

La imagen del científico en el aula (Propuesta b-learning)

Tipo de actividad: Trabajo grupal.

Clasificación curricular

Nivel	Asignatura	Unidad Temática
Primaria - 5°	Conocimiento de la Naturaleza - Biología	Aportes didácticos y/o disciplinares
Primaria - 5°	Conocimiento de la Naturaleza - Química	Aportes didácticos y/o disciplinares
Primaria - 5°	Conocimiento de la Naturaleza - Física	Aportes didácticos y/o disciplinares
Primaria - 5°	Conocimiento de la Naturaleza - Geología	Aportes didácticos y/o disciplinares
Primaria - 5°	Conocimiento de la Naturaleza - Astronomía	Aportes didácticos y/o disciplinares

Autor: Mtra. Andrea Etchartea - Uruguay Educa

Tiempo de aplicación: Variable, con actividades presenciales y virtuales.

Fuente: Uruguay Educa

Descripción:

A través de esta secuencia de actividades (presenciales y b-learning) se pretende abordar dos características importantes de la naturaleza de las ciencias: el trabajo en equipo y la comunicación. Para ello se utilizan videos breves, un texto y fotografías. Se presenta una actividad de cierre que permite que cada niño se autoevalúe y analice sus avances conceptuales. “El ciudadano/a de hoy debe tener acceso a herramientas intelectuales que, permitiéndole situar histórica, política, social y culturalmente los saberes científicos, lo habiliten para encarar críticamente las afirmaciones de las ciencias con las que a diario se enfrenta en los medios de comunicación.” ANEP – CEP, Programa de Educación Inicial y Primaria, Fundamentación Área del Conocimiento de la Naturaleza.

Propósitos:

Enseñar a reflexionar sobre la actividad científica como producción humana, histórica e ideológica: conocer que el trabajo de los científicos no es en solitario, es contextualizada en determinada sociedad.

Criterios de evaluación:

Se plantea una actividad final en donde cada alumno y el maestro podrán analizar los avances conceptuales.

Contenido:

Naturaleza de la ciencia: el trabajo en equipo, comunicación entre científicos.

Actividades

ACTIVIDAD 1: Foro en plataforma CREA.

Para conocer las ideas previas de los niños y para que cada uno ponga en común sus ideas sobre el trabajo científico se trabaja con imágenes vinculadas a la ciencia, aquí ofrecemos varias, sugerimos no presentar en el foro más de cuatro (Ver Adjuntos).



En la plataforma CREA, se puede armar un foro en donde se les presente a los niños cuatro imágenes (ver Adjuntos), y que cada uno elija cuál es la más representativa de los científicos y su forma de trabajo.

Finalmente, si el grupo lo permite, puede habilitarse una segunda parte en la discusión, donde cada niño elija cuál imagen es la menos representativa del trabajo científico, fundamentando su postura.

Luego de cerrado el foro es importante que la maestra realice una síntesis de lo expresado allí presentando los conceptos vertidos sobre cada imagen. Por un lado porque es importante que los niños vean que lo que escribieron fue leído y valorado por ella. Y por otro esta intervención debe ser un modelo dentro del foro, cuando los niños están aprendiendo a participar en foros virtuales, es el docente quien debe presentar cómo utilizarlo, como intervenir y mostrar por qué es importante la lectura final de las participaciones.

ACTIVIDAD 2: Visionado del video: Charles Darwin: viaje al fin del mundo (Tercera parte).

En esta actividad se realiza el visionado de un video sobre el viaje de [Charles Darwin en el Beagle](#). Se seleccionó este porque muestra la importancia del trabajo en equipo y la comunicación entre los científicos.

Para realizar el visionado del video se puede presentar previamente la consigna, de manera que los niños vean el video conociendo para qué lo están haciendo. O se puede presentar el video y luego dar la consigna. El docente conociendo su grupo sabrá cuál es la mejor opción.

Consigna de trabajo:

Esta animación muestra parte del trabajo de un científico. Se ve que mientras Darwin viajaba iba recolectando muchas especies, enviando cartas y muestras de esas especies a sus amigos naturalistas. Cuando Charles Darwin regresa a su país, se entera de que sus cartas y objetos estaban ya en varios museos y estaban siendo analizadas por varias personalidades importantes del mundo de la ciencia de aquel momento.

En subgrupos responde:

- 1) En la época en que Charles Darwin viajó en el Beagle ¿cómo se comunicaba con sus colegas?
- 2) ¿Por qué crees que les envió tanto material?
- 3) Actualmente ¿cómo crees que se comunicaría Darwin con sus colegas?

Es importante que el video quede disponible para los niños, lo van a necesitar ver alguna vez más al trabajar con la consigna, el video se lo puede incrustar en CREA, en el blog de la clase o donde la maestra lo haga usualmente.

Actividad 3: Tarea individual.

Se plantea una actividad individual, deben leer el texto y luego responder las preguntas.

Lectura de: [Un día en la vida de una científica de Green Peace](#), Helen Wallace.

Luego se le plantea al grupo estas consignas:

- a) ¿Helen trabaja sola?
- b) Menciona tres actividades que realiza en las que muestra necesitar de algunos compañeros o colegas.

Actividad 4: Comparamos dos imágenes de científicos diferentes.

Se les presenta dos videos: [Caballitos de mar “de granja”](#) y la presentación de Dexter alojada [en este sitio](#).

Para el visionado de estos videos se sugiere plantear la siguiente consigna:

Los dos videos muestran a científicos. Uno de ellos seguramente ya lo conoces de la televisión, es Dexter. Compara lo presentado en cada video: ¿cómo y dónde trabajan los científicos? ¿con quiénes lo hacen? ¿qué pretenden con su trabajo?

Esta actividad se puede realizar en subgrupos y poner en común lo trabajado en un foro de la plataforma CREA, o se puede trabajar de modo oral en la clase. Según el grupo el maestro decidirá la mejor opción. Sea del modo que fuera, lo importante es analizar profundamente el entorno de trabajo de los científicos, el trabajo en equipo, el vínculo con la sociedad y el papel de la tecnología en el trabajo de cada uno.

Actividad 5: Foro que habilita la autoevaluación y la evidencia de los cambios en los aprendizajes.

Retomando las imágenes presentadas en el primer foro, se abre uno nuevo repitiendo la consigna pero ofreciéndoles la posibilidad de que elijan nuevamente y fundamenten su elección con nuevos argumentos.

Además quienes cambiaron de opinión en cuanto a la imagen más representativa del trabajo en ciencias podrán explicar su cambio, y además proponer modificaciones a lo que se muestra en la imagen que desecharon. Estos cambios pueden ser explicados en forma textual o pueden ser dibujados sobre la hoja impresa con la imagen.

Propuesta didáctica publicada en:

<http://www.uruguayeduca.edu.uy/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=216074>