Lección: ¿Puedes predecir cómo serán los bebés de un animal?

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE EXPLORACIÓN 1

¡Hola! Soy Jay del equipo de Mystery Science. Cuando era niño, uno de mis amigos tenía una perrita llamada Ona. Esta es Ona.

Un día mi amigo me contó algo muy emocionante. Me dijo, ¿adivina qué? ¡Ona va a tener perritos! ¡Va a ser mamá!"

Los cachorros también tenían un papá. Este es su papá, Otis.

Estaba muy emocionado de que nacieran los cachorros. Ya había visto otros perritos antes, pero todos eran muy diferentes. Hay perros que se ven así…. otros que se ven así… y unos que se ven así.

¿Cómo serán los cachorros de Otis y Ona? Me gustaría saber qué opinas.

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2:

Probablemente ya sabes una cosa: los bebés de Otis y Ona serán perros. Los perros tienen perritos… los gatos tienen gatitos… los pájaros tienen pájaritos, etcétera. Como sabes, de los huevos de los pájaros no salen caballitos y los gatos no tienen elefantitos.

Quizás también dijiste que los bebés de Otis y Ona tendrán cosas como pelo, una naríz húmeda, patas, y una cola– lo que los perros normalmente tienen. Todas estas cosas son características o rasgos.

Un rasgo es cualquier cosa que puedes observar sobre un ser vivo. Porque los bebés de Otis y Ona serán perros, sabemos que tendrán todas las características (todos los rasgos) que hacen que un perro sea un perro.
¿Pero cómo se verán esos rasgos? Ese es el misterio.

Por ejemplo, estos dos perros tienen colas. Pero este tiene una cola pequeña y enroscada… mientras este tiene una cola larga y recta. Este perro tiene orejas caídas… y este perro nació con orejas puntiagudas y paradas. Este perro tiene pelo corto y negro… y este otro tiene pelo esponjado y casi anaranjado. Los rasgos se pueden ver de muchas formas.

Tómate un momento para comparar a Otis y a Ona. ¿Qué rasgos tienen en común? ¿Qué rasgos tienen que son muy diferentes?

VIDEO DE EXPLORACIÓN 3

Ona y Otis tienen muchos rasgos en común. Ambos tienen una cola… pelo… 4 patas… y dos orejas. Esos son los rasgos que esperamos ver en un perro.

Pero aun así, Ona y Otis se ven diferentes. Ona es gris con café y blanco y manchas grandes. Otis es de un color café claro. Ona tiene el pelo largo y Otis lo tiene corto. Ona tiene orejas caídas y Otis tiene orejas paradas. Aunque Ona y Otis tienen muchos rasgos en común, también hay diferencias entre sus rasgos.

¿Qué significa esto en cuanto a los rasgos que tendrán sus bebés? Nadie sabrá exactamente cómo se verán los cachorros de Otis y Ona hasta que nazcan. Pero podemos tratar de adivinar basándonos en lo que sabemos. En otras palabras, vamos a “predecir”. Podemos predecir cómo se verán los perritos.

Sabemos que los cachorros tendrán pelo…. Pero ¿qué tipo de pelo? ¿Tendrán el pelo multicolor de mamá? O ¿tendrán pelo café como su papá? O ¿serán completamente diferentes? Me gustaría saber qué opinas.

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la actividad de hoy vas a predecir cómo será un perrito.
Para ayudarnos a averiguar cómo se verán los cachorros de Otis y Ona, primero observarás otros 2 perros, Archie y Bella. Archie es el papá y Bella es la mamá.

Hay muchas diferencias entre los rasgos de Archie y de Bella. Entonces, ¿sus perritos tendrán orejas caídas como las de Archie? ¿o tendrán orejas paradas como las de Bella? Para averiguarlo, vas a dibujar un perrito posible. Tu perrito posible será una predicción de cómo se verá uno de los cachorros de Archie y de Bella.

Jugarás un juego con una moneda para descubrir cómo será tu perrito posible. Por ejemplo, si la moneda cae así, tu perrito posible tendrá orejas caídas. Pero si la moneda cae de esta forma: tu perrito posible tendrá orejas paradas. ¡La moneda lo decidirá!

¿Los cachorros se parecerán a su papá? ¿a su mamá? ¿o a ambos? Tendrás que ver que sucederá. Te mostraré cómo hacerlo, paso a paso.

ACTIVIDAD PASO 1

En la actividad de hoy, vas a trabajar con un compañero o una compañera. Cada persona dibujará su propio perrito posible… pero trabajarán juntos y compartirán sus ideas. Cuando hayas terminado con este paso, haz clic en la flecha a la derecha.

ACTIVIDAD PASO 2

Obtén estos materiales.

ACTIVIDAD PASO 3

Antes de que empecemos a dibujar nuestro perrito posible, vamos a colorear el pelo y los ojos de sus papás para que se vean como los perros de las imágenes en la pantalla. Usa tus crayones para colorear de color café los ojos del papá y colorea los ojos de la mamá de azul. Luego, usa tus crayones para colorear el pelo del papá de amarillo y el de la mamá de café. Lo que coloreaste no tiene que estar perfecto. No te preocupes si te saliste de la raya.

Pondré un cronómetro de 3 minutos por si te es útil.

Se acabó el tiempo. Si estás listo o lista, ve al siguiente paso.

ACTIVIDAD PASO 4

Vamos a tomarnos un momento para observar detenidamente los rasgos de los padres, Archie y Bella. Platica con tu compañero: ¿Qué diferencias ves entre los rasgos de Archie y Bella? Trata de encontrar todas las que puedas.

ACTIVIDAD PASO 5

Antes de empezar a dibujar tu perrito posible, tienes que aprender cómo funciona el vasito de la moneda. Así que ve este paso por completo antes de hacer algo. Primero, te aseguras de que la moneda esté en el vasito. Tapamos la abertura con la mano, así, y luego lo agitamos por 5 segundos. Cuando escuchemos “¡el tiempo se acabó!”, dejamos de agitarlo y vemos dentro del vaso.

Ya que sabes que tienes que hacer, vamos a practicarlo en el siguiente paso.

ACTIVIDAD PASO 6

¡Practiquemos! Asegúrate de que la moneda esté dentro del vaso. Usa tu mano para tapar la abertura. Prepárate para agitar el vasito. Tendrás 5 segundos para hacerlo.

En sus marcas… listos… ¡Agítalo!

El tiempo se acabó. Pon el vaso sobre tu escritorio y mira dentro de él. Habrá una cara como esta en la moneda o no. Nuestro centavo tiene un escudo como este del otro lado, pero puede que tu moneda tenga algo diferente.

En tu hoja de trabajo encuentra dibujos que se parezcan a los de tu moneda. Estos dibujos te ayudarán a dibujar tu perrito posible. Ve al siguiente paso para ver cómo funcionará.

ACTIVIDAD PASO 7

Primero exploraremos las orejas. Archie tiene orejas caídas y Bella tiene orejas paradas. ¿Qué tipo de orejas tendrá tu perrito posible? Usemos el vasito de la moneda para averiguarlo!

Asegúrate de que el centavo esté dentro del vasito. Cubre la abertura con tu mano.
En sus marcas… listos… ¡Agítalo!

¡El tiempo se acabó! Mira dentro del vaso.

Encierra “caídas” si ves una cara en la moneda. Encierra “paradas” si NO ves una cara en la moneda.

Luego, ve al siguiente paso.

ACTIVIDAD PASO 8

Vamos a empezar a dibujar tu perrito posible. Si viste la cara de la moneda y encerraste “caídas” en un círculo en tu hoja de trabajo, usa tu lápiz para dibujar orejas caídas como estas. Si viste el escudo de la moneda y encerraste en un círculo “paradas,” usa tu lápiz para dibujar orejas paradas, así.
Es tu turno. Dibuja las orejas de tu perrito.

ACTIVIDAD PASO 9

. Ahora sigue la cola. Encuentra donde dice “cola” en tu hoja de trabajo. Tu perrito podría tener una cola enroscada como la de papá… o una cola recta como la de mamá. Asegúrate de que el centavo esté en el vaso y cúbrelo con tu mano. En sus marcas… listos… ¡Agítalo!

¡El tiempo se acabó! Mira dentro del vaso. Luego, en tu hoja de trabajo, encierra en un círculo qué lado de la moneda viste.

Si tu moneda tenía una cara y encerraste “enroscada” en un círculo, dibuja una cola enroscada. Si tu moneda no tenía una cara y encerraste “recta” en un círculo, dibuja una cola recta, así.

ACTIVIDAD PASO 10

Ahora veamos qué color de ojos tendrá tu perrito posible. Encuentra la sección para los “ojos” en tu hoja de trabajo. Puede que tu perrito tenga ojos cafés como los de su papá o azules como los de su mamá. Asegúrate de que el centavo esté en el vaso y cúbrelo con tu mano. En sus marcas… listos… ¡Agítalo!

¡El tiempo se acabó! Mira dentro del vaso. Luego, en tu hoja de trabajo, encierra en un círculo qué lado de la moneda viste.
Si encerraste “cafés” en un círculo, colorea los ojos de tu perrito de color café. Si encerraste “azules” en un círculo, colorea los ojos del perrito de color azul.

ACTIVIDAD PASO 11

Sigue el color del pelo del perrito. En tu hoja de trabajo, encuentra donde dice “pelo”. Tu perrito puede tener pelo amarillo como el de su papá o pelo café como el de su mamá.

Asegúrate de que el centavo esté en el vaso y cúbrelo con tu mano. En sus marcas… listos… ¡Agítalo!

¡El tiempo se acabó! Mira dentro del vaso. Luego, en tu hoja de trabajo, encierra en un círculo qué lado de la moneda viste.

Si encerraste “amarillo” en un círculo, colorea el pelo del perrito de amarillo. Si encerraste “café”, colorea el pelo del perrito de café.

ACTIVIDAD PASO 12

Ahora veamos qué tipo de manchas tendrá tu perrito posible. En tu hoja de trabajo, encuentra donde dice “manchas”. Tu perrito puede tener manchas grandes como las de su papá o manchas pequeñas como las de su mamá.

Asegúrate de que el centavo esté en el vaso y cúbrelo con tu mano. En sus marcas… listos… ¡Agítalo!

¡El tiempo se acabó! Mira dentro del vaso. Luego, en tu hoja de trabajo, encierra en un círculo qué lado de la moneda viste.
Si encerraste “grandes” en un círculo, dibuja unas manchas grandes en tu perrito. Si encerraste “pequeñas” en un círculo, dibuja unas manchitas en tu perrito.

ACTIVIDAD PASO 13

. Bueno, ahora que ya tienes tu perrito possible, compáralo con todos los otros perritos que hay en tu clase. Puedes hacerlo sentado o parado. Asegúrate de que puedas ver tu dibujo. Cuando todos y todas estén listos, ve al siguiente paso.

ACTIVIDAD PASO 14

Sigue estás instrucciones para mostrarle a tus compañeros cómo es tu perrito.

Primero, enséñame qué tipo de orejas tiene tu perrito.
Si tu perrito tiene orejas caídas como las de su papá, haz orejas caídas así.
Si tu perrito tiene orejas paradas como las de su mamá, haz orejas paradas así.
Mira a tu alrededor para ver lo que tienen tus compañeros.
Okay, baja las manos.

Ahora, enséñame qué tipo de cola tiene tu perrito.
Si tu perrito tiene la cola enroscada como la de su papá, haz una cola enroscada así.
Si tu perrito tiene la cola recta como la de su mamá, haz una cola recta así.
Mira a tu alrededor para ver lo que tienen tus compañeros.
Okay, baja las manos.

Hagamos una última. Enséñame qué tipo de manchas tiene tu perrito.
Si tu perrito tiene manchas grandes como las de su papá, haz un círculo grande, así.
Si tu perrito tiene manchas pequeñas como las de su mamá, haz un círculo pequeño, así.
Mira a tu alrededor para ver lo que tienen tus compañeros.

¡Bien hecho! Siéntate y ve al siguiente paso.

ACTIVIDAD PASO 15

. Dale un nombre a tu perrito y escríbelo aquí en la hoja de trabajo. Luego contesta esta pregunta: Todos los perritos posibles en tu clase tienen los mismos padres, pero ¿todos los perritos en tu clase son iguales?

ACTIVIDAD PASO 16

. Regresemos a ver los rasgos de los papás. Pon a los papás al lado de tu perrito. Conversemos y luego encierra en un círculo tu respuesta.

¿Tu perrito posible se parece… mucho a su papá? ¿mucho a su mamá? O ¿un poco a su papá y un poco a su mamá?

ACTIVIDAD PASO 17

Hiciste un muy buen trabajo explorando cómo serían los cachorros de Archie y Bella. Ahora regresemos a los padres originales que conocimos al principio, Otis y Ona. ¿Tienes alguna idea nueva?

Conversemos: ¿Cómo crees qué serán los perritos de Otis y Ona? ¿Por qué opinas eso?

VIDEO DE CONCLUSIÓN 1

En la actividad, exploraste cómo serían los perritos posibles de dos perros muy diferentes. Algunos de los perritos posibles terminaron pareciéndose más a su papá… y otros más a su mamá. Pero todos tenían algunos rasgos parecidos a los de su mamá y otros parecidos a los de su papá.

¿Estás listo para conocer a los perritos de Otis y Ona? ¡Vamos a verlos!

Cómo los perritos de la actividad, cada uno de los cachorros de Otis y Ona tiene algunos rasgos parecidos a los de su mamá y otros rasgos parecido a los de su papá.

Por ejemplo, este perrito se llama Chester. Chester tiene pelo grueso y multicolor como el de su mamá… pero también tiene orejas paradas como las de su papá. Se parece un poco a su mamá y un poco a su papá, pero no es exactamente como ninguno de los dos.

Y si ves a Chester al lado de sus hermanos, te darás cuenta de otra cosa: ¡tampoco es igual a ninguno de ellos!

Probablemente también viste esto con los perritos de la actividad. Aunque todos empezaron con la misma mamá y el mismo papá, y utilizaron el mismo proceso para predecir los rasgos de los cachorros, cada perrito terminó siendo un poco diferente a los demás.

Eso se debe a que cada perrito tiene una mezcla un poco diferente de los rasgos de su mamá y su papá. Chester tiene orejas paradas como las de su papá y es greñudo como su mamá. Pero su hermano, Herring, tiene pelo corto como el de su papá y manchas de colores como las de su mamá. Y su hermana, Beatrice (o Lilly), tiene orejas paradas Y pelo corto y café claro como el de su papá.

En el juego, solo le pusimos atención a algunos rasgos que los cachorros pueden tener, como la forma de sus orejas y el color de su pelo.
Pero los perros tienen MUCHOS rasgos que los hacen ser como son. Algunos rasgos se notan mucho, como el color de su pelo (por ejemplo, café o amarillo)... pero otros pueden ser pequeños y dificles de ver, como una peca chiquita.

Sin importar a como sea un perrito, si lo comparas con su mamá y su papá, verás algunos rasgos parecidos y otros que son diferentes.

¿Y qué tal otros animales? ¿Los otros animales también se parecen pero no son exactamente iguales que sus padres? Veamos a los gatos.

Esta gatita se llama Marianne. Este es su papá y esta es su mamá. Aquí están sus hermanos, Lenny y Lilia.

¿Qué opinas? ¿Acaso Marianne tiene rasgos parecidos a los de su mamá y su papá? ¿Tiene algunos rasgos que son diferentes? ¿Qué tal sus hermanos?

VIDEO DE CONCLUSIÓN 2

Marianne tiene muchos rasgos parecidos a los de sus padres… pero también tiene rasgos que son diferentes a cada uno.

Definitivamente se parece mucho a su papá: tienen el mismo pelo naranja y con rayas. Pero no es exactamente igual como su papá: mira esa mancha blanca que tiene en el pecho.

Como los perros, los gatos también tienen muchos rasgos que se parecen a los de su mamá o su papá. Pero no son iguales a sus padres.
Y mira a los hermanos de Marianne. Cada uno tiene una mezcla de los rasgos de sus padres, pero se ven tan diferentes.

Esas diferencias únicas en rasgos grande o pequeños son llamadas variaciones. Todos estos gatos tienen pelo, pero uno tiene el pelo anaranjado, otro lo tiene negro con rayas, y

uno tiene manchas de varios colores. Todas estas son variaciones del color del pelo de un gato.

Y todos los animales tienen variaciones en sus rasgos, hasta los animales salvajes. A veces puede ser más difícil ver las variaciones en animales salvajes, pero sí las hay.

Por ejemplo, mira estas jirafas. Esta es una mamá jirafa con su bebé. Se parecen mucho, ¿verdad? La bebé parece una versión miniatura de la mamá. Pero si le pones muchísima atención al patrón de sus manchas, te darás cuenta que no son iguales. El patrón que tiene la bebé es único, como una huella digital.

No existen dos criaturas vivas en la Tierra que sean exactamente iguales. Cada bebé, cada hermano y hermana, y hasta un par de gemelos, tiene variaciones que hacen que sean únicos. Cada perro que veas, cada ardilla en el parque, cada pájaro afuera de tu ventana… cada uno es un individuo único.

Así que pon atención. Trata de ver si puedes encontrar la machita, la pluma, o la raya colorida que hace que cada criatura sea única. Y cuídalas. Solo hay una de ellas en el mundo. Diviértete y nunca pierdas la curiosidad.