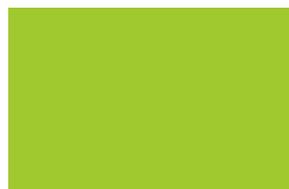


Mi Escuela , mi lugar

Desafío CiTIAM 32:

Pajaritos a volar



Tiempo destinado para el desafío



Tiempo destinado para el desafío 30 minutos

Capacidades que se trabajan



Comunicación

- Expresa conceptos con vocabulario propio de los saberes definidos de las ciencias.
- Comunica sus interpretaciones, argumentaciones a través de distintos medios: escritos, orales, gráficos, etc.

Trabajo con otros

- Reconoce el diálogo como la mejor herramienta para la construcción de acuerdos y la resolución de posibles conflictos en el trabajo con sus pares.

Resolución de problemas:

- Selecciona y utiliza herramientas y soportes digitales para la difusión de sus proyectos teatrales.

Compromiso y responsabilidad:

- Participa activamente en las instancias de producción, reflexión y contextualización con responsabilidad e iniciativa analizando la implicancia de las propias acciones.



Disciplinas que intervienen en el desafío.



CIENCIA:

Comprensión de los fenómenos electroestáticos como ejecutores de fuerzas de atracción y repulsión, y comprobación por medio de experiencias sencillas. Introducción a la noción de átomo, su estructura y cargas eléctricas de los mismos.

ARTE:

Exploración e identificación de la línea como generadora de espacio y productora de formas.

Pregunta impulsora



¿Cómo se pueden hacer volar pájaros de papel sin lanzarlos al aire?

Registramos la experiencia.



De acuerdo al grupo de estudiantes con el que trabajamos y la experiencia que estamos realizando debemos seleccionar una forma de registro.

Algunas alternativas son:

- Fotografía del paso a paso
- Video del globo con los pájaros volando.

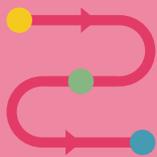
Materiales necesarios.



- Pañuelos de papel o papel barrilete
- Fibras de colores
- Tijera
- Globo de fiesta
- Paño de lana o el propio pelo.



Pasos para realizar el desafío.



Paso 1: Dibujar en los pañuelitos de papel pájaros y pintarlos con fibras.



Paso 2: Recortarlos y colocarlos sobre una superficie plana.



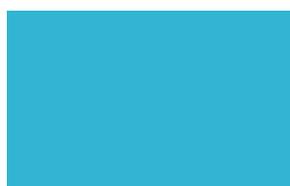
Paso 3. Inflar un globo y atarlo.



Paso 4: Frotar el globo en un paño de lana o en el propio cabello durante 10 a 20 segundos.



Paso 5: Sostener el globo unos centímetros por encima de los pájaros de papel. ¡Y hacerlos volar sin tocarlos!

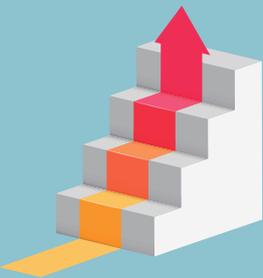


La ciencia real detrás del cómo y el por qué.



Toda sustancia está hecha de materia y la materia está compuesta de átomos, los átomos a su vez están formados por varios tipos de partículas, entre ellas están los protones (con carga eléctrica positiva), los electrones (con carga eléctrica negativa) y los neutrones (sin carga eléctrica o carga nula). Cuando se frota un globo con una tela de lana, los electrones se transfieren de la tela al globo. Esto le da al globo una carga negativa general. Aunque el papel tiene una carga neutra, las cargas dentro de él pueden reorganizarse de modo que el globo con carga negativa atraiga un área cargada positivamente. Este fenómeno se denomina electricidad estática. De esa manera y por diferencia de cargas el globo atrae las alas de papel y éstas se mueven.

Metacognición



¿Qué sucede cuando el globo se acerca a los pájaros de papel? ¿Qué ocurre si apuntás el otro lado del globo (el que no se frotó) hacia los pájaros de papel?

Preguntas para seguir pensando.



Dibujá más pájaros en papel más pesado (como cartulina) e intenta levantarlos con un globo cargado estáticamente ¿Vuelan?, ¿De qué otra manera se te ocurre que puedes hacer volar los pájaros de papel sin usar las manos?

Sugerencias de profundización en el aula.



Con la o el docente de Ciencias Naturales profundizar acerca de la carga energética de los materiales, cargas positivas y cargas negativas, denominaciones, consecuencias en la conducción de electricidad.

Con el o la docente de Lengua leer el libro-álbum “Los pájaros de Joaquín” de María Rosa Mó (Colecciones de aula- 1er ciclo), disfrutar de la calidad literaria y poética de este libro álbum.

Con la o el docente de Artes Visuales intervenir diferentes materiales con el propósito de vivenciar el lenguaje de las Artes visuales desde su dimensión simbólica, poética, metafórica y lúdica.

