

_Cultivos

DIRIGIDO A: EDUCACIÓN SECUNDARIA

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA/MATEMÁTICAS

_La transpiración de las plantas



Realizar un experimento y tomar datos sobre un fenómeno biológico: la transpiración de las plantas.

Estimar la superficie de un objeto real mediante la aplicación de fórmulas matemáticas.

Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas...



- Competencia matemática y competencias en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.



Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación.
Aplicación de las principales fórmulas para obtener áreas en formas planas.



Ficha "La transpiración de las plantas".
(Pincha [AQUÍ](#) para descargarla).

Plantel del huerto, bolsas de plástico transparente con cierre hermético, vaso o cuchara de medida.

Puedes consultar la página *Transpiración de las plantas* [AQUÍ](#).



_Cultivos

DIRIGIDO A: EDUCACIÓN SECUNDARIA

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA/ MATEMÁTICAS

_La transpiración de las plantas



A través de la experimentación el alumnado realiza una estimación de la pérdida de agua que tiene lugar durante el proceso de respiración en una planta determinada.

Dividimos al alumnado en grupo adjudicando a cada grupo (o permitiendo que elijan) una planta del huerto. Pedimos que escojan un tallo frondoso e introduzcan su extremo en una bolsa. Se hincha la bolsa (como un globo) y se cierra lo más herméticamente posible. Transcurridas 24 horas, se retira la bolsa y se vierte el agua recogida en un vaso / cuchara de medida. Dividiendo la cantidad de agua recogida entre el número de hojas del tallo pueden estimar la cantidad de agua que ha transpirado cada hoja. De forma aproximada pueden determinar también la cantidad de agua que transpira toda la planta en un día.

En función del tiempo del que dispongamos podemos continuar la actividad pidiendo que estimen la cantidad de agua transpirada por unidad de superficie (mediante la aplicación



de fórmulas para áreas planas), comparando los datos obtenidos por los diferentes grupos (y tratando de extraer alguna conclusión al respecto si es posible: ¿qué tipo de plantas han traspirado más? ¿cuáles menos? ¿tendrá algo que ver con sus necesidades de riego?...) o que elaboren una definición de la transpiración en las plantas y respondan a algunas preguntas como: ¿Qué función/es tiene la transpiración en las plantas? ¿Será siempre la misma para la misma planta? ¿De qué factores dependerá? ¿Cómo podríamos comprobarlo?

Finalizamos pidiendo al alumnado que comparta sus conclusiones y respuestas.