



UN GATO EN APUROS. AVENTURA DEL GATO VOLADOR. (Edad 7-8)

🐱 CUADERNILLO DE CIENCIAS - "El Gato Volador"
Edad sugerida: 7-8 años

Tema: gases, helio, viento, densidad, trayectorias

1. ¿Por qué vuela el gato? — El poder del helio

Explicación para niños:

El helio es un gas muy liviano, más liviano que el aire que respiramos.
Por eso, cuando llenamos un globo con helio... ¡el globo sube solo!
En la historia, varios globos llenos de helio levantan al gato y lo llevan a otro árbol.

Actividad 1: Globos que suben, globos que no

Materiales:

globo con helio (o un video si no se tiene)
1 globo con aire

Consigna:

1. Observa qué globo sube y cuál no.
2. Dibuja tu observación:

Mi dibujo:

Pregunta:

1. ¿Por qué algunos globos suben y otros no?

2 ¿Cuántos globos se necesitan para levantar al gato?

Explicación

Un globo de helio puede levantar solo una parte pequeña de peso (unos pocos gramos).
Por eso, para levantar al gato... ¡se necesitan muchos globos!



Actividad 2: Estimación divertida

Supongamos que nuestro gato pesa 2 kilos (2000 gramos).Y que cada globo levanta 14 gramos.

Consigna:

- Estima y escribe cuántos globos crees que necesita el gato para volar.

Creo que necesita: _____ globos.

Cálculo real:

- $2000 \div 14 \approx 142$ globos
- Dibujo:
- Dibuja al gato con la cantidad de globos que imaginas.

3. ¿Hacia dónde lo lleva el viento? — Fuerza del viento

Explicación:

El viento empuja objetos livianos, como globos.

Si sopla fuerte, el gato puede ir muy lejos.

Si no sopla... ise queda casi en el mismo lugar!

Actividad 3: Experimento con viento

Materiales:

- Un globo
- Un abanico, secador frío o simplemente soplar

Consigna:

Mueve el globo soplando o con abanico.

¿Hacia dónde se mueve?

Dibujo de mi experimento:

Preguntas:

- 1.¿Qué pasó cuando soplaste fuerte?
- 2.¿Qué pasó cuando hiciste viento suave?
- 3.¿Qué crees que le pasó al gato con el viento?

4. ¿Qué pasa si hace calor o frío? — Gases que se expanden

Explicación bien simple:

- Con calor, los globos se hacen un poquito más grandes.
- Con frío, se achican.

Por eso, si hace calor, el gato sube un poco más.

Y si hace frío... ibaja un poquito!

Actividad 4: Globo en agua caliente y fría

Materiales:

- Un globo
- Un recipiente con agua tibia
- Un recipiente con agua fría

Consigna:

Pon el globo un ratito en cada recipiente y observa.

Observación:

En agua caliente: _____

En agua fría: _____

Pregunta:

¿Qué temperatura crees que le conviene al gato para subir más rápido?

5. La ruta del gato volador — Dirección y trayectorias

Explicación:

Si el viento sopla hacia un lado, el gato va hacia ese lado.

Si cambia la dirección, su camino cambia también.

Actividad 5: Mapita científico

Materiales:

- Hoja cuadriculada
- Lápices de colores

Consigna:

- Dibuja el árbol A y el árbol B.
- Dibuja flechas mostrando viento fuerte hacia la derecha.
- Ahora dibuja el recorrido del gato según ese viento.
- Prueba ahora viento hacia la izquierda y dibujá cómo cambiaría su camino.

Preguntas:

- ¿El gato puede controlar hacia dónde va?
- ¿Qué dirección de viento lo ayuda a volver a casa?

6. ¿Qué pesa más? — Densidad para niños

Explicación:

El globo con helio pesa menos porque tiene un gas más liviano.

Actividad 6: Comparación con globos

Materiales:

- Globo con aire
- Globo con helio (si no, comparar por observación)

Consigna:

Toca los dos globos. ¿Cuál parece más liviano?

Respuesta:

El globo más liviano es: _____

¿Por qué?

7. Construimos el sistema de globos — Mini ingeniería STEM

Objetivo: diseñar, probar, mejorar.

Materiales:

- Sorbetes
- Papel
- Algodón o trocitos de servilleta
- Cinta
- Tijera

Consigna:

1. Dibuja un gatito pequeño.
2. Construye "globos" con papel y cinta.
3. Probá si tu diseño se mueve con el viento (soplá suavemente).
4. Mejóralo: ¿Cómo podrías hacer que se eleve más? ¿O que se mueva más estable?

Dibujo de mi diseño:

8. Evaluación suave (muy simple)

1. ¿Por qué los globos con helio suben?

1. Si hace mucho viento, ¿qué pasará con el gato?

1. ¿Qué pasa con un globo cuando hace calor?

1. Si un globo puede levantar 14 gramos, ¿necesitamos muchos o pocos para levantar un gato?

1. ¿Qué te gustó más del cuadernillo?

