

GUIA JORNADA UNICA PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR N° 2

BACHILLERATO

EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Aunque muchas veces cuando nos referimos al medioambiente pensamos en la naturaleza, el agua o el aire, éste es un concepto mucho más rico e incluye a los seres humanos y su forma de relacionarse. Estamos en permanente interacción con el ambiente, nuestra forma de vida está influida por él y nuestras acciones, a su vez, lo modifican. Por ello, desde el hogar y la familia podemos sensibilizar y crear una conciencia ecológica en los niños para que valoren y cuiden los recursos naturales y fundamentalmente comprendan que existe una importante relación entre nosotros y la naturaleza.

Es importante que la educación ambiental promueva cambios culturales al establecer esa conexión entre la conducta personal y los problemas del hábitat. El cambio cultural es un proceso lento, que requiere de todos los actores del proceso educativo: la familia y el conjunto de la comunidad escolar. Una de las finalidades principales de la escuela actual es la enseñanza y la construcción de “saberes socialmente productivos”. Esta categoría incluye mucho más que la adquisición de saberes técnicos, prácticos y útiles que tradicionalmente han sido expresión de contenidos hegemónicos.

Se trata de saberes que favorecen la construcción de significados compartidos tendientes a la inclusión en términos de transformación del desarrollo individual y comunitario de los sujetos en la sociedad, en una coyuntura histórica determinada. La educación ambiental se propone relacionar al ser humano con el entorno en el que vive, de manera de sensibilizar y buscar un cambio de actitud que favorezca el cuidado y la protección del medioambiente, para su conservación y para el mejoramiento de la calidad de vida. La concientización sobre la importancia del medio del cual formamos parte es imprescindible en la educación de los chicos. En este marco, las escuelas tienen un papel fundamental en ese proceso para sensibilizar y ayudar a conocer, aprender y valorar nuestra relación con el medio en el que vivimos.

PRINCIPALES FACTORES QUE IMPACTAN EN EL MEDIOAMBIENTE APROXIMACIONES CONCEPTUALES

1. LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Uno de los principales problemas que padece nuestro hábitat es la contaminación. Llamamos contaminación ambiental a la presencia de cualquier agente físico, químico o biológico, o a la combinación de varios que puedan ser nocivos para la salud, el bienestar de la población, la vida animal o vegetal o, incluso, cuando impiden el uso normal de espacios para recreación y disfrute. El proceso tecnológico sumado al acelerado crecimiento de las poblaciones van produciendo una alteración en el medio y en algunos casos llegan a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. Esto no quiere decir que el desarrollo tecnológico o el avance de la civilización sea necesariamente opuesto al mantenimiento del equilibrio ecológico, pero sí es importante que el hombre comprenda las formas de uso y protección para lograr una armonía entre estos dos aspectos. Para eso, es

fundamental la protección de los recursos renovables y no renovables y la concientización acerca de por qué el cuidado del ambiente es tan importante para la vida en el planeta.



shutterstock.com • 1719517855

2. LA DEFORESTACIÓN Y LA TALA DE ÁRBOLES LA DEFORESTACIÓN Y LA TALA DE ÁRBOLES

Es uno de los problemas que más ha atacado el sistema ecológico. La deforestación o tala de árboles es un proceso provocado, generalmente, por la acción humana y que produce la destrucción de superficies forestales a través de la tala o de las quemas realizadas por la industria de la madera como así también por la obtención de suelo para la agricultura, minería y ganadería.

Talar árboles sin una planificación eficiente de la reforestación provoca un serio daño al hábitat y genera la pérdida de biodiversidad y aridez. Las regiones deforestadas tienden a una erosión del suelo y terminan convirtiendo esas tierras en no productivas. Los factores que llevan a la deforestación en gran escala son el descuido y muchas veces el desconocimiento del valor de la tierra y los árboles, el manejo poco responsable de la forestación y la falta de leyes medioambientales que regulen estas acciones. En muchos países estas acciones han dado lugar a la extinción de especies, cambios en las condiciones climáticas, desertificación y desplazamiento de comunidades.

Uno de los problemas más importantes en las ciudades es la tala indiscriminada de árboles. Muchas veces, los vecinos de los barrios, deciden cortar un árbol por diversos motivos: porque molesta la entrada de un auto, porque ensucia la vereda o por otras razones. Esto acrecienta la desaparición de vegetación, reduciendo así las áreas arboladas que absorben el CO₂ e incrementando el efecto invernadero. Otra consecuencia importante es la erosión de los suelos, ya que las raíces mantienen la tierra firme, y las hojas forman un manto que retiene la humedad y los nutrientes.

Por eso, es importante informar a la población y concientizar a los adultos acerca de lo inconveniente de talar los árboles de sus propias veredas. Sólo es indispensable cortarlos cuando estén secos (muertos) y en riesgo de caerse. En ese caso, es fundamental volver a plantar un árbol en ese mismo

lugar. Si bien cada municipio tiene sus reglas y procedimientos para la tala y la plantación, es importante que todos los pobladores sepan acerca de la importancia de plantar árboles para resguardar los pulmones verdes en sus barrios y ciudades.

El invierno es la época ideal para la plantación, especialmente entre mayo y agosto. A la hora de decidir plantar un nuevo árbol, siempre es mejor si se elige una especie nativa porque éstos aportan más beneficios a la ciudad. Algunas de las especies nativas son: ceibo, tala, aramo, sauce criollo, sombra de toro, algarrobo, coronilla. Entendemos que la escuela es un espacio privilegiado para trabajar estos temas con los chicos, involucrarlos en la investigación de lo que ocurre en sus propios barrios y ayudarlos para pensar juntos estrategias para concientizar a la comunidad en general y para generar acciones que favorezcan y alienten el cuidado del ambiente, la tala responsable de árboles y la plantación teniendo en cuenta las necesidades particulares de su barrio o comunidad.



3. LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

La separación de residuos en origen es la práctica a partir de la cual se discriminan los materiales que pueden ser reutilizados o reciclados y los que son basura. Esta separación se realiza en el lugar donde se generarán los residuos (origen): domicilios particulares, oficinas, escuelas, hoteles, centros comerciales, edificios públicos, restaurantes, entre otros.

Debe realizarse de manera tal que los materiales reutilizables o reciclables puedan ser clasificados y procesados para ser reinsertados en el circuito productivo como materia prima para la industria y el comercio. Es por eso que deben estar limpios y secos. En los barrios y ciudades muchas familias realizan recolección y separación de residuos destinada específicamente a la venta para la reutilización. Por eso, también es importante conocer los pasos necesarios y las formas de clasificar, reutilizar y reciclar para lograr un mejor uso de los residuos y una mayor concientización acerca de cómo estos procesos favorecen el cuidado del medioambiente. En este sentido, la experiencia de los chicos y sus familias puede ser el punto de partida para trabajar en las escuelas estas temáticas. Creemos que, desde la escuela, es importante consultar a los chicos acerca de los saberes que ellos tienen sobre estos temas y, específicamente, investigar la problemática en el propio barrio y en la comunidad.

De esta manera, se podrá trabajar en la concientización y toma de responsabilidad y en la generación de acciones específicas por parte de los chicos y sus docentes, que podrán ser multiplicadores en la sociedad en general. Luego de la separación en origen es el momento de la clasificación. Clasificar los materiales reciclables consiste en ordenar el material previamente recolectado (papel, cartón, plástico, metal, etc.) de acuerdo a su composición estructural o aplicación.

Reutilizar es dar un nuevo uso a un material u objeto. Este nuevo uso puede ser el mismo para el cual fue fabricado o puede ser diferente. Por ejemplo, en los hogares u oficinas se puede reutilizar papel escribiendo o imprimiendo la cara en blanco de impresiones fallidas o en desuso; las latas de conservas pueden ser convertidas en lapiceros y los envases de tetra-brick, en maceteros, solo por dar algunos ejemplos. La donación de objetos y materiales en desuso es otra de las formas en que éstos extienden su ciclo de vida. Reciclar los materiales consiste en someterlos a un proceso físico o químico para obtener una materia prima o un nuevo producto. Por ejemplo, las fibras de las botellas plásticas son usadas para confeccionar ropa sintética, macetas, baldes, juguetes, entre otros; los envases de tetra-brick pueden convertirse en un material que sirve para construir muebles y paneles; el vidrio puede reciclarse en un 100%, al ser fundido y moldeado para fabricar nuevos productos



ACTIVIDADES

Las siguientes actividades tienen como fundamento el abordaje de las tres prioridades que nuestro país tiene como denominador común en relación al cuidado del medioambiente. Éstas son las denominadas “AAB”: Agua, árboles y basura. ¡Manos a la obra!

ACTIVIDAD N° 1: CUIDANDO EL AGUA

El agua es el líquido indispensable para la vida de las plantas, los animales, del hombre y del planeta en general. Se encuentra distribuida en toda la superficie terrestre, pero del 100% solo el 3% representa al agua dulce, y de este porcentaje solo el 1% es agua dulce aprovechable por el hombre. Los casquetes de hielo, glaciares y agua subterráneos que conforman el 79% del agua dulce, todavía no son accesibles y conforman reservas mundiales. El mal uso por parte de la humanidad de este recurso, ha hecho que el planeta en general esté padeciendo una crisis y escasez de agua que cada día se agrava más en todas las regiones. La contaminación de ríos, la superpoblación, el uso irresponsable en la agricultura y en la industria, la deficiente tecnología para el tratamiento de aguas residuales, etc., han hecho que el agua sea un recurso agotable y que además sea un vehículo de transmisión de enfermedades que afecta a los niños en su mayoría, lo cual causa la muerte en zonas de pobreza.

- Algunos links que pueden ser utilizados:

<http://www.aguasbonaerenses.com.ar/ayc-cuidado-del-agua.php>

<http://www.alun-co.com.ar/cuidados-del-agua/>

<http://www.cuidoelagua.org/empapate/usoeficiente/tipsahorro.html>

Objetivos

- Que los alumnos conozcan las principales fuentes de agua de nuestro planeta.
- Que los alumnos tomen conciencia de la importancia del cuidado del agua.
- Que los alumnos desarrollen diversas formas de contribuir en su comunidad para fomentar el cuidado del agua.

Paso 1:

Identificando fuentes y situaciones de derroche del agua, describir la mayor cantidad de orígenes de agua que conocen y los momentos en los que hacen usos de la misma.

Con base en el siguiente dato estadístico relacionado con la pérdida de agua: responder la siguiente pregunta: **¿En qué situaciones de la vida cotidiana derrochamos agua?**

| Pérdida | Una gota | Dos gotas | Canilla Semiabierta | Canilla abierta |
|-------------|------------|-------------|---------------------|-----------------|
| En 1 hora | 3 litros | 7 litros | 60 litros | 514 litros |
| En 1 día | 72 litros | 150 litros | 1440 litros | 12340 litros |
| En 1 semana | 504 litros | 1050 litros | 10000 litros | 86835 litros |

Paso 2:

Elaborar una sopa de letras con diversas palabras (10) relacionadas con el cuidado del agua. Una vez resuelta, elegir dos de esas palabras para realizar un afiche que sirva para concientizar a la clase y la comunidad en relación al ahorro del agua. Luego, presentará el afiche a sus compañeros y los mismos quedarán expuestos como parte de la cartelera del aula.

ALGUNOS CONSEJOS PARA EL AHORRO DEL AGUA:

- Cuando alguien lave su AUTO, que use un balde en vez de la manguera. Puede ahorrar hasta 120 litros de agua.
- Cuando te laves los DIENTES, acordate de cerrar la canilla y no dejar que el agua corra.
- ¿El INODORO pierde agua? Se puede perder así hasta 150 litros por hora
- Para regar las plantas del jardín, mejor usar un BALDE que la manguera.
- No abras la DUCHA, si todavía no estás por entrar a bañarte.
- Fijate siempre que las CANILLAS estén bien cerradas.

Paso 3:

Armado de un compromiso grupal El docente armará un nuevo afiche en el que tomará los consejos dados por los alumnos anteriormente. El afiche tendrá el siguiente encabezado: “Nosotros, los alumnos de tercer grado, nos comprometemos a cuidar el agua y ayudar a otros a cuidarla por medio de las siguientes acciones”. A continuación, el docente detallará las acciones que el grupo ha mencionado en el paso 2 y podrá agregar otras que aparezcan. Cada alumno firmará el afiche como parte del compromiso grupal.

- Material Complementario Como material complementario y disparador para los primeros pasos el docente puede utilizar los siguientes videos explicativos:

“La importancia del agua”: <https://www.youtube.com/watch?v=Uqj5eWIOxPg> “Cuidando el agua con Gotín”: <https://www.youtube.com/watch?v=SS00-KI8cMU>

“Jugando con el agua: Ríos”: <https://www.youtube.com/watch?v=2wDGuVnvxjM>

“Jugando con el agua: Vegetación”: <https://www.youtube.com/watch?v=NvjzfbTSwTU>

“Jugando con el agua: Lluvias”: https://www.youtube.com/watch?v=xs-Ly_I22gw

“La canilla perfecta”: <https://www.youtube.com/watch?v=LNEjylALIAU>

ACTIVIDAD N° 2

La importancia de los árboles Donde se cortan árboles o avanza el desierto, la reforestación resulta un enorme beneficio para el medioambiente. Recuperar hábitats perdidos mejora la calidad del aire, evita la acción erosiva del viento y la lluvia sobre el suelo y también mejora las condiciones del ecosistema, de la flora y de la fauna que los rodea. Con esta actividad, les proponemos involucrarse en el cuidado de nuestros ecosistemas verdes.

Objetivos

- Que los alumnos conozcan el rol de los árboles para la vida de los seres vivos.
- Que los alumnos sean conscientes de la importancia del cuidado de las plantas y árboles para el medioambiente.

Paso 1:

Hablemos de árboles

En primer lugar, lee las siguientes adivinanzas relacionadas con árboles y plantas.

- 1) Sin el aire yo no vivo; sin la tierra yo me muero; tengo yemas sin ser huevo, y copa sin ser sombrero
- 2) Es un gran señorón tiene verde sombrero y pantalón marrón.
- 3) Nunca me quito la ropa. Pero me pongo un disfraz En mi cuerpo verde cuando llega la navidad
- 4) Me desnudan cuando hace frío y me visten en el estío*. (* Aclarar que es un sinónimo de verano
- 5) Hay quien bebe por la boca, que es la forma de beber, pero sé de alguien que bebe solamente por los pies.

En segundo lugar, dibujar y diseñar su propio bosque para luego mostrarlo al resto de la clase

Responder las siguientes preguntas:

- 1) ¿Creen que cuidamos a los árboles?
- 2) ¿Para qué los usamos?
- 3) ¿De qué forma podemos ver que los cuidamos o no?
- 4) ¿Qué problemas creen que nos trae no cuidarlos?

Paso 2

La importancia de los árboles

En segundo lugar, ver los siguientes videos y registrar cuáles son las funciones que cumplen los árboles para los seres vivos.

“Bonos de carbono. La importancia de plantar un árbol”, de Eric Xavier García y Plantel 28:
<https://www.youtube.com/watch?v=rj8a3vYCtyQ>

“Por la tierra (reforestación), de Xpresa Diseño MMix:

<https://www.youtube.com/watch?NR=1&v=rqiMdfErGhM>

Paso 3:

Escuchar la canción “Mi árbol y yo” de Alberto Cortez.

<https://www.youtube.com/watch?v=WKkk4JtLFIE>

<https://www.youtube.com/watch?v=9ZoppiCqEH0>

El docente les preguntará a los alumnos acerca de la relación entre el autor y su árbol.

¿Qué cosas le dio al cantante?

¿Cuándo se lo regalaron?

¿Qué pasó finalmente con él?

Elaborar un afiche que tendrá un árbol dibujado. Tendrá dibujadas tantas hojas como alumnos hay en la clase. Cada hoja llevará el nombre de cada estudiante. Decorarlo de manera creativa para exponerlo en clase y elegir los mejores para la feria de la ciencia.

CRÉDITOS

• Coordinación general del proyecto María Cecilia Martini • Contenidos Cielo Salviolo Valeria Dotro
Carolina Masci Lila Goldenberg • Ilustración y diseño gráfico Joaquín Campllonch