

Biolo-Gee Whiz

Day # 4: Fruity Findings

Science Question of the Day:

Are all fruits alike?

What Scientists Do:

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

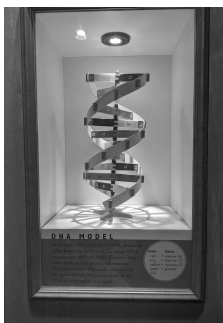
Grab This!

- Adult supervision
- Knife
- Fruits - 2 different kinds (e.g. apple, orange, avocado, lime, tomato)
- Plates or chopping boards
- Paper and drawing tools
- Hand lens (optional)

Connections at the



Discover how DNA makes all living things look, sound and function like they do in the World of Life gallery.



Try This!

1. Choose 2 fruits you want to investigate. Check with an adult that it's not meant for a special recipe later!
2. Place the first fruit on its own plate or chopping board. With adult supervision, carefully cut the fruit open into 4 parts. Be creative - there isn't a right or wrong way!
3. Take the seeds out and set them aside on the plate.
4. Draw a model to represent what you see. Try adding color and labeling the parts that you know.
5. Repeat steps 2-4 with your second fruit.
6. Soak the seeds in water for a couple of hours or overnight. When soft, cut them in half to take a look inside. Can you find the parts mentioned in the "What's Going On?" section?



Talk About This!

- Describe what you discovered in each of your fruits.
- What similarities or differences did you find between the two fruits?
- Examine the seeds in each fruit. How many are there? How do they feel?
- How do the different parts of the fruit help the plant survive?



What's Going On?

A **fruit** is the part of a plant that develops from its flower. The part that we enjoy the most is often times referred to as the **fleshy** part, but you may already know that we can't always eat everything in the fruit. The seeds of a fruit are often times inedible, and there's a reason for that! If seeds were naturally tasty and easy to get to, we'd run out of fruits in the world!

Seeds are protected by a covering called a **seed coat**. The fleshy part of a fruit and the seed coat are the first line of defense to keep the seed protected and safe until it is ready to be **dispersed**, or scattered. Once the seed finds itself in the right conditions, the seed coat will break open and the baby plant, called an **embryo**, will continue to grow. Once the plant reaches **maturity** and it's ready to make more plants, flowers will grow. With the help of other living organisms, such as bugs, birds, and even humans, flowers will receive pollen from other plants. This will set the stage for fruits to grow and the cycle will repeat itself. If this natural process is interrupted, the new plant would not survive long enough to grow fruits and repeat the cycle. What part of your fruit do you think is the most important? Why?

Genio de Biología

Día # 4: Hallazgos Afruitados

Pregunta de Ciencia del Día:

¿Todas las frutas son iguales?

Que Hacen Los Científico(a)s:

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

¡Agarre Esto!

- Supervisión de un adulto
- Cuchillo
- Frutas - 2 tipos diferentes (p. ej. manzana, naranja, aguacate, lima, tomate)
- Platos o tablas de cortar
- Papel y herramientas para dibujar
- Lente de mano (opcional)

Conexiones en el



Descubra cómo el ADN hace que todos los seres vivos se vean, suenen y funcionen como lo hacen en la galería World of Life.



¡Haga Esto!

1. Elija 2 frutas que quiera investigar. ¡Consulte con un adulto que no estén destinados para una receta especial más tarde!
2. Coloque la primera fruta en su propio plato o tabla de cortar. Con la supervisión de un adulto, corte cuidadosamente la fruta abierta en 4 partes. ¡Sea creativo - no hay una manera correcta o incorrecta!
3. Saque las semillas y hágalas a un lado en el plato.
4. Dibuje un modelo para representar lo que ve. Intente agregar color y etiquetar las partes que conoce.
5. Repita los pasos 2-4 con su segunda fruta.
6. Remoje las semillas en agua durante un par de horas o durante la noche. Cuando estén suaves, córtelas por la mitad para ver adentro. ¿Puede encontrar las partes mencionadas en la sección "¿Qué está pasando?"?



¡Hable de Esto!

- Describa lo que descubrió en cada uno de sus frutos.
- ¿Qué similitudes o diferencias encontró entre los dos frutos?
- Examine las semillas de cada fruta. ¿Cuántas hay? ¿Cómo se sienten?
- ¿Cómo ayudan las diferentes partes de la fruta a que sobreviva la planta?



¿Qué Está Pasando?

Un **fruto** es la parte de una planta que se desarrolla a partir de su flor. La parte que más disfrutamos se conoce a menudo como la parte **carnosa**, pero es posible que ya sepa que no siempre podemos comer todo en la fruta. Las semillas de una fruta son con frecuencia no comestibles, ¡y hay una razón para eso! Si las semillas fueran naturalmente sabrosas y fáciles de encontrar, ¡nos quedamos sin frutas en el mundo!

Las semillas están protegidas por una cubierta llamada **capa de semillas**. La parte carnosa de un fruto y la capa de semillas son la primera línea de defensa para mantener la semilla protegida y segura hasta que esté lista para ser **dispersada**, o diseminada. Una vez que la semilla se encuentra en las condiciones adecuadas, la capa de semilla se romperá y la planta bebé, llamada **embrión**, seguirá creciendo. Una vez que la planta alcanza la **madurez** y está lista para hacer más plantas, las flores crecerán. Con la ayuda de otros organismos vivos, como insectos, aves e incluso humanos, las flores recibirán polen de otras plantas. Esto establecerá el escenario para que las frutas crezcan y el ciclo se repetirá. Si se interrumpe este proceso natural, la nueva planta no sobreviviría el tiempo suficiente para cultivar frutos y repetir el ciclo. ¿Qué parte de su fruta cree que es la más importante? ¿por qué?