



Rock Hunters

Earth Rocks!

Rocks form our magnificent mountains, shape the deepest oceans, and safely separate us from the boiling magma beneath our feet. They're everywhere! Rocks hold secrets and hidden clues that can tell us so much more about the world we live in, waiting to be discovered!



What Scientists Do:

Scientists gather information to better understand how the natural world works.

Grab This!

- Rocks (4-6)
- Paper (the darker the paper, the better)
- Pencil
- Markers or crayons
- Optional: ruler or measuring tape



Try This!

1. Go on a rock hunt!
 - a. Think about where you can find rocks near you - by the plants, front or backyard, at a nearby park, closer to the sidewalk. Be sure to let an adult know where you decide to go.
 - b. Gather 4-6 rocks.
 - c. Look at the shape, size, color, and texture of your rocks.
2. Choose two rocks and hold them over the dark paper. Rub the rocks against each other. Repeat this with all of the rocks.
3. Sort your rock collection. Put them in groups based on your observations from the rubbing or size, color, or shape.
4. Make some observation about your each group. Draw or write what you notice on a sheet of paper. Try to draw and color your pictures the same color, shape and texture as the real thing. If you can, measure your rocks.



Talk About This!

- What is similar about your group of rocks?
- Pick up your rocks one at a time, do they feel like they weigh the same?
- When you rub your fingers on the rock, what do you notice?
- Is there anything different about the light rocks? Heavy rocks?
- Do the rocks with the same length feel like they weigh the same?



What's Going On?

A **geologist** is a scientist that studies planets, how they were formed, and how they change over time. And rocks hold some of that information! Geologists generally **classify** rocks by how they were made. There are three major types of rocks:

Sedimentary rocks - often found in layers; look for small grains of minerals within it.

Igneous rocks - forms when magma from inside the Earth moves toward the surface as lava and ashes; cools and crystallizes; usually light colored rocks.

Metamorphic rocks - goes through changes caused by intense heat or pressure while forming; look for crystals arranged in bands within the rock.

The Mars 2020 Perseverance rover will explore a site on the red planet that is likely to have been habitable. Just like how geologists study the rocks on Earth, It will be looking and sampling the rocks in the area to unlock some of the planet's hidden clues.



Cazadores de Rocas

¡Rocas de la Tierra!

Las rocas forman nuestras magníficas montañas, dan forma a los océanos más profundos y nos separan de forma segura del magma hirviendo bajo nuestros pies. ¡Están por todas partes! ¡Las rocas guardan secretos y pistas ocultas que nos pueden contar mucho más sobre el mundo en que vivimos, esperando ser descubiertas!



Que Hacen Los Científico(a)s:

Los científicos recopilan información para comprender mejor cómo funciona el mundo natural.

¡Agarre Esto!

- Rocas (4-6)
- Papel (cuanto más oscuro sea el papel, mejor)
- Lápiz
- Marcadores o crayones
- Opcional: regla o cinta de medir



¡Haga Esto!

1. ¡Ve a cazar rocas!
 - a. Piense en dónde puede encontrar rocas cerca de usted - por las plantas, frente o patio trasero, en un parque cercano, más cerca de la banqueta. Asegúrese de que un adulto sepa a dónde decide ir.
 - b. Reúne 4-6 rocas.
 - c. Mira la forma, el tamaño, el color y la textura de sus rocas.
2. Elija dos rocas y sosténgalas sobre el papel oscuro. Frota las rocas unas contra otras. Repite esto con todas las rocas.
3. Ordena tu colección de rocas. Colóquelos en grupos en función de sus observaciones del roce o tamaño, color o forma.
4. Haga alguna observación sobre cada grupo. Dibuje o escriba lo que note en una hoja de papel. Trate de dibujar y colorear sus imágenes del mismo color, forma y textura que la cosa real. Si puedes, mide tus rocas.



¡Hable de Esto!

- ¿Qué tiene de similar tu grupo de rocas?
- Recoge tus rocas de una en una, ¿sienten que pesan lo mismo?
- Cuando te frota los dedos en la roca, ¿qué notas?
- ¿Hay algo diferente en las rocas ligeras? ¿Rocas pesadas?
- ¿Las rocas con la misma longitud sienten que pesan lo mismo?



¿Qué Está Pasando?

Un **geólogo** es un científico que estudia los planetas, cómo se formaron y cómo cambian con el tiempo. ¡Y las rocas contienen parte de esa información! Los geólogos generalmente **clasifican** las rocas por cómo se hicieron. Hay tres tipos principales de rocas:

Rocas sedimentarias - a menudo se encuentran en capas; buscar pequeños granos de minerales dentro de ella.

Rocas ígneas - se forma cuando el magma desde el interior de la Tierra se mueve hacia la superficie como lava y cenizas; se enfría y cristaliza; por lo general rocas de color claro.

Rocas metamórficas - pasa por cambios causados por el calor intenso o la presión durante la formación; busque cristales dispuestos en bandas dentro de la roca.

El rover Perseverance del planeta Marte 2020 explorará un sitio en el planeta rojo que es probable que haya sido habitable. Al igual que los geólogos estudian las rocas en la Tierra, Se estará mirando y probar las rocas en el área para desbloquear algunas de las pistas ocultas del planeta.