

# Gotas que caen de las nubes: aprender cómo se forma la lluvia

<b>1</b>	<p><b>Objetivos generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceptos: lluvia, nube, gotas, stratus, cirrus, cúmulus, nimbus.</li> <li>● Mejorar la comprensión de la función de la lluvia para el medio ambiente y el planeta</li> <li>● Comprender la relación entre el nivel de contaminación y el tipo de lluvia</li> <li>● Percibir relaciones de causa y efecto.</li> <li>● Desarrollar la capacidad de formular hipótesis.</li> <li>● Perfeccionar el agarre de las pinzas</li> </ul>
<b>2</b>	<p><b>Vocabulario - palabras clave</b></p> <p>lluvia, nube, stratus, cirrus, cúmulus, nimbus, gota, contaminación del aire, lluvia sucia, lluvia ácida</p>
<b>3</b>	<p><b>Habilidades sostenibles desarrolladas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Competencia de pensamiento sistémico</li> <li>● Competencia anticipatoria</li> <li>● Competencia de colaboración</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Pilares de sostenibilidad incluidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● económico</li> <li>● ecológico</li> <li>● social</li> </ul>
<b>5</b>	<p><b>dominios STEAM</b></p> <p>S, A, T</p>



## 6 Metodologías de enseñanza/esquema de actividades

### Introducción

Las clases se imparten mejor en primavera, ya que hay tanto un cielo bonito y despejado como nubes de tormenta que pueden aportar interesantes resultados de observación.

#### 1. Observando nubes en el jardín del preescolar.

Los/as niños/as salen al jardín de clase, extienden mantas y almohadas y observan detenidamente las nubes. Se invita a cada niño/a a elegir la nube que más le guste y describirla.

Luego los/as niños/as regresan a la clase y se dividen en grupos. La maestra les da imágenes de diferentes tipos de nubes y les pide que reconozcan el tipo. Los niños reconocen y definen las nubes: Stratus, Cirrus, Cumulus, Nimbus.

Luego, juntos analizan algunos ejemplos de símbolos meteorológicos (consultar el archivo adjunto al final del escenario).

- ¿Qué significa este símbolo?
- ¿Qué sucede cuando vemos cierta nube en el cielo?
- ¿Cómo reaccionan los animales cuando se acerca la lluvia?
- ¿Cómo reacciona la gente ante el clima lluvioso?
- ¿Qué emociones te evoca la lluvia?

#### 2. Realización del experimento "Nubes de lluvia"

Los/as niños/as de los mismos grupos se acercan a sus mesas. Despliegan el film transparente. El/la profesor/a muestra y explica el uso de ayudas particulares (pinzas y una jeringa). Luego los/as niños/as realizan el experimento según las instrucciones verbales del/de la maestro/a. El/la docente hace preguntas:

- ¿A qué te recuerda la espuma?
- ¿Por qué crees que el tinte penetra en la espuma?
- Después de las respuestas de los/as niños/as y la explicación del proceso, la/el maestra/o les pide a los niños que usen tinte amarillo. Haciendo preguntas:
  - ¿Qué crees que significa la lluvia amarilla?
  - ¿Qué le sucede al medio ambiente cuando ocurre tal lluvia?

#### 3. Expresión artística

El maestro prepara materiales no convencionales, es decir, plumas, hilo, plastilina y tizas. La maestra pide a los niños que se imaginen los efectos positivos o negativos de la lluvia. Los niños tienen libertad en la forma y presentación de la obra.

#### 4. Creación de una exposición de obras infantiles.

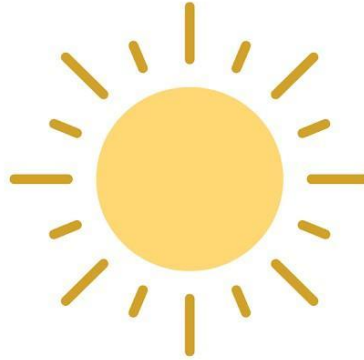
<b>7</b>	<p><b>Resultados de aprendizaje esperados</b></p> <p>El/la niño/a será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el papel de la lluvia para el medio ambiente y el planeta.</li> <li>• Observar, analizar y sacar conclusiones del experimento realizado.</li> <li>• Mejorar el agarre en pinza</li> <li>• Utilizar diversos materiales artísticos al crear obras.</li> </ul>
<b>8</b>	<p><b>Evaluación</b></p> <p>Preguntas para resolver:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se llaman las nubes que conociste?</li> <li>• ¿Cuál es el papel de la lluvia para el medio ambiente?</li> <li>• ¿Cómo afecta la contaminación al tipo de lluvia?</li> </ul>
<b>9</b>	<p><b>Equipos y materiales a utilizar en la unidad de aprendizaje. (herramientas, ingredientes, etc.)</b></p> <p>Mesas de luz para sacar al exterior junto con film transparente, jarras llenas de agua, espuma de afeitar, colorantes alimentarios azules y amarillos o tinta, pipeta o jeringa.</p> <p>Materiales: plumas, hilo dental, lana, plastilina, cuentas, tizas.</p>
<b>10</b>	<p><b>Tipo de entorno: laboratorio, cocina, exterior, etc.</b></p> <p>Aula y jardín del preescolar</p>
<b>11</b>	<p><b>Referencias - fuente:</b></p> <p>Experimente con una nube de lluvia:  <a href="#">Eksperyment z chmurą deszczową   Sprytna nauka</a></p>
<b>12</b>	<p><b>Autores</b></p> <p>Aleksandra Maciejczyk, Dominika Druzkowska, Gabriela Mach</p>
<b>13</b>	<p><b>Mentor</b></p> <p>Martyna Szczotka</p>



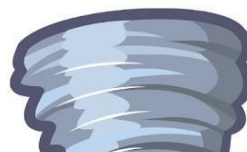
Doświadczenie: "Deszczowe chmury"



Símbolos meteorológicos/emoticonos



Este docum



ubicación  
onsable del

o.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación refleja únicamente las opiniones de los autores y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.