

## TURBERAS Y POMPÓN



### **Tipo de Actividad**

Programa de educación ambiental al aire libre

### **Lugar**

En aula del colegio y en terreno (turbera)

### **Duración:**

4 horas cronológicas

### **Público objetivo:**

Dirigido a alumnos de 10-11 años (5° y 6° básico)

### **Enfoque metodológico:**

Este programa busca dar a conocer y aplicar el método de investigación científica con los alumnos. Los aprendizajes combinan concientización, identificación, experimentación, investigación, acción en la sociedad.

El programa se inicia en aula, con una introducción de concientización a las turberas y 2 experimentaciones en torno al poder de absorción y de filtración del pompón.

Luego, se programa una salida a terreno en una turbera, acompañando a los alumnos en un proceso de investigación científica:

La salida tiene el fin de reforzar los conocimientos adquiridos en el aula: identificación de especies, importancia de la turbera, dibujos, juego de pista

También, la metodología busca desarrollar la reflexión y el pensamiento crítico de los alumnos para poner en marcha acciones concretas (elegidas por los alumnos) involucrando comunidad e instituciones con el fin de mitigar y encontrar soluciones a amenazas levantadas. Es necesario enseñarles a desarrollar pensamiento crítico, conocer sus deberes y derechos, para tomar su lugar como actor del territorio.

Un requisito esencial para el éxito del programa es el compromiso del director del colegio y el involucramiento del Profesor ciencias o medio ambiente para liderar el programa.

### **Objetivos comunicacionales**

Promover la educación para la sustentabilidad, utilizando turberas del Archipiélago, para la educación y formación al aire libre.

- Fomentar la consciencia ambiental, y compromiso por defender el Medio Ambiente
- Conocer a las turberas, sus servicios ecosistemicos, su biodiversidad y sus amenazas
- Fomentar el aprendizaje del método de investigación científica
- Fortalecer el desarrollo de la transversalidad en el establecimiento educacional participante.
- Facilitar la contextualización territorial y cultural de los aprendizajes esperados del currículum escolar.

### **Indicaciones:**

- Para la planificación de las actividades en aula, se requiere el material necesario para las dos experimentaciones: vasos precipitados (o botellas), embudos, filtros, tierra, pompón, cucharas. Ya que la actividad contempla el uso del agua no se puede realizar la actividad dentro de una sala de computación.
- Para la planificación de las actividades en terreno, la turbera tiene que cumplir con los siguientes requisitos: pasarelas, acceso vehicular (PN Chiloé, Parque Municipal Teguel Dalcahue, Humedal de Pulpito (Chonchi), Senda Darwin). En caso de suspenderse la actividad por condiciones climáticas adversas, se les notificará mediante electrónico la noche anterior.
- Se requiere gestionar con el colegio/escuela el transporte de los alumnos
- Se puede gestionar apoyo de la Universidad de O'Higgins o Santo Tomas para proporcionar materiales de observación (lupas) y guías de campo.
- Se recomienda a los participantes vestimenta adecuada para la actividad según condición climática: calzado impermeable, gorro y protector solar, corta-viento...
- En cuanto a la alimentación se recomienda entregar agua y una pequeña colación durante la salida.

## **Descripción del programa**



Estación	Contenidos	Actividades y recursos didácticos
En aula (2 horas) – 40 alumnos	- Introducción a las turberas	- Presentación: ¿Qué son? , formación, ¿Porque son importante?, ¿Por qué debemos cuidarlas?, biodiversidad
	- Experimentaciones	- Experimentación sobre la capacidad de retención de agua del pompón - Experimentación sobre la capacidad de filtración del pompón
En terreno (2 horas) – 40 alumnos divididos en grupos	- Salida a una turbera	- Observación e Identificación de especies (por grupos) - Dibujos - Juego de pista
En aula (2 horas)	Lenguaje y/o arte	- Toma de decisión respecto a acciones concretas a gestionar: -redacción de documentos a actores del territorio -creación de dípticos informativos -testimonio radial informando comunidad...

**ACTIVIDADES**

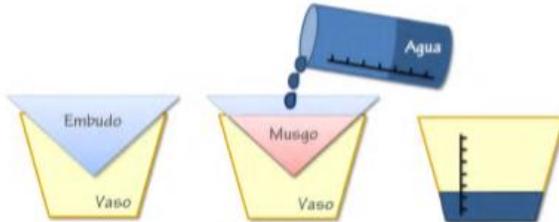
Ahora comprobaremos lo que hemos aprendido...

**1. LA MEJOR ESPONJA**

**Objetivo:** Comprobar la capacidad del musgo *Sphagnum* para retener agua.

**Materiales:** musgo *Sphagnum*, agua, dos vasos precipitados o recipientes, un embudo pequeño.

**Procedimiento:** poner el embudo sobre un vaso precipitado. Rellenar el embudo con musgo *Sphagnum*. Añadir 300 ml de agua sobre el musgo que está en el embudo. Observar qué ocurre.



**Resultados:**  
 Compara los volúmenes del agua añadida y el agua recibida en el vaso después de pasar por el musgo ¿Qué ocurrió?

---



---



---



---

¿Por qué se observa ese resultado en el experimento?

---



---

**2. UN FILTRO MUY EFECTIVO**

**Objetivo:** Comprobar la capacidad del musgo *Sphagnum* para filtrar agua.

**Materiales:** musgo *Sphagnum*, agua, tierra, una cuchara grande, cuatro vasos de precipitados o recipientes, un embudo pequeño, un marcador permanente.

**Procedimiento:** ubica tres vasos sobre la mesa. Márcalos con las letras A, B y C. Al vaso A añade 300 ml de agua y déjalo a un lado de la mesa. Al vaso B añádele también 300 ml de agua y agrégale una cucharada grande de tierra, revuelve la mezcla y deja el vaso junto al vaso A. En el caso del vaso C, pon el embudo sobre el vaso precipitado y rellena el embudo con musgo *Sphagnum*; en otro vaso agrega 300 ml de agua y una cucharada grande de tierra y revuelve la mezcla; una vez que la mezcla este homogénea, añade ésta sobre el musgo que está en el embudo. Observa qué ocurre.



**Resultados:**  
 Compara los tres vasos ¿Qué puedes observar?

---



---



---



---

¿Qué ocurrió?

---



---



---



---

### 3. HABITANTES INOLVIDABLES

Observa los organismos que dejarán los monitores sobre la mesa. Fíjate en sus detalles. Dibuja los tres que más te gusten y anota los datos más importantes, por ejemplo: nombre, color, tamaño, etc.



The form consists of three identical rectangular boxes arranged horizontally. Each box has a yellow pushpin icon at its top-left corner. At the bottom of each box, there are four horizontal lines for writing notes. The bottom edge of each box is decorated with a wavy, scalloped pattern.