорганические

д)

Со временем метаморфические и магматические горные породы, оказавшиеся на поверхности, могут разрушиться

Загадки

- Без неё не побежит
- Ни такси, ни мотоцикл,
- Не поднимется ракета.
- Отгадайте, что же это?

- (нефть)

- На кухне у мамы
- Помощник отличный,
- Он синим цветком
- Расцветает от спички.

- (природный газ)

- Она варилась долго
- В доменной печи,
- Чтобы потом нам сделали
- Ножницы, ключи.

- (железная руда)

- Если встретишь на дороге,
- то увязнут сильно ноги,
- А сделать миску или вазу –

Рефлексия

- Что узнали на уроке?
- Что вызвало интерес? Почему?
- О чём хотелось бы узнать больше?
- На каком этапе вы смогли проявить свои способности?
- Где можно применить полученные знания?

Домашнее задание

- § 21;
- задания 2, 5, 7;
- задание 8;
- творческое задание «Камни-талисманы»

ИСТОЧНИКИ

- География 5-6 классы: учебн. для общеобразоват. организаций/ [А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина и др.]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2015.
- География Калининской области. Учебное пособие для учащихся средних школ. /Сост. и отв. ред. А.В.Гавеман. М.: «Московский рабочий», 1972.
- Методическое пособие по курсу «География». 6 класс. Региональный компонент/ Н.В. Болотникова. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012.
- Николина В.В. География. Мой тренажёр. 5-6 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций/ В.В. Николина. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2017
- Николина В.В. Поурочные разработки. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ В.В. Николина. – М.: Просвещение, 2012.
- <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/mineralnye-resursy.html> карты мира, России
- <http://xn--e1aogju.xn--p1ai/schema/13187-mezhdunarodnye-oznachenija-poleznyh-iskopaemyh.html> условные знаки полезных ископаемых
- <http://www.catalogmineralov.ru> фотографии горных пород и минералов (кроме: гнейс, галька, мел)
- http://www.ecosystema.ru/08nature/min/2_5_4_9.htm гнейс
- <http://azbukakamnej.ru/podelochnye-kamni/formula-granita.html> состав гранита
- фото из личного архива галька, мел