

¿Cómo medir la fuerza del viento?

1	Objetivos principales <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la habilidad de formular conclusiones basadas en observaciones empíricas • Enriquecer el vocabulario con conceptos relacionados con la naturaleza • Formar en habilidades de construcción • Desarrollar competencias sociales
2	Vocabulario – Palabras claves Viento, energía eólica, granja eólica, anemómetro
3	Habilidades de sostenibilidad desarrolladas <ul style="list-style-type: none"> • Competencia anticipatoria • Pensamiento sistémico • Capacidad de resolver problemas
4	Pilares de sostenibilidad incluidos <ul style="list-style-type: none"> • Sociocultural • Económico
5	Dominios STEAM Ciencia, Ingeniería, Arte, Matemáticas
6	Metodologías docentes / esquema de actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es la energía eólica? – Película educativa <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuán fuerte es el viento? • ¿Cómo se mide la fuerza del viento? • ¿Qué es un anemómetro? • ¿Cuáles son los tipos de viento? • ¿Para qué podemos usar el viento? • ¿Cómo usaban las personas el viento? 2. ¿Cómo construir un anemómetro simple? El/la docente explica a los niños que el anemómetro es un instrumento usado para medir la velocidad del viento. Hay diferentes tipos de anemómetros, por ejemplo anemómetros rotatorios que tienen un elemento rotatorio (por ejemplo un molino) o anemómetros basculantes en los que el viento se desvía a una placa rectangular. Los niños, en grupos, hacen un anemómetro de copa. El/la docente explica a los niños que gracias a este dispositivo podemos medir la velocidad del viento en diferentes condiciones meteorológicas.



Instrucciones:

- Cortar dos tiras de cartón de 5 x 45 cm. En el centro de cada tira se hace una incisión aproximadamente a la mitad de su altura;
- Se inserta una tira en la otra para que formen una cruz
- corta la parte superior de los vasos (para que sean menos profundos), pega la parte inferior
- en cada extremo de la cruz de papel. Pincha el alfiler por el centro de
- la cruz y pégalo en la goma de borrar del lápiz;
- Se pone el lápiz en la botella. El anemómetro ya está listo.

Se coloca el anemómetro en el exterior. Se observa el giro de la cruz de papel. Si la cruz no gira a pesar de que el viento es evidente, hay que hacer un agujero más grande en el centro de la cruz. Las copas captan la fuerza del viento y giran bajo su influencia. La velocidad del viento es mayor cuantas más veces por minuto gire la cruz.

3. "Medir la fuerza del viento": los niños utilizarán un anemómetro construido para medir la fuerza del viento en algunos días concretos. Entonces compararán los resultados de cada día para observar cómo ha cambiado la fuerza del viento. Los resultados de las mediciones se utilizarán para debatir: ¿se dan las condiciones para utilizar la energía eólica en el lugar dónde vives? El/la docente presenta un mapa de las zonas de energía eólica en Polonia.

Actividad adicional:

"Campanillas de viento" – haciendo el instrumento

- Pintar un palo y unas llaves según la idea de cada uno y dejarlas secar
- Atar piezas de 25 cm de cuerda a las llaves y atarlas al palo por la otra punta en intervalos de aproximadamente cinco centímetros.
- Cortar la cuerda dos veces más larga que el palo, atarla en las dos puntas del palo. Y ahora se puede colgar fuera y ver cómo las mueve la fuerza del viento.



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

7	<h2>Resultados de aprendizaje esperados</h2> <p>El niño será capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar el pensamiento científico ● Explicar cómo la energía se obtiene del viento ● Explicar lo que significa energía renovable ● Describir cómo funciona una granja eólica y lo que se necesita para construir una turbina eléctrica ● Indicar cómo y dónde se usa energía eólica en Polonia ● Saber cómo medir la fuerza del viento y como usar varios dispositivos para hacerlo ● Mejorar las habilidades de construcción ● Trabajar en equipo
8	<h2>Evaluación</h2> <p>Conclusión en círculo – Técnica de las frases inacabadas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hoy he aprendido que... -Lo que más he disfrutado ha sido... -La parte difícil ha sido...
9	<h2>Equipos y materiales que se utilizarán en la unidad de aprendizaje (herramientas, ingredientes, etc.)</h2> <p>Tijeras, tarjeta cuadrada, pin de dibujo, lápiz de madera o palo, rotulador de color, regla, cartón duro, cuatro vasos de papel o plástico, pin largo, lápiz con una goma, botella de cuello estrecho, pegamento fuerte, plastilina, tijeras, pinturas, palo o tira de 30-40 cm, 8-12 llaves viejas sin usar, pintura acrílica, hilo fino (por ejemplo cordel) o cordel, lana, hilo de pescar.</p>
10	<h2>Tipo de entorno: laboratorio, cocina, exterior, etc.</h2> <p>Jardín del colegio, aula</p>
11	<h2>Referencias – fuente:</h2> <p> https://wklasie.uniwersytetdzieci.pl/scenariusz/jak-silny-jest-wiatr/zobacz https://www.youtube.com/watch?v=W7N5MtYs6F4 https://giving.innerchildfun.com/2013/04/recycled-crafts-for-kids-diy-key-wind-chime </p>





**Co-funded by
the European Union**

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.