

Detective de la lluvia



¿De qué trata esta actividad?

¿Va a llover? ¿Lo saben antes de que aparezcan las nubes que predicen la tormenta? Miren al cielo con el niño en busca de pistas de que el tiempo está a punto de cambiar.

Megaconcepto científico: Antes de una tormenta, el viento, la temperatura y la presión del aire cambian. Esos cambios afectan a los animales, a las plantas y al cielo.

SALGAN AL AIRE LIBRE

Necesitarán:

La "Lista del detective de la lluvia" (que habrán leído de antemano), lápiz o bolígrafo



1. Salgan de la casa y pregúntenle al niño:

¿Crees que va a llover más tarde hoy? ¿Cómo lo sabes?

2. Tomen aire profundamente. ¿Qué olores detectas? ¿Son fuertes o ligeros?

Explique que poco antes de la lluvia los olores del aire se vuelven más fuertes. El niño puede aprender a reconocer el "olor de lluvia" si inhala profundamente al aire libre todos los días y presta atención a las diferencias que nota. ¿A qué huele el aire después de la lluvia?

3. Si es posible, suban al tejado de un edificio (¡por las escaleras, para hacer ejercicio!) o a la cima de una colina desde la cual se vea bien el cielo. Pregunte: ¿Cómo es el aire aquí arriba? ¿Más fresco? ¿Más frío? ¿Hace más viento? Explique que el aire, la temperatura y la velocidad y dirección del viento cambian a medida que subimos a un sitio más alto. Estos cambios suceden desde el suelo hasta el límite con el espacio sideral. Por ejemplo, a más altura el aire se vuelve menos denso (y más escaso) y los contaminantes, p. ej., el smog, se quedan más cerca del suelo. ¿el niño ya voló en avión? Los cambios en la presión del aire pueden producir fuertes dolores de oído.

Lean el primer renglón de la "Lista del detective de la lluvia", que se refiere a las estelas de condensación (nubes blancas y largas que los aviones dejan a gran altura cuando pasan por el cielo). Si ven una, **pregunte:** ¿Cuántas estelas de condensación podemos ver? ¿Será que llueve dentro de tres días? Esperen a ver qué pasa. Anoten en el cuadro la fecha en que observaron la estela y la fecha en que caiga la siguiente lluvia.

4. Si no ven estelas de condensación hoy, hablen de por qué no las hay.

(La atmósfera está muy seca. No se ven aviones en el cielo). Motive al niño a buscar estelas de condensación en el cielo en los días despejados y a anotar en el cuadro las fechas en que las vean. En general, cuanto más tiempo duran

Exploramos tu mundo,
una misión a la vez
pbskids.org/plumlanding

Tema

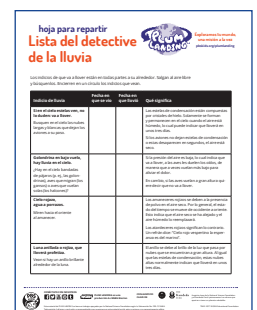
ciclo hídrico, aire y atmósfera, adaptación

Tipo de actividad

al aire libre (sin lluvia ni nieve, a cualquier temperatura, en todas las estaciones; día soleado o parcialmente nublado para hacer algunas observaciones)

Duración

10 a 15 minutos para empezar y a continuación, exploración abierta



las estelas en el cielo, más humedad hay. Una estela que dura más de 20 o 30 minutos indica que hay mucha humedad.

- 5. Busquen aves en vuelo, como indica el siguiente renglón del cuadro.** *¿Están volando a poca o a mucha altura?* Si no están seguros, observen a las aves durante el vuelo por un par de días para que noten los cambios. Estos son detalles importantes:
 - Las bandadas de aves, por ejemplo, las de golondrinas, son fáciles de ver.
 - Las aves que están migrando son muy sensibles a los descensos en la presión del aire. Es muy evidente el cambio de alta a baja a la altura a la que vuelan.
 - Los halcones y otras aves de presa normalmente vuelan muy alto, así que es fácil darnos cuenta de cuando vuelan a baja altura.
- 6. Busquen juntos los dos últimos “indicios de lluvia”** al amanecer y en una noche en que se vea la luna
- 7. Lean juntos los “indicios de lluvia” para ver qué palabras relacionadas con el tiempo se repiten una y otra vez (húmedo, seco, presión del aire).** Es probable que llueva si la atmósfera es húmeda (es decir, si contiene mucho vapor de agua, gotitas de agua o cristales de hielo). Además, la presión del aire cambia de alta a baja. La presión del aire es la fuerza con que el aire hace presión contra el suelo.

EXPLOREMOS MÁS

El humo y la lluvia

¿En la ciudad hay fábricas o centrales eléctricas que tengan chimeneas? ¿O sale vapor por las rejillas de ventilación del metro? Si es así, tienen un indicio más de lluvia para añadirle al cuadro. Si el humo o el vapor se eleva en línea recta, hay buen tiempo y probablemente seguirá así. Si el humo o el vapor comienza a girar y a caer, eso significa que probablemente va a llover. (Es un indicio de que la presión del aire está bajando).

¿Adónde va toda la nieve?

Cuando la temperatura está por debajo del punto de congelación, el agua puede caer de las nubes en forma de nieve y no de lluvia. Observen y escuchen. Plum les va a cantar una canción sobre lo que pasa con la nieve que se acumula en la ciudad o pueblo.

Juegos familiares al aire libre con el app de Plum

Este app anima a las familias a salir al aire libre a explorar el mundo. Cada día el app ofrece 5 misiones que ponen a todos a pensar y a hablar sobre la naturaleza y las ciencias que están a nuestro alrededor.

VISITEN pbskids.org/plumlanding para encontrar más apps, actividades, juegos y videos.



CONÉCTATE CON NOSOTROS



PLUM LANDING es una producción de WGBH Boston

CON AUSPICIO CLAVE DE



Auspicio clave de la National Science Foundation y el Kendeda Fund: promovemos los valores que aportan a tener un planeta saludable.

hoja para repartir

Lista del detective de la lluvia



Exploramos tu mundo,
una misión a la vez
pbskids.org/plumlanding

Los indicios de que va a llover están en todas partes a su alrededor. Salgan al aire libre y búsquenlos. Encierren en un círculo los indicios que vean.

Indicio de lluvia	Fecha en que se vio	Fecha en que llovió	Qué significa
<p>Si en el cielo estelas ven, no lo duden: va a llover.</p> <p>Busquen en el cielo las nubes largas y blancas que dejan los aviones a su paso.</p>			<p>Las estelas de condensación están compuestas por cristales de hielo. Solamente se forman y permanecen en el cielo cuando el aire está húmedo, lo cual puede indicar que lloverá en unos tres días.</p> <p>Si los aviones no dejan estelas de condensación o estas desaparecen en segundos, el aire está seco.</p>
<p>Golondrina en bajo vuelo, hay lluvia en el cielo.</p> <p>¿Hay en el cielo bandadas de pájaros (p. ej., las golondrinas), aves que migran (los gansos) o aves que vuelan solas (los halcones)?</p>			<p>Si la presión del aire es baja, lo cual indica que va a llover, a las aves les duelen los oídos, de manera que a veces vuelan más bajo para aliviar el dolor.</p> <p>En cambio, si las aves vuelan a gran altura quiere decir que no va a llover.</p>
<p>Cielo rojazo, agua a porrazos.</p> <p>Miren hacia el oriente al amanecer.</p>			<p>Los amaneceres rojizos se deben a la presencia de polvo en el aire seco. Por lo general, el estado del tiempo se mueve de occidente a oriente. Esto indica que el aire seco se ha alejado y el aire húmedo lo reemplazará.</p> <p>Los atardeceres rojizos significan lo contrario. Un refrán dice: "Cielo rojo vespertino la esperanza es del marino".</p>
<p>Luna anillada o rojiza, que lloverá profetiza.</p> <p>Veán si hay un anillo brillante alrededor de la luna.</p>			<p>El anillo se debe al brillo de la luz que pasa por nubes que se encuentran a gran altura. Al igual que las estelas de condensación, estas nubes altas normalmente indican que lloverá en unos tres días.</p>



CONÉCTATE CON NOSOTROS



PLUM LANDING es una producción de WGBH Boston

CON AUSPICIO CLAVE DE



Auspicio clave de la National Science Foundation y el Kendeda Fund: promovemos los valores que aportan a tener un planeta saludable.