

Практическая работа №8

«Изучение свойств горных пород, минералов и полезных ископаемых»



ЦЕЛИ УРОКА:

- ЗАКРЕПИТЬ ЗНАНИЯ О ВИДАХ ГОРНЫХ ПОРОД;
- ФОРМИРОВАТЬ У УЧАЩИХСЯ УМЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО ВНЕШНИМ ПРИЗНАКАМ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ;
- РАЗВИВАТЬ ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ;
- ОТРАБАТЫВАТЬ УМЕНИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ТАБЛИЦ;
- ВОСПИТАНИЕ АККУРАТНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОБРАЗЦАМИ

ОБОРУДОВАНИЕ:

ОБРАЗЦЫ ГОРНЫХ ПОРОД, ШКАЛА МООСА,
ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТВЕРДОСТИ ПО
ШКАЛЕ МООСА, ОПОРНАЯ ТАБЛИЦА

ПАМЯТКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СВОЙСТВ ГОРНЫХ ПОРОД

- **Цвет.** Описывая цвет, следует стремиться к возможно более точному описанию цвета. Если в минерале (горной породе) цвет меняется, необходимо указать характер смены окраски.
- **Прозрачность.** Характеризуется способность минерала пропускать свет. Выделяют непрозрачные – не пропускающие солнечные лучи; прозрачные – пропускающие свет подобно обычному стеклу; полупрозрачные или просвечивающие – пропускающие свет подобно матовому стеклу.
- **Блеск** показывает способность минералов преломлять свет. Выделяют минералы с металлическим блеском, стеклянным, жирным, перламутровым, восковым, без блеска – матовые.
- **Излом** определяется поверхностью, по которой раскалывается минерал. Излом бывает: зернистый, плотный, землистый (оставляет след на руках).
- **Твердость:** твердая, мягкая, хрупкая.
- **Вес:** тяжёлый, средней тяжести, лёгкий

Твёрдость по Моосу	Эталонный минерал	Изображение	Обрабатываемость	Другие минералы с аналогичной твердостью
1	<u>Тальк</u>		Царапается ногтем	<u>Графит</u>
2	<u>Гипс</u>		Царапается ногтем	<u>Галит</u> , <u>хлорит</u> , <u>слюда</u>
3	<u>Кальцит</u>		Царапается медной монетой	<u>Бнотит</u> , <u>золото</u> , <u>серебро</u>
4	<u>Флюорит</u>		Легко царапается ножом, оконным стеклом	<u>Доломит</u> , <u>сфалерит</u>
5	<u>Апатит</u>		С усилием царапается ножом, оконным стеклом	<u>Гематит</u> , <u>лазурит</u>
6	<u>Ортоклаз</u>		Царапается напильником	<u>Опал</u> , <u>рутил</u>
7	<u>Кварц</u>		Поддаётся обработке алмазом, царапает стекло	<u>Гранат</u> , <u>турмалин</u>
8	<u>Топаз</u>		Поддаётся обработке алмазом, царапает стекло	<u>Берилл</u> , <u>шпинель</u> , <u>аквамарин</u>
9	<u>Корунд</u>		Поддаётся обработке алмазом, царапает стекло	<u>Сапфир</u> , <u>рубин</u> , <u>карбид вольфрама</u>
10	<u>Алмаз</u>		Режет стекло	<u>Эльбор</u> , <u>КАНБ</u> (<u>КарбоНитрид Бора</u>)

Опорная таблица

№ п/п	Название горной породы	Цвет	Блеск	Излом	Твердость	Особые свойства	Происхождение
1.	Гранит	Розовато-серая с прожилками	Стекло-образный на гранях	Неровный, крупнозернистый	7	прочный	Магматическое, глубинное
2.	Мрамор	Белый с темными прожилками	Восковой	Мелкозернистый	3-4	Вскипает при взаимодействии с кислотой	Метаморфическое
3.	Известняк-ракушечник	кремовый	Матовый	Раковистый	3	пористый	Осадочное, органическое