California Science Center
Stuck at Home Science
Tag us! **#StuckAtHomeScience**

Ooze-rageous

Day # 1: Sticky Snot

Science Question of the Day:

How does snot keep you healthy?

What Scientists Do:

Scientists build and test multiple solutions to get intended outcomes.

Grab This!

- Adult supervision
- Glue (Elmer's preferred)
- Laundry detergent (must contain some form of borate)*
- Food coloring
- Measuring cup
- Measuring spoon(s)
- Craft stick/spoon
- Bowl
- Large plate/flat surface
- 4 Kitchen spices (e.g. ground cinnamon, dill, parsley, black pepper)

*NOTE: Wash your hands after completing the activity.

Connections at the California Science Center

Discover how polymers work as you make your very own batch of sticky slime at the Slime Bar!

Try This!

1. Add a big pinch of each spice to a large plate/flat surface and distribute evenly on the surface. This is the "environment."
2. Pretend you are an engineer and your job is to make slime that is similar to snot. But your snot design is special as it must be able to pick up as much of the spices from the "environment" as possible in 10 seconds.
3. Try out the slime recipe below <u>or</u> another slime recipe of your choice.
   a. Add ½ cup of glue and food coloring to a bowl.
   b. Mix with a craft stick or spoon.
   c. Add 1 tablespoon of laundry detergent. Mix with a spoon or knead with your hands.
   d. Continue adding 1 tablespoon of laundry detergent at a time, mixing in between until the mixture thickens.
4. Test your snot design using a small piece to see how much of the spices you can pick up with it in 10 seconds. Draw or take a picture of your snot after testing.
5. Improve your snot design by adding or changing your recipe to pick up more spices from the environment. Don't forget to reset your environment before each test.
6. Compare your results to previous snot drawings or pictures.

Talk About This!

- ➢ Which recipe produced the best results? Explain why.
- ➢ How is your slime similar to snot from your nose?
- ➢ What real action does catching spices with your slime represent?

What's Going On?

Snot is just another word for **mucus**. And mucus is beautiful human slime. Mucus is so important that it's found all over nature. Inside your nose, it is a sticky, slimy and thick substance.

The mucus in your nose works similar to the slime toy you made. You may have noticed that making stickier slime allowed you to collect more of the spices from the "environment." The slime models how mucus or snot traps **particles** in the air such as dirt, dust, germs and pollen when you **inhale** through your nose. This helps keep your **lungs** stay clean and healthy. When this snot dries up and clumps together, you are left with a booger. **Exhaling** through the nose helps to push out the boogers. So this is why it's important to use a tissue to wipe and blow your nose!

Stuck at Home Science

¡Etiquétanos! **#StuckAtHomeScience**

¡El Ataque del Ooze!

Dia # 1: Moco Pegajoso

Pregunta de Ciencia del Dia:

¿Cómo lo mantiene sano el moco?

Que Hacen Los Científico(a)s:

Los científicos crean y prueban múltiples soluciones para obtener los resultados esperados.

¡Agarre Esto!

- Supervisión de un adulto
- Pegamento (preferido de Elmer)
- Detergente para la ropa (debe contener alguna forma de borato)*
- Colorante de comida
- Taza de medir
- Cucharas medidoras
- Palito artesanal/cuchara
- Plato hondo
- Plato grande/superficie plana
- 4 especias (p. ej. canela molida, eneldo, perejil, pimienta negra)

* NOTA: Lávese las manos al completar la actividad.

Conexiones en el

¡Descubra cómo funcionan los polímeros mientras hace su propio moco pegajoso en el Slime Bar!

¡Haga Esto!

1. Agregue una pizca grande de cada especia a un plato grande/superficie plana y distribúyalo parejo en la superficie. Este es el "ambiente".
2. Imagine que es un ingeniero y que su trabajo es hacer un moco pegajoso (slime) similar a los mocos. Pero su diseño de mocos es especial, ya que debe ser capaz de recoger la mayor cantidad de especias del "ambiente" en 10 segundos.
3. Pruebe la siguiente receta de moco pegajoso u otra receta de su elección.

a. Agregue ½ taza de pegamento y colorante de comida a un plato hondo.
b. Mezcle con un palito artesanal o cuchara.
c. Agregue 1 cucharada de detergente. Mezcle con una cuchara o amase con las manos.
d. Continúe agregando 1 cucharada de detergente a la vez, mezclando hasta que se espese.

4. Pruebe su diseño de mocos con un pedazo pequeño para ver la cantidad de especias que puede recoger en 10 segundos. Dibuje o tome una foto de sus mocos después de la prueba.
5. Mejore su diseño de moco pegajoso agregando o cambiando su receta para recoger más especias del medio ambiente. No olvide restablecer su ambiente antes de cada prueba.
6. Compare sus resultados con dibujos o imágenes de mocos anteriores.

¡Hable de Esto!

- ¿Qué receta produjo los mejores resultados? Explique por qué.
- ¿En qué se parece su moco pegajoso a los mocos de su nariz?
- ¿Qué acción en la vida real representa atrapar especias con su moco pegajoso?

¿Qué Está Pasando?

Moco es sólo otra palabra para la **mucosidad**. Y la mucosidad es un moco pegajoso hermoso del humano. La mucosidad es tan importante que se encuentra en toda la naturaleza. Dentro de la nariz, es una sustancia pegajosa, viscosa y espesa.

El moco en su nariz funciona de manera similar al juguete de moco pegajoso que hizo. Es posible que haya notado que hacer moco pegajoso aún más pegajoso le permitió colectar más especias del "ambiente". El moco pegajoso modela cómo la mucosidad o los mocos atrapan **partículas** en el aire como la tierra, el polvo, los gérmenes y el polen cuando **inhala** por la nariz. Esto ayuda a mantener sus **pulmones** limpios y saludables. Cuando esta mucosidad se seca y se agrupa, se queda con un moco. **Exhalar** por la nariz ayuda a expulsar los mocos. ¡Por eso es importante usar un pañuelo para limpiarse y sonarse la nariz!