



Ciencias, Tecnología e Innovación
en el corazón de las escuelas

Aprendemos sobre climas construyendo una estación meteorológica para nuestro establecimiento educacional y su comunidad local

Descripción: Este proyecto se inscribe dentro de una propuesta más general que se conoce como Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS). Desde la EAS se promueve el ambiente natural, así como también el humano, como contexto a partir del cual generar aprendizajes. En este caso se busca problematizar la relación e interacciones entre sociedad y clima. Desde la EAS se busca no solo conocer sobre climas y el trabajo científico en terreno, sino aprendizajes que permitan cambiar el conjunto de nuestras interacciones socioambientales tal como el ser humano y clima, vinculando los aprendizajes a problemáticas del Cambio Climático actual y sus riesgos asociados.

Objetivo: Reconocer las interacciones y dinámicas de las variables que intervienen en el clima por medio de la observación y análisis de evidencias científicas, y valorar la importancia de la observación, medición y registro de información para la investigación científica de fenómenos climáticos (Cambio Climático, Desastres Naturales Meteorológicos, u otros), a través de la instalación, monitoreo y mantención de una estación meteorológica en el establecimiento educacional que permita registrar el comportamiento climático de la localidad y mantener informada a su comunidad.

En el proyecto inicialmente los y las estudiantes indagan, identifican y describen fenómenos climáticos que les parecen relevantes. Luego, observan evidencias científicas que permiten identificar, escribir y analizar dichos fenómenos. A partir de la observación de evidencias científicas, reconocen las variables que intervienen en el clima. Posteriormente, visitan una estación meteorológica, consultan sobre los métodos y protocolos de recolección de datos, instrumentos utilizados, valor de la información obtenida, cuáles son sus usos y quiénes sus beneficiarios.

Luego de investigar sobre los instrumentos de medición de las variables climáticas, construyen una estación meteorológica en su establecimiento educacional, elaborando los instrumentos de medición con material reciclado. Se organizan para recopilar y registrar información climática periódicamente.

Posteriormente, arman e instalan en su establecimiento una estación meteorológica de tecnología digital, se capacitan en el manejo de software para observar y analizar información disponible. Comparan los datos obtenidos entre ambas estaciones y evalúan calidad y cantidad de información. Invitan a la comunidad educativa a conocer ambas estaciones meteorológicas, explican las diferencias en la calidad y cantidad de información entre la estación constituida de instrumentos modernos y la de instrumentos elaborados con material reciclado. Redactan un boletín estudiantil para difundir la información a la comunidad educativa.

Aprendizajes, competencias, habilidades y/o actitudes a desarrollar:

Leer e interpretar información de carácter científico a través del uso de instrumentos de medición climática de tecnología digital. Comunicar y difundir información científica de carácter climático a



Ciencias, Tecnología e Innovación
en el corazón de las escuelas

través de diversos formatos y medios, seleccionando y adaptando la información de acuerdo a las necesidades de la comunidad hacia la cual se dirige. Valorar la importancia de la rigurosidad y de la honestidad en la recopilación y procesamiento de información científica, que asegure la construcción de conocimiento replicable, confiable y útil a la comunidad. Trabajar en forma colaborativa.

Infraestructura necesaria: Este proyecto requiere sala con data-show, sala de computación

Público objetivo: 7º y 8º año de educación básica.

Servicios Locales:

- Barrancas (Cerro Navia, Lo Prado y Pudahuel), Región Metropolitana
- Chichorro (Arica, Camarones, General Lagos y Putre), Región de Arica y Parinacota
- Gabriela Mistral (La Granja, Macul y San Joaquín), Región Metropolitana

Asignaturas asociadas: Ciencias Naturales, Tecnología, Arte, Matemáticas y Lenguaje.