



PLAN DE CLASE

VARIACIÓN DE LOS RASGOS GRADOS 3-5

RESUMEN

En esta actividad los alumnos descubren que no todos los descendientes se parecen, y que también se pueden observar variaciones entre los descendientes y sus padres. Aprenden que los rasgos se transmiten de padres a hijos y que los hijos tienen rasgos diferentes entre sí. Y también que algunos rasgos son causados por el medio ambiente.

DURACIÓN

Uno o dos períodos de clase de 45 minutos.

PREGUNTAS DE PRE-EVALUACIÓN

Consulte las preguntas para el debate que se encuentran debajo del video. Se pueden discutir en grupo o responder individualmente en los cuadernos de ciencias de los alumnos.



PARTICIPE

Muestre a los alumnos fotos de una camada de cachorros y sus padres. Los alumnos pueden preguntar si los cachorros están emparentados con los otros perros, y cuál es el padre de cada uno. Explique cuál perro es la mamá y cuál es el papá. Pregunte a los alumnos: ¿los cachorros son iguales a su madre? ¿Son iguales a su padre? (No, pero tienen algunos rasgos de ambos.) ¿Por qué?



EXPLORE

Usando las fotos de los padres y los cachorros, elabore una tabla en la pizarra como la que se muestra a continuación

MATERIALES

- Fotos o ejemplos de mamá, papá y cachorros (adjuntos) u otros animales.
- Cuadernos de ciencias
- Lápices
- Pizarra blanca y marcadores de borrado en seco (opcional)
- Ejemplares de plantas del mismo tipo (como mandarinas, manzanas, zanahorias, margaritas, etc.; una por alumno)
- Tazón, bolsa o caja para los especímenes de plantas

(o los alumnos pueden hacer esta tabla en sus cuadernos de ciencias). Pida a los alumnos que observen atentamente a cada uno de los padres y a cada cachorro y que hagan una lista de sus rasgos. Pida a los alumnos que elijan un cachorro y escriban un párrafo en el que comparen y contrasten ese cachorro con uno de sus padres o con ambos.

Mamá	Papá	Cachorro 1	Cachorro 2	Cachorro 3
Pelo largo Patas más largas Pelaje marrón claro y negro	Pelo corto Cuerpo largo y delgado Cola larga Patas cortas Pelaje marrón	Más negro que marrón Cola corta		Cola larga



EXPLIQUE



EN GRUPO, VEAN EL VIDEO “VARIACIÓN DE LOS RASGOS” DE GENERATION GENIUS

Luego, facilite una discusión utilizando las preguntas para el debate.



DESARROLLE

La variación de los rasgos se produce tanto en los animales como en las plantas. Para aplicar las ideas exploradas en el video y en la primera parte de esta unidad, los alumnos explorarán ahora la variación de los rasgos entre plantas individuales. Escoja un tipo de planta que funcione bien en su aula, algo que permita a cada alumno tener la suya propia (margaritas, narcisos, mandarinas, manzanas, zanahorias, etc.). Entregue a cada alumno su propio espécimen. Explique que aunque cada una de estas plantas es igual (todas son manzanas o zanahorias), también tienen variaciones en sus rasgos que los alumnos observarán. Permita suficiente tiempo a los alumnos para que realicen bocetos detallados de su espécimen, asegurándose de incluir todas las características que puedan ayudarles a identificar esa planta en particular.

Luego pídale que devuelvan su espécimen a un tazón o bolsa. Más tarde, o durante el siguiente período de clase, pida a los alumnos que intenten encontrar su espécimen basándose en los rasgos que han observado y dibujado.



EVALÚE

Pida a los alumnos que discutan o escriban sobre esta situación:

Una gata blanca (mamá) y un gato marrón y negro (papá) tienen una camada de cuatro gatitos. Uno es marrón, otro es negro, otro es blanco y negro y otro es blanco. Explique la relación entre los padres y la descendencia, y entre la descendencia, en términos de rasgos.

Los rasgos de la madre y del padre se transmiten a la descendencia. Los rasgos de cada una de las crías varían entre sí.

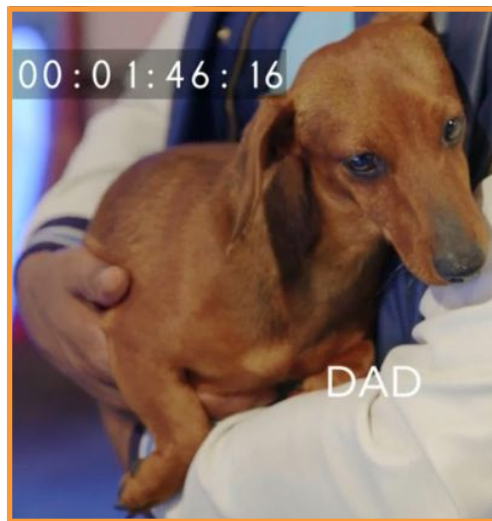
Otra opción es mostrar a los alumnos una foto de otro tipo de familia de animales o plantas y pedirles que expliquen o inventen una situación más complicada con rasgos que no sean el color.

LOS CACHORROS Y SUS PADRES

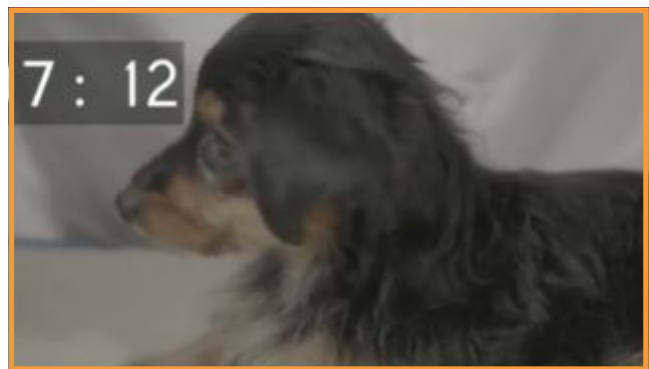
Mamá



Papá



CACHORRO 1



CACHORRO 2

