

Foll.
339.5
2

D

01219



N I V E L S E C U N D A R I O

P R O G R A M A D E E D U C A C I O N Y P R E S E R V A C I O N D E L M E D I O A M B I E N T E



PRESIDENTE DE LA NACION
Dr. Carlos Saúl Menem

MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION
Profesor Antonio F. Salonia

SECRETARIO DE EDUCACION
Doctor Luis Antonio Barry

SECRETARIO DE CULTURA
Sr. José María Castifeira de Dios

SUBSECRETARIOS ADJUNTOS
Mtro. José Luis Castifeira de Dios
Dr. Jorge Schroder



SUBSECRETARIO DE
COORDINACION EDUCACIONAL,
CIENTIFICA Y CULTURAL

Lic. Pablo Manuel Aguilera

SUBSECRETARIOS ADJUNTOS

Dr. Ricardo Dealesandris

Lic. Alfredo Ossorio

SECRETARIO GENERAL

Dr. Guillermo Heisinger

UNIDAD DE ASUNTOS ESPECIALES

Coordinador Prof. Ramón Muros

PROGRAMA EDUCACION Y
PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

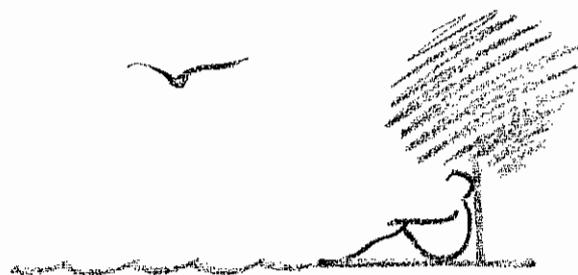
Coordinadora Prof. María del Carmen Galloni

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA

Paraguay 140 - 1er. Piso

1062 Capital Federal - Republica Argentina

INV	001219
SIG	Foll. 339.5/2
LIB	—



PROGRAMA DE
EDUCACION Y
PRESERVACION
DEL MEDIO AMBIENTE

Realizado por
Prof. María del C. Galloni y colaboradores, diciembre 1991.

EL PAPEL DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Metodología y Práctica

La metodología tradicional, basada en el libro de texto y la clase magistral, se revela insuficiente cuando en la enseñanza se pretende abordar la infinita diversidad del mundo físico y la complejidad creciente de las relaciones sociales y el comportamiento humano.

Las situaciones propuestas pueden ser simples o complejas. En el primer caso el alumno quizás tenga una o pocas alternativas que proponer. Cuando las situaciones son complejas, las alternativas pueden ser múltiples, pues intervienen factores diversos. En este caso la habilidad consiste en evaluar correctamente la importancia relativa de los factores en presencia y cómo se influyen recíprocamente, para llegar a tener un cuadro completo y preciso de la situación planteada y poder así proponer la alternativa correcta.

Es cierto que la educación ambiental se encontrará con una estructura escolar, métodos pedagógicos, costumbres, tradiciones y entornos político-sociales preestablecidos. Proponer una nueva metodología ignorando esa realidad, sería sencilla-

mente utópico. Por eso no han de plantearse fórmulas rígidas, sino principios generales, que habrán de adecuarse a cada realidad concreta.

Hay tres elementos que es indispensable incorporar a la educación ambiental, cualquiera sea la estructura escolar existente y la metodología comúnmente empleada: la participación, la práctica y el análisis del comportamiento.



La comunidad educativa es una unidad integrada por alumnos, docentes y representantes de la comunidad y todos deben participar en las decisiones que la afectan.

La metodología educativa consiste en la aplicación de los principios del aprendizaje activo, que se concretan en la introducción de la práctica en el proceso educativo.

La práctica es la base de la experiencia formativa del educando. Práctica instrumental y práctica social. La práctica permitirá verificar el acierto de la decisión tomada o, comprobado el error, volver sobre ella. La práctica permite profundi-

zar el conocimiento del objeto abordado (un objeto físico, un fenómeno social, una relación) hasta conocer su verdadera esencia. La práctica, y especialmente la práctica social, permitirá al alumno, a través de la experiencia, tomar conocimiento del mundo que lo rodea, de las relaciones entre los seres humanos y entre éstos y la naturaleza, de las motivaciones del comportamiento humano en general y de su propio comportamiento, pasando así del conocimiento descriptivo al conocimiento analítico de la realidad.

¿Qué se desea significar al hablar de práctica?

En un sentido restringido es lo que se denomina práctica instrumental. Por ejemplo, además de explicar teóricamente el fenómeno de la electrólisis, producirla en el gabinete de física. Otro ejemplo: acompañar la descripción y explicación en clase de los organismos unicelulares que pululan en una laguna, con una excursión hasta un estanque para recoger muestras de agua y después examinarlas con el microscopio. Otro: realizar un cultivo hidropónico en la escuela simultáneamente con la explicación teórica del ciclo biológico de los vegetales.

En un sentido amplio se habla de práctica social. La práctica social por excelencia es el trabajo. No se trata de convertir a la escuela en una fábrica ni de hacer una simulación

de trabajo en la escuela. Se trata de ver la manera cómo los alumnos participan en el proceso productivo real, realizando tareas útiles a la sociedad dentro y fuera de la escuela (cultivos, obras artesanales, fabricación de objetos e instrumentos, limpieza de una calle o de un terreno, etc.). Inclusive puede examinarse la posibilidad de que los estudiantes realicen sistemáticamente una jornada parcial en una planta industrial. Siempre teniendo presente que el objetivo de la escuela es el estudio y no el trabajo, que el trabajo en la escuela tiene por objeto principal la educación y no la producción de bienes.



Otro aspecto de la práctica social es la colaboración en tareas planteadas por la comunidad o planteadas por la escuela a la comunidad, como ayudar a una familia en dificultades, hacer encuestas entre los vecinos, recoger muestras para un estudio ambiental (de tierra, de agua, de aire, de plantas, etc.).

La práctica, entonces, interioriza el discurso teórico, transformándolo en una experiencia viva para el alumno. Y también para el docente.

Pero la práctica no agota el proceso educativo, éste comprende el análisis de las motivaciones del sujeto cognoscente, el análisis del comportamiento.

El educando debe relacionar su condición de sujeto cognoscente, que interactúa con el mundo físico y social que lo rodea, con su propia subjetividad, analizando las motivaciones de las decisiones y actitudes asumidas.

¿Por qué se actúa de esta manera y no de otra? Esta puede ser una pregunta clave para que el alumno adolescente -que ya está en condiciones de hacerlo- tome conciencia de que su punto de vista es personal, diferenciado del punto de vista de los demás y constituido por el lenguaje, los valores y los principios lógicos que le suministra la sociedad en que vive.

Sensibilización



El arte de la educación ambiental consiste en despertar el interés del educando.

Indudablemente, el primer paso consiste en ponerlo en contacto directo con el objeto del conocimiento, a fin de que pueda percibirlo sensorialmente. No siempre esto es posible, ya sea porque lo que se intenta conocer es una abstracción o porque está físicamente fuera del alcance de los sentidos del sujeto cognoscente. En este caso suplen a la percepción inmediata, la percepción en imágenes, la explicación o la captación sensible de objetos semejantes.

Así, pues, cuando nos proponemos sensibilizar a los alumnos frente a un aspecto del medio, debemos comenzar por ponerlos en contacto físico con el mismo (visita a un lago sobrecargado de vegetación acuática en proceso de eutropización, excursión a un bosque objeto de una explotación incontrolada, paseo por una zona de la ciudad especialmente ruidosa, viaje de un sitio a otro deficientemente brindado por el transporte público de pasajeros, etcétera).

Cumplida esta primera aproximación al objeto (percepción sensorial), el desarrollo de la sensibilidad de los alumnos frente al medio depende de una serie de variables, ya mencionadas en la referencia a las actitudes:

- a) el juicio de valor que formula el alumno sobre el problema que percibe;
- b) el grado de conocimiento que tiene del problema;
- c) el interés personal que tiene en el asunto;
- d) medida en la cual el problema detectado afecta también al alumno y su resolución es una necesidad para éste;

- e) el sentido del deber que tiene el educando;
- f) su noción de justicia y equidad;
- g) su sentido estético, etcétera.

Puede decirse entonces que la sensibilización de los educandos frente a los problemas ambientales es el resultado de un complejo formado por la percepción sensorial, el conocimiento, la afectividad, los sentidos ético y estético y la necesidad.

Formas de sensibilizar y despertar el interés

Determinación de los temas que interesan a los jóvenes.

El joven estudiante tiene a priori un círculo de intereses que son consecuencia de su experiencia vital en el hogar, en la escuela, en la calle. No es forzoso que todas las cosas que interesan a los jóvenes coincidan con el interés general y convenga introducirlas en un currículum de educación. Pero si se aplican los criterios de sensibilización y se acepta la función creadora y crítica del alumno en la escuela y en la sociedad, admitiendo la posibilidad de que los alumnos contribuyan al planeamiento y a la realización de cambios en la educación,

como se recomendó en el Seminario de Belgrado, se habrá avanzado decididamente hacia la meta de despertar el interés de los educandos y de sensibilizarlos frente a los problemas y también se habrá facilitado la selección de los temas que les interesan.

En síntesis, se trata de detectar los temas que fundamentalmente interesan a la comunidad y esta investigación debe hacerse con la ayuda de la misma comunidad y la intervención de los alumnos.

A continuación se extraen algunas recomendaciones del informe final de la reunión regional de jóvenes latinoamericanos sobre las "Necesidades y aspiraciones de la juventud latinoamericana relativas a la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación", realizada en Tuman-Chiclayo, Perú, del 2 al 7 de septiembre de 1974 y que organizó la UNESCO en colaboración con el gobierno del Perú:

Formación de centros juveniles de investigación científica, a nivel nacional o regional, dirigidos por los jóvenes y creación de mecanismos que hagan posible el intercambio entre dichos centros:

- ◆ Intervención de la juventud en programas de alfabetización.



- ◆ Planes y programas de deportes y recreación juvenil.
- ◆ Intervención en las reformas de las políticas educativas.
- ◆ Investigar y desarrollar las manifestaciones culturales de los respectivos pueblos, sin limitarse a los campos tradicionalmente considerados como artísticos.
- ◆ Intercambio de las manifestaciones artísticas y literarias.
- ◆ Fundación de uno o más centros de documentación e información, con sede en los países de América Latina, a fin de que se facilite la tarea de investigación de los estudiosos de la realidad social del continente.



Utilización de materiales disponibles en el medio y de técnicas y artesanías locales

Es necesario desplegar al máximo la imaginación y el espíritu de iniciativa para suplir, aunque sea en parte, la escasez de recursos. Pero además de esta necesidad impuesta

por las circunstancias, la elaboración y preparación del material didáctico debe poner el acnto en la utilización de los elementos de la cultura nacional y local como contribución para dotar a la educación ambiental de una personalidad definida arraigada en el medio.

La incorporación de estas diferentes expresiones de la cultura vernácula a la educación, mediante el estudio y asimilación de aquéllas por medio de la práctica, es un aporte notable al proceso pedagógico. La reproducción en pequeño de las técnicas incaicas de laboreo de la tierra, la construcción y utilización de telares domésticos, la confección de un muestrario de las maderas de la región con sus diferentes aplicaciones, etc., no son sólo ejercicios pedagógicos, sino que pueden ser también una ayuda importante para el desarrollo de la región donde la escuela está implantada.

Es conveniente, al mismo tiempo, introducir las adquisiciones de la tecnología moderna, en la medida de las necesidades y posibilidades de la región. En este aspecto se pueden tomar iniciativas para formar centros productores autónomos dirigidos y trabajados por la comunidad escolar o que pueden integrarse a una etapa del proceso productivo de un establecimiento industrial (elaboración parcial de un producto que es terminado en la fábrica o terminación de un producto que es

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

Paraguay 1057 - 1er. Piso

E D U C A C I O N E S A M B I E N T A L E S
1062 Capital Federal - República Argentina

recibido semielaborado de la fábrica). En tareas productivas, uno de los objetivos es reducir al mínimo la inversión, por ejemplo recuperando maquinaria en desuso o haciendo en la misma escuela las herramientas más sencillas.

Estas propuestas implican, sin duda, una ampliación y flexibilización del concepto de material didáctico, pero su puesta en práctica no debe significar el abandono de la utilización de los materiales didácticos tradicionales: libros, revistas, audiovisuales, filmes, simulación de situaciones, juegos, periódicos murales. En la preparación de estos materiales, puede y debe utilizarse la materia prima más al alcance y las artesanías locales.

Dentro del punto "*Elaboración de material didáctico e informativo*", el Seminario de Belgrado, hizo, entre otras, las siguientes recomendaciones:

Que se elaboren, a escala regional, criterios rectores y conjuntos de principios de educación ambiental relativos al contenido de los materiales educativos y que se pongan a disposición de los editores. En la preparación de estos materiales debería prestarse plena consideración a las dimensiones mundiales de los problemas ambientales.

Que se realice un inventario de los materiales didácticos y educativos existentes para la educación ambiental a escala nacional y local, a fin de que puedan establecerse prioridades para la preparación de nuevos materiales.

Que se apoyen las iniciativas tendientes al desarrollo de museos ambientales, exposiciones, centros de interpretación y otros centros de aprendizaje relacionados con la educación ambiental, tanto en áreas rurales como urbanas.

Que en los lugares donde se realizan procesos comerciales, industriales y gubernamentales, esos mismos procesos se conviertan en fuente principal y frecuente de aprendizaje para la educación ambiental.

Que se organicen seminarios para estudiar los medios urbano y natural como fuente de información sobre los lugares en que puede tener lugar el aprendizaje.

Que se prepare material educativo referente a los medios propicios para el aprendizaje de la educación ambiental y que se estudien los recursos, las realizaciones y las diversidades nacionales en la preparación de nuevos materiales actualizados para la educación ambiental.



Intercambio de experiencias entre diversas comunidades en el ámbito local, nacional e internacional

El intercambio de experiencias, ideas e informaciones entre las instituciones educativas que realizan programas de educación ambiental debería ser una actividad permanente, tanto por lo que puede aportar al conocimiento del educando, como por el contenido de solidaridad, comprensión y cooperación que esa tarea puede ayudar a desarrollar.

Las actividades de intercambio, que son habituales en las escuelas europeas, no se realizan con la misma intensidad en América Latina, posiblemente porque las distancias mayores y la escasez de medios de comunicación impiden que se difundan en la medida deseable. Sin embargo, algunas escuelas han realizado programas de "Correspondencia infantil y de jóvenes", en que toda una clase envía cartas a otra del mismo nivel en otro país de la región y también algunos concursos internacionales de artes plásticas o artesanía.

Para la educación ambiental hay que contemplar la comunicación como punto básico y fundamental de su desarrollo, ya que los problemas ambientales locales no están generalmente aislados sino vinculados a otros similares, aunque no idénticos,

porque las condiciones de un lugar no se repiten exactamente sino con las variantes que les dan las distintas situaciones. Es por eso que para aprehender la totalidad de un fenómeno, conocer sus causas y buscar sus soluciones es necesario muchas veces salir de las fronteras limitadas de la comunidad local y buscar informaciones más allá de ella.

Así como los distintos medios de comunicación de masas, los libros o los centros de documentación pueden brindar fuentes valiosas de datos, otras comunidades pueden ofrecer su propia experiencia directa que ha de servir de punto de comparación o de modelo inspirador de soluciones. La escuela sería el centro de esa comunicación entre distintas comunidades.

Hay una gama muy variada de actividades que sería posible organizar para promover esta comunicación. Una de ellas es la ya tradicional correspondencia en la que cada comunidad educativa relataría los pasos que se dan en sus programas ambientales, sus éxitos y fracasos.

El periódico mural sería uno de los medios de dar a conocer esas informaciones.

Otra actividad interesante es el intercambio de jóvenes entre comunidades situadas en puntos diferentes, pero con



problemas ambientales similares. Los visitantes deberían preparar previamente un plan de trabajo en la comunidad que visitarán y donde serán acogidos en los hogares de los compañeros que después visitarán la propia. Una vez en ella cumplirán su plan de investigación, que contendrá aspectos de inspección directa de distintos aspectos del problema, opiniones de los jóvenes, docentes, miembros de la comunidad de diferentes gremios y profesiones, etc., relevamientos del terreno, búsqueda de estadísticas, fotografías, planos, grabaciones de sus charlas, debates e intercambios de opiniones, etcétera.

También pueden realizarse visitas de este tipo a comunidades de formas o modos de vida diferentes. Por ejemplo, entre una comunidad rural y otra urbana, a fin de comparar aspectos de la calidad de vida en una y otra (distribución de la vivienda, contaminación ambiental, lugares y formas de recreación, acceso a la educación e instalaciones escolares, calidad y tipo de alimentación y tantos otros temas similares), con el objeto de sensibilizar a quienes habitan en el campo respecto de los problemas de las ciudades y viceversa. Estas visitas también suelen estar integradas en el marco de una investigación.

En algunos casos, cuando la comunidad que se desea conocer no está demasiado alejada, pueden organizarse excursiones de uno o dos días de duración. Cuando el viaje requiera

más de un día habrá que tomar provisiones para que los visitantes puedan alojarse en instalaciones especiales o habilitadas al efecto.

En los casos en que la comunidad se encuentre a mayor distancia, se pueden organizar intercambios de estudiantes como los descriptos, o de delegaciones mixtas compuestas por representantes de los distintos sectores que integran la comunidad educativa. En estos casos será necesario dar la mayor participación posible a la comunidad en pleno en los detalles preparatorios, ya sea en la elección o designación de quienes

van a representar a la comunidad en el viaje, como en el plan de actividades que van a llevar a cabo, en la preparación de mensajes e informaciones que se harán llegar, en los objetos que se enviarán como presentes representativos de la comunidad local a la hospedante y en todos los demás detalles de organización del viaje. Esta participación creará el interés y curiosidad apropiados para que los resultados de la visita sean esperados, aprovechados y luego compartidos por el total de la comunidad educativa, de modo que la actividad sea un aporte para la educación ambiental de todos los sectores involucrados en el programa.

Hay muchas otras formas de intercambio entre comunidades, que no requieren la presencia de los individuos o grupos y que son, por lo tanto, más accesibles en los casos en que los



medios son escasos y las distancias considerables. Estos medios pueden ser muy útiles también en el plano internacional. Por ejemplo: intercambio de revistas, fotografías, películas, diapositivas; de juegos creados para ciertas actividades ambientales, de relatos sobre experiencias, bibliografías, canciones, discos, etcétera.

La idea fundamental que sustenta estas propuestas es la de que la educación ambiental debe partir de los problemas concretos y próximos que la comunidad percibe -y respecto de los cuales es sensible- e ir ensanchando su perspectiva, al mismo tiempo que profundiza sus conocimientos, para que descubra en el curso del proceso educativo y por medio de sus propias actividades y experiencia, las



interconexiones entre los fenómenos que se establecen, no sólo en un restringido plano local, sino que se extienden a la esfera de otras comunidades dentro del plano nacional y que se repiten en lo internacional.

El conocimiento de situaciones ajenas cercanas o lejanas y de los caminos que otros grupos siguen para buscar solucionar problemas similares, puede ir creando las bases de una concepción mundial, sólidamente fundada en estudios en los que han intervenido las poblaciones de distintas zonas del planeta, sobre las posibles vías de solución de los problemas ambientales que hoy preocupan a la humanidad, dentro de los cuales se encuentran los que son prioritarios para nuestra región.

EVALUACION

Las propuestas que preceden implican un cambio de las prácticas educativas tradicionales, una fuerza innovadora que impulsa un avance decisivo en todos los niveles y aspectos del trabajo educativo.

Esta innovación está determinada no sólo por puras especulaciones teórico-educativas, ni tampoco por experiencias prácticas efectuadas únicamente en ese terreno, sino por la constatación de necesidades sociales y el enfoque de la educación -tanto la sistemática como toda otra forma menos regular que tenga por fin el hecho educativo- como un subsistema social que debe ajustarse a las necesidades planteadas por el conjunto del sistema. Esto significa que es el sistema o estructura general el que está especialmente interesado en fijar las orientaciones y encontrar las mejores vías de ajuste del subsistema educativo a sus propios requerimientos.

Esta visión de la educación da la idea de un proceso dinámico e interactivo que necesita reajustes permanentes, y en el cual la innovación deja de ser un destello ocasional sobre el que se inclinarán los estudiosos de laboratorio,

con todo su bagaje, cada vez que aparezca, para hacer una "vivisección" del fenómeno, sino que se convierte en hecho habitual y cotidiano, no por ello menos digno de estudio.

Pero este estudio, que comprende no sólo una innovación en sí, dentro del ámbito educativo en que tiene lugar, sino todas sus implicaciones sociales, así como también las de índole individual y aun las repercusiones más o menos mediatas de tipo económico-cultural-ambiental, etc., no puede estar reservado a los pedagogos, educadores o teóricos de la educación, sino que debe ser realizada de manera amplia y cotidiana por todos aquellos que participan en el proceso educativo. Esto no implica negar el papel de los primeros, sino simplemente constatar la imposibilidad de que un cambio profundo y general sea analizado y evaluado en todos sus aspectos por un solo sector reducido de la población, que no podría materialmente abarcar la totalidad de sus facetas ni apreciar toda la riqueza de sus posibilidades.

Interesa aquí establecer la importancia de la evaluación dentro del contexto de la educación ambiental.



Las metas y objetivos del programa son los patrones o criterios que indican el sentido y la medida en que las necesidades serán satisfechas.

Para la educación ambiental estas metas y objetivos pueden establecerse en diferentes planos: a) en el plano individual, en el desarrollo de conocimientos, valores, aptitudes o habilidades en el educando; b) en el plano de la comunidad en términos de constitución de grupos o entidades permanentes, de establecimiento de mecanismos adecuados para la participación, de funcionamiento democrático de los organismos locales, de compromiso, etc.; c) en el plano nacional la evaluación contemplará las metas y objetivos establecidos para la zona, tanto en el aspecto educativo como en todos los demás aspectos que se refieren al nuevo tipo de desarrollo y a la conciencia ambiental de la población, a la satisfacción de las necesidades prioritarias o al logro de los cambios buscados; d) en el terreno internacional, en el logro de las metas de soberanía y dignidad nacional, al mismo tiempo que de comprensión internacional e integración en los objetivos mundiales de preservación y perfecciona-



miento del medio ambiente.

Todos los sectores comprometidos en el trabajo educativo deben tomar parte en la evaluación, cada uno desde su ángulo particular de interés y de observación: planificadores y directores, docentes, alumnos, miembros de los distintos sectores de la comunidad. Además, todos ellos deben tener la oportunidad de intercambiar sus ideas y opiniones con los otros grupos participantes, a fin de auspiciar una interacción constante en todos los niveles. Cada uno de los individuos y sectores de la comunidad educativa alimentará, con sus aportes, el debate de los otros grupos y será, a su vez, alimentado por ellos.

Este sistema puede resultar de singular ayuda si se logran sintetizar las conclusiones de cada sector en particular y aplicarlas para el perfeccionamiento y reprogramación que se realice durante la marcha del programa. No olvidemos que ningún cerebro en particular, por genial que sea, puede superar la capacidad de muchas mentes reunidas, si ellas están dispuestas a trabajar en cooperación para el logro de objetivos comunes.

EJEMPLOS DE ACTIVIDADES QUE PUEDEN DESARROLLARSE EN LOS PLANES DE ESTUDIO

Se propone a continuación una serie de ejemplos de actividades que se han pensado en función de los principios hasta aquí enunciados y que naturalmente pueden ser aplicados si se adaptan a las condiciones de cada lugar (medio ecológico en que se halla enclavada la escuela, estructura escolar, condiciones culturales, económicas, políticas y sociales de la región, etc.).

Visita a una fábrica donde el ambiente está saturado por el ruido de las máquinas hasta límites que parecen difíciles de soportar por quienes trabajan en ella. Esta vivencia proporciona material para estudiar en forma viva aspectos de diversas ciencias particulares:

Fisiología: cómo funciona el sistema auditivo, cuáles son sus umbrales, límites de la percepción sonora, cómo se determinan los efectos fisiológicos y psicológicos de pasar el umbral de lo soportable.

Física: qué es el sonido, que es el ruido. Diferencias entre uno y otro. Cómo se miden.

Matemática: determinación de escalas. Mediciones de

tiempos y niveles de un fenómeno físico (el ruido en este caso).

Sociología: por qué los obreros trabajan agrupados en grandes recintos y no cada uno en su casa. El paso de la artesanía a la manufactura y de ésta a la gran industria.

Mecánica: funcionamiento y empleo de las máquinas observadas. Posibilidad de disminuir los ruidos que producen, etc. Es evidente que esta experiencia necesita un trabajo interdisciplinario, que puede recibir el apoyo de especialistas y de los mismos obreros que trabajan en la fábrica, quienes pueden explicar sus vivencias.



El problema ambiental identificado (ruido insoportable) dará ocasión a debates (bien apoyados en explicaciones científicas, como se ha visto). Se formularán distintas preguntas (por los mismos alumnos o por los docentes): ¿Puede solucionarse el problema? Si se puede solucionar ¿por qué no se soluciona? Si no se puede solucionar, ¿se puede intentar mejorar la situación? ¿Vale la pena hacerlo? Planteada la cuestión en estos términos, habrá que preguntar a médicos y psicólogos cuáles pueden ser las consecuencias para las personas que trabajan con ese ruido.

Cada uno de los alumnos tomará posición frente a las preguntas planteadas. Será el momento de discutir en la clase el por qué de las diferentes actitudes adoptadas, a qué escalas de valores están referidas.

Llegados a la conclusión de que es posible solucionar el problema, se propondrá la solución al propietario de la fábrica (o a quien lo represente), a los obreros, a las autoridades competentes en el asunto. Se discutirán en clase las respuestas obtenidas y en función de ellas se elaborará un plan de acción o se llegará, por ejemplo, a la conclusión de que no es posible hacer nada. En este último caso, se hará una evaluación final de la tarea. Dada la otra alternativa, se realizarán las acciones planteadas y finalmente la evaluación de toda la tarea.

La escuela dispone de un pequeño terreno donde se pueden hacer cultivos experimentales.

Se decide experimentar con un cultivo propio de la región. Esta tarea proporciona material para las clases de biología, química, física, geología, eventualmente geografía, ciencias sociales, etcétera.

Se descubre que, mediante procedimientos relativamente simples, se pueden obtener cultivos de mejor rendimiento y

calidad que los habituales en la región. Se plantea la pregunta: ¿Se pueden emplear estos procedimientos a escala productiva económicamente ponderable? ¿Sí? ¿No? ¿Porqué? Los problemas planteados determinarán opiniones y actitudes sobre cuyas motivaciones se podrá indagar en la clase. Si el procedimiento es aplicable en gran escala en la región, habrá que planificar la manera cómo la comunidad escolar puede colaborar para que se lleve a la práctica. Realizadas las acciones planteadas (requerimiento de ayuda a organismos especializados, visitas a los campesinos que efectúan ese cultivo, etc.), se hará la evaluación correspondiente de la tarea.



Actividad relacionada con el tema del agua

Los estudiantes pueden hacer excursiones acompañados de los profesores de varias materias y así enriquecer el aprendizaje que se adquiere con la experiencia. Una excursión en la que se visiten distintos puntos de un río, podría servir para observar el uso del agua y de la tierra desde sus tramos iniciales a los finales. En las proximidades de las escuelas suelen existir centros de recreación, industrias, municipios, trabajos agrícolas y forestales. Los estudiantes pueden observar cómo el río en su recorrido provee a las necesidades del hombre y de la naturaleza. Durante la excursión pueden tomarse pruebas de agua en diferentes

sitios del río, relacionando la muestra con el uso que se hace del agua en el sitio que se la recogió. De regreso en la escuela se estudiarán y discutirán los aspectos observados.

Aspecto geográfico: Los estudiantes pueden confeccionar un mapa o una maqueta de arcilla representando al río y su zona de influencia, con los asentamientos de población,

industriales y agrícolas. Se señalará el uso que cada uno de ellos hace de las aguas del río. Luego se darán explicaciones sobre el régimen de los ríos (fuentes, volumen, velocidad, estacionalidad, etc.) e influencia sobre la vida humana, recurriendo a libros, revistas, proyecciones cinematográficas, fotografías, etc., que ilustren sobre esos temas y particularmente sobre el río visitado.

.....
El papel de la Educación Ambiental de
"El papel de la Educación Ambiental en
América Latina" - UNESCO/78 - p.p.84-99
.....

OBJETIVOS DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Lograr una mayor sensibilidad y plena conciencia del medio ambiente.

Contribuir a la formación de una conciencia nacional acerca de la relevancia del ambiente.

Distinguir los problemas ambientales más críticos, sus causas y posibles soluciones.

Comprender la integración de los componentes naturales y culturales del medio.

Valorar los recursos naturales como componentes esenciales de la vida humana.

Comprender la necesidad de lograr el equilibrio entre naturaleza y desarrollo.

Vincular, en torno a problemas ambientales, el proceso educativo y la realidad.

Destacar la importancia del enfoque interdisciplinario que, al ir más allá de cada ciencia, permite una visión conjunta.

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA

Paraguay 1057 - 1er. Piso
EDUCACION AMBIENTAL
1062 Capital Federal - República Argentina

ASIGNATURA: *Lengua*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑOS: *1° y 2°*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>Entrenamiento en la lengua oral y escrita.</p> <p>Técnicas de redacción.</p> <p>El informe.</p> <p>El resumen.</p>	<p>Enriquecimiento del lenguaje objetivo y específico.</p> <p>Importancia del equilibrio ecológico.</p> <p>Cuidado de la naturaleza.</p> <p>Actitud ética del hombre con respecto a la naturaleza.</p>	<p>Búsqueda en diccionario y aplicación práctica.</p> <p>Lectura de textos científicos sobre el tema.</p> <p>Redacción escrita de acuerdo con la técnica empleada.</p> <p>Selección, lectura y análisis de artículos sobre el tema.</p> <p>Redacción escrita.</p> <p>Punto de vista del educando.</p>	<p>Diccionario.</p> <p>Carpetas.</p> <p>Libros.</p> <p>Revistas.</p> <p>Periódicos.</p>

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

Paraguay 1657 - 1er. Piso

1052, Ciudad Federal - República Argentina
EDUCACIÓN AMBIENTAL

ASIGNATURA: Lengua

NIVEL: Secundario

CICLO: Básico

AÑO: 3º

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
Comprensión de textos (Esquemas de contenido). Vocabulario. Formación de palabras. Práctica de la lengua oral.	El hombre: normas de conducta y pautas de comportamiento. Comprensión de las características del mundo circundante. El hombre y su relación con el medio. La naturaleza y la acción del hombre. El mundo de los animales. La cadena ecológica. Adquisición y entrenamiento de vocabulario específico. Significado de sufijos y prefijos. Ejemplos: eco-logía, bio-logía, eco-sistema.	Selección, lectura y comentario de artículos sobre el tema. Sobre la observación de emisiones televisivas como por ejemplo "La aventura del hombre": a) comentar oralmente b) organizar un debate con especialistas c) sacar conclusiones. Preparación de un audiovisual y sus correspondientes textos. Búsqueda de diccionario. Aplicación a otros vocablos. Copia en carpeta. Utilización en oraciones.	Películas. Audiovisuales. Diccionario. Carpeta.

ASIGNATURA: *Matemática*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1°*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>Contenidos: Conjunto de los números naturales. Alcances: El orden de los números naturales. Contenidos: Conjunto de los números enteros. Alcances: Representación en la recta numérica, orden de los enteros.</p>	<p>Comparar las longitudes de los 5 ríos más largos del mundo y de los 5 más anchos. Comparar temperaturas. Ejemplificar números enteros.</p>	<p>1° Recopilación de datos. 2° Ordenarlos. 1° Hacer tablas con temperaturas de distintos puntos geográficos del país en determinada fecha. 2° Ordenarlos en forma creciente. 3° Ubicarlos en la recta numérica.</p>	<p>Pizarrón.</p>

ASIGNATURA: *Matemática*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *2°*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>Contenidos: proporcionalidad. Alcances: porcentajes. Contenidos: magnitudes y cantidades. Alcances: aplicaciones del SIMELA.</p>	<p>Hallar porcentajes de aumento de la población. Cálculo de superficies. Sistema monetario argentino.</p>	<p>1° ¿Qué cantidad de habitantes tenía nuestro país en 1970? ¿Y en 1980? 2° ¿En qué porcentaje se incrementó la población? 3° Repetir el estudio para América. 1° Expresar en km^2 la extensión de nuestro país. 2° Expresar en km^2 la superficie de su respectiva provincia. 3° Reducir dichas cantidades a distintas unidades de superficie. 1° Problemas de aplicación de equivalencia de moneda.</p>	<p>Pizarrón.</p>

ASIGNATURA: *Matemática*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *3°*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
Contenidos. Funciones. Alcances: Relaciones; tablas de valores y resolución gráfica.	Analizar qué lugares de nuestro país tienen mayor densidad de población.	1° Hacer tablas de valores y representación gráfica con: superficies de ciudades más importantes del país y número de habitantes. 2° Deducir cuáles son los lugares de mayor densidad de población.	

ASIGNATURA: *Geografía*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>El tiempo y el clima. Consecuencia sobre los fenómenos geográficos. Los ríos y los mares. Consecuencia sobre otros fenómenos geográficos. La vida en la tierra. El espacio habitable. Fundamentos. Vegetación natural y fauna silvestre. La ocupación del espacio por el hombre. La organización del espacio por las actividades económicas del hombre.</p>	<p>Preservación y mejoramiento de la calidad del aire. Manejo correcto de los recursos hídricos. Contaminación de las aguas. Relación forma de vida-medio ambiente. Respeto por la flora y la fauna. Transformación del ecosistema natural por la intervención del hombre. Tipo de relaciones entre el hombre y el medio ambiente. Uso racional y previsor de los recursos naturales.</p>	<p>Responder preguntas tales como: ¿Pueden algunas actividades influir en la calidad del aire? Sugerir actitudes o conductas relacionadas con la preservación de la calidad del aire. Enumerar los usos de los recursos hídricos: ríos y mares. ¿Pueden causar contaminación? ¿Cómo podría evitarse? Localización de ríos y mares en peligro de contaminación o ya contaminados. Observación del medio en que se vive. Localizar las zonas de reservas naturales, animales y vegetales. Señalar la influencia que el hombre ejerce sobre la flora y la fauna silvestres. Visita a una reserva natural. Elaboración del informe. Destacar las transformaciones realizadas por el hombre en su entorno natural. Búsqueda de material informativo.</p>	<p>Planisferio. Mapas individuales. Fotografías. Artículos periodísticos. Atlas. Planisferio. Mapas murales e individuales. Publicaciones referidas al tema. Audiovisual. Planisferio.</p>

Observaciones: Se sugiere realizar las actividades de manera interdisciplinaria, coordinándolas con las asignaturas que convenga, según los temas: Físico-químicas, Historia, Educación Cívica, Ciencias Biológicas, Lengua y Literatura.

ASIGNATURA: *Geografía*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>Recursos naturales. Actividades extractivas, agropecuarias e industriales. Habitantes. Ciudad y campo. Las ciudades. Crecimiento urbano. Red urbana. Comercio y circulación. Los paisajes geográficos. Paisajes humanizados. Paisajes geográficos argentinos.</p>	<p>Crecimiento de la población. Relaciones entre la ciudad y el campo. El urbanismo. Problemas ambientales urbanos (congestión del tránsito, ruido, contaminación, etc.). Percepción integrada del medio ambiente (natural y cultural).</p>	<p>Análisis de fotografías y audiovisuales. Gráficos que indiquen el crecimiento urbano. Enumeración de las funciones de la ciudad. Identificación de problemas urbanos. Señalar las características de las distintas regiones del país. Localizarlas. Mencionar las modificaciones que los habitantes han realizado en las diferentes regiones del país.</p>	<p>Planos de diferentes plantas urbanas. Fotografías. Publicaciones referidas al tema. Mapa con las regiones geográficas del país. Fotografías. Publicaciones especializadas.</p>

ASIGNATURA: *Geografía*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *2º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>El espacio argentino. Mar Argentino. El marco natural. Clima. Relieve. Hidrografía. Vegetación. Suelos. La ocupación del espacio. El espacio habitable. Fundamentos. Poblamiento. La organización del espacio por las actividades económicas.</p>	<p>Importancia del mar (clima, navegación) y sus recursos biológicos, minerales y energéticos. El medio físico, base natural del medio ambiente. Respeto por la naturaleza. Preservación de los recursos naturales. Expansión del ecúmene. Crecimiento demográfico. Planificación de la utilización de tierras.</p>	<p>Cuestionario: ¿Qué importancia tienen las marcas? (Instalación de puertos, energía autorrenovable; ejemplos localizados). Destacar la importancia de los recursos biológicos en la explotación de los recursos bióticos. Señalar conductas que prevengan la contaminación del mar. Observación del medio. Descripción del paisaje. Influencia del medio en los asentamientos humanos. Acción del hombre sobre el medio natural. Señalar las condiciones físicas del medio que han motivado la instalación humana. Indicar las causas que han determinado el arraigo de la población. Localizar los recursos hídricos más importantes.</p>	<p>Mapas, murales e individuales de la República Argentina. Mapa de la plataforma submarina argentina. Mapas murales e individuales. Lecturas referidas al tema. Mapas con la red hidrográfica. Fotografías de las distintas provincias. Fitogeografía. Mapa en que estén indicadas las zonas más densamente pobladas. Mapas murales e individuales. Fotografías.</p>

ASIGNATURA: *Geografía*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *2º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>Los recursos naturales. Recursos hídricos. Las actividades extractivas, agropecuarias o industriales. Comercio y circulación. Red urbana. Infraestructura. Transporte y comunicaciones. Almacenamiento y energía. La unidad argentina dentro de la diversidad regional. El espacio americano. Presentación. Las bases naturales.</p>	<p>Utilización poco sensata de los recursos naturales. Impacto ambiental de las actividades humanas. Urbanización. Contaminación ambiental. Capacidad de almacenaje. Uso racional de la energía. Conocimiento de la realidad ambiental nacional. Participación de la comunidad y de las autoridades en la preservación del medio ambiente. El marco natural, antes y después de la aparición del hombre.</p>	<p>Localizar las zonas en que se realizan las distintas actividades y destacar la relación que existe entre ellas y el medio natural. Señalar la relación que existe entre la red urbana, la topografía del lugar y la actividad económica. Dar ejemplos. Enunciar fuentes de energía no contaminantes. Visita guiada a plantas productoras de energía. Elaboración de informe. Selección, lectura y clasificación de textos informativos. Análisis de fotografías. Comentario de audiovisuales referidos al tema. Elaboración de trabajos cartográficos. Observación (directa e indirecta) y análisis del espacio americano.</p>	<p>Audiovisuales. Mapas con la red vial y ferroviaria. Publicaciones especializadas. Plantas productoras de energía. Fotografías. Textos informativos. Fotografías. Audiovisuales. Mapas físicos, políticos y económicos. Publicaciones especializadas.</p>

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA

Paraguay 1657 - 1er Piso

EDUCACION AMBIENTAL

1062 Capital Federal - República Argentina

ASIGNATURA: *Geografía*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *2º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>La ocupación del espacio. Los paisajes culturales.</p> <p>América anglosajona. Las grandes concentraciones urbanas.</p> <p>Economía.</p> <p>América latina. Poblamiento. Las grandes concentraciones urbanas.</p> <p>Economía.</p> <p>La República Argentina y sus vinculaciones con los países de América latina.</p>	<p>La humanización del medio: el ambiente cultural.</p> <p>El urbanismo y sus problemas.</p> <p>Flujo de materia y energía.</p> <p>Abastecimiento.</p> <p>Aprovechamiento racional de los recursos naturales.</p> <p>Equilibrio entre naturaleza y desarrollo.</p> <p>Relación población-medio natural.</p> <p>Problemas ambientales urbanos (villas de emergencia, contaminación, eliminación de desechos, etc.).</p> <p>Uso racional de los recursos naturales.</p> <p>Armonización entre naturaleza y desarrollo.</p> <p>Uso de recursos compartidos.</p> <p>Solidaridad continental.</p> <p>Impacto ambiental de las obras de infraestructura.</p>	<p>Influencia del hombre sobre el medio: mencionar ejemplos de lugares que han experimentado modificaciones; localizarlos.</p> <p>Localizar las grandes conurbaciones de América anglosajona.</p> <p>Identificar los problemas urbanos que alteren la calidad de vida.</p> <p>Proponer posibles soluciones.</p> <p>Observación del espacio americano.</p> <p>Elaboración de síntesis y trabajos cartográficos.</p> <p>Localización de las grandes obras de infraestructura que nos vinculan con los países vecinos.</p> <p>Indicar las organizaciones internacionales, de carácter regional, a las que pertenece el país y sus objetivos.</p> <p>Análisis del impacto ambiental de las obras de infraestructura.</p> <p>Propuesta de posibles soluciones.</p>	<p>Publicaciones especializadas.</p> <p>Diapositivas.</p> <p>Mapas político-económicos.</p> <p>Artículos periodísticos.</p> <p>Fotografías.</p> <p>Diapositivas.</p> <p>Publicaciones especializadas.</p> <p>Folletos de divulgación científica.</p>

ASIGNATURA: *Geografía*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *3º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>Oceanía. Dinámica mundial. Los centros de producción y los mercados. El intercambio comercial y la circulación.</p>	<p>Integración entre naturaleza y cultura. El paisaje natural, marco del ecosistema cultural. Interrelaciones: naturaleza-género de vida. Planificación en el uso de los recursos. Equilibrio entre producción y consumo. Contaminación ambiental. Uso y despilfarro de energía.</p>	<p>Lectura reflexiva de textos referidos al tema. El mismo tipo de actividades indicadas en los contenidos precedentes. Búsqueda de material informativo; su selección y adecuada utilización. Elaboración de gráficos. Interpretación de estadísticas. Localización de los principales centros de producción de materias primas y elaboradas. Analizar los inconvenientes del consumismo.</p>	<p>Similar al enunciado en los contenidos anteriores. Material informativo. Publicaciones especializadas. Artículos periodísticos. Planisferio. Atlas. Estadísticas. Gráficos. Fotografías. Documentales.</p>

ASIGNATURA: *Historia*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *2º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>El surgimiento del mundo nuevo. La renovación científica: los grandes inventos y los adelantos técnicos. Transformaciones económico-sociales. América en el siglo XVIII. Los avances científicos y técnicos. La revolución industrial inglesa. Autonomías provinciales y unidad nacional. La ciudad y la campaña. Sociedad, economía y cultura.</p>	<p>Cambios culturales producidos por los adelantos científicos y técnicos. Los progresos científicos y técnicos y su incidencia en la revolución industrial. Interdependencia urbano-rural.</p>	<p>Selección, lectura y fichaje de material informativo (impreso, audiovisual, filmico). Observación de la zona de influencia. Lectura. Material informativo. Sinopsis.</p>	

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA

Paraguay 1657 - 1er. Piso

EDUCACION AMBIENTAL
1062 Capital Federal - Republica Argentina

ASIGNATURA: *Historia*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *3º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>La confederación argentina.</p> <p>La segunda revolución industrial y las transformaciones sociales y económicas.</p> <p>La ciudad y la campaña.</p> <p>Sociedad, economía y cultura.</p> <p>La organización constitucional 1852-1880.</p> <p>Transformaciones políticas, sociales, económicas y culturales.</p> <p>Hacia la Argentina moderna.</p> <p>La transformación del país: cambio demográfico, social, económico y cultural.</p> <p>La Argentina y el mundo después de 1930.</p> <p>La cultura contemporánea.</p> <p>Aceleración de los avances científicos y tecnológicos.</p> <p>Sociedad y cultura de la Argentina contemporánea.</p>	<p>El aprovechamiento de la energía como manifestación de progreso.</p> <p>Evolución de las ciudades.</p> <p>Incidencia ambiental.</p> <p>El aprovechamiento de los recursos naturales como base para el desarrollo económico.</p> <p>Causas de la problemática ambiental actual.</p> <p>Desarrollo sustentable y equilibrio ecológico.</p>	<p>Visitas guiadas a establecimientos industriales.</p> <p>Elaboración del informe de la visita guiada.</p> <p>Elaboración de sinopsis.</p> <p>Fichaje de fuentes informativas.</p> <p>Mencionar medidas que se han tomado para preservar el medio y conservarlo.</p>	<p>Informes sobre visitas guiadas.</p> <p>Análisis de material informativo.</p> <p>Fichas.</p> <p>Mapas.</p> <p>Diapositivas.</p> <p>Textos.</p> <p>Artículos periodísticos.</p> <p>Publicaciones especializadas.</p> <p>Ilustraciones.</p>

ASIGNATURA: *Historia*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *3º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>La Argentina y el mundo después de 1930.</p> <p>La cultura contemporánea. Aceleración de los avances científicos y tecnológicos.</p> <p>Sociedad y cultura de la Argentina contemporánea.</p>	<p>Causas de la problemática ambiental actual.</p> <p>Desarrollo sustentable y equilibrio ecológico.</p>	<p>Mencionar las medidas que se han tomado para preservar el medio y conservarlo.</p>	<p>Ilustraciones.</p>

ASIGNATURA: *Educación Cívica*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
El hombre y sus realizaciones económicas.	Necesidades materiales: alimentación. Vivienda. Los elementos de producción: materias primas, transportes, fuentes de energía, ecología y economía.	Clasificación. Observación de cuadros y gráficos. Guías de estudio. Selección de material periodístico. Actualización de datos. Resultados de entrevistas.	Ilustraciones. Mapas estadísticos y cuadernos.

Observaciones: Contenidos y área de problema compatibilizan con Educación para el Consumidor. Pueden relacionarse.

ASIGNATURA: *Educación Cívica*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
El hombre y sus realizaciones económicas.	Necesidades materiales: alimentación. Vivienda. Los elementos de producción: materias primas, transportes, fuentes de energía, ecología y economía.	Clasificación. Observación de cuadros y gráficos. Guías de estudio. Selección de material periodístico. Actualización de datos. Resultados de entrevistas.	Ilustraciones. Mapas estadísticos y cuadernos.

Observaciones: Contenidos y área de problema compatibilizan con Educación para el Consumidor. Pueden relacionarse.

ASIGNATURA: *Educación Cívica*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
El hombre y sus realizaciones económicas.	Contribución científica y tecnológica en el mejoramiento de las condiciones de vida. Aspectos éticos de la problemática ambiental.	Visitas a establecimientos industriales. Lectura y comentario de textos. Preparación de encuestas. Observación de los cambios producidos en una zona por la instalación de una fábrica.	Cuestionarios. Informes.

ASIGNATURA: *Educación Cívica*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *3º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
El hombre y sus realizaciones políticas.	El robustecimiento de las fronteras. El aprovechamiento de los grandes ríos de la Cuenca del Plata. Legislación ambiental nacional y provincial.	Aplicación del vocabulario técnico adecuado. Diferenciar zona y área de frontera. Lectura y comentarios de artículos periodísticos. Ubicación de las obras energéticas. Investigación sobre su aprovechamiento y transformación del medio ambiente. (Recopilación de datos).	Textos especializados. Mapas. Croquis. Guía de trabajo. Reportaje. Estadísticas. Documentos.

ASIGNATURA: *Ciencias Biológicas*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>La interacción de los seres vivos y su ambiente.</p> <p>Panorama ecológico: factores abióticos y bióticos; sus interrelaciones.</p> <p>El ecosistema humano.</p> <p>Relaciones entre el ser humano y su ambiente.</p> <p>La dinámica de la biósfera.</p> <p>El hombre y el equilibrio biológico, conservación y protección de los recursos renovables y no renovables.</p>	<p>Equilibrio de los ecosistemas.</p> <p>El ambiente cultural y su integración con el ambiente natural.</p> <p>Uso racional y previsor de los recursos naturales.</p> <p>Deforestación y desertificación.</p>	<p>Planificación de una excursión.</p> <p>Excursión a un ecosistema acuático o terrestre.</p> <p>Elaboración del informe, con base de guía.</p> <p>Enunciar los factores abióticos que influyen en los seres vivos.</p> <p>Enumeración de los factores físicos que influyen en el asentamiento de la población.</p> <p>Mención y ejemplos de ambientes adversos para la instalación humana.</p> <p>Citar ejemplos de las modificaciones introducidas por el hombre en el medio natural.</p> <p>Enumerar los recursos renovables y no renovables.</p> <p>Sugerir conductas tendientes a la conservación de los recursos naturales.</p>	<p>Omnibus para la excursión.</p> <p>Carpeta con hojas lisas y rayadas.</p> <p>Lápiz, lapicera, regla.</p> <p>Fotografías.</p> <p>Mapas biogeográficos.</p> <p>Fotografías.</p> <p>Textos.</p>

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA

Paraguay 1657 - 1er. Piso
EDUCACION AMBIENTAL

1062 Capital Federal - República Argentina

ASIGNATURA: *Ciencias Biológicas*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
La biósfera.	Conservación y preservación del medio ambiente. Recursos naturales y necesidades básicas.	Mención de diferentes biomas según las condiciones naturales. Ejemplificar en especial en la Argentina. Observar, graficar y comparar distintos biomas. Componentes bióticos y abióticos. Interacción de los elementos que la integran. Recursos no renovables.	Audiovisuales. Películas documentales.

ASIGNATURA: *Ciencias Biológicas*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *2º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>La diversidad de formas y unidad de patrones en los seres vivos.</p> <p>Plan general de Organización de Vertebrados y Plantas Vasculares; sus adaptaciones al medio.</p>	<p>Relación formas de vida-medio ambiente.</p>	<p>Reconocer la adaptación de los seres vivos al ambiente que habitan, según calor, humedad, altitud.</p> <p>Observar las adaptaciones de los seres vivos en los medios alterados por acción humana.</p> <p>Dar ejemplos.</p>	<p>Fotografías.</p> <p>Audiovisuales.</p> <p>Textos.</p> <p>Revistas especializadas.</p>

ASIGNATURA: *Ciencias Biológicas*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: 3^o

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
<p>Captación y utilización de materia y energía por los seres vivos.</p> <p>Contaminación ambiental debida a los desechos provocados por el hombre.</p> <p>Coordinación y equilibrio de funciones.</p> <p>Comportamiento humano (toma de decisiones con respecto a la salud).</p> <p>Mecanismo de defensa del ser humano (Higiene personal y del ambiente).</p> <p>(Inmunidad).</p>	<p>Contaminación ambiental.</p> <p>Responsabilidad humana en la preservación de la salud.</p>	<p>Mención y ejemplos de actividades que alteren el medio natural.</p> <p>(Desechos industriales, emanaciones contaminantes de fábricas y medios de transporte, ruido, etc.).</p> <p>Indicar los mecanismos de defensa que contribuyen a preservar la salud.</p> <p>Señalar conductas (privadas y oficiales) tendientes al mantenimiento de una buena salud. (Asistencia sanitaria y hospitalaria, vacunación, higiene personal, control de los alimentos y medicamentos, preservación y mejoramiento ambiental).</p>	<p>Artículos periodísticos.</p> <p>Cartillas.</p> <p>Folletos.</p> <p>Películas documentales.</p> <p>Publicaciones especializadas.</p>

ASIGNATURA: *Educación Física*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑO: *1º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
Preparación física de base. Muestreo deportivo. Hábitos higiénicos. Vida en la naturaleza.	Toma de conciencia de su salud. Logro de una relación a través de la orientación deportiva. Incorporar y acrecentar la higiene personal y la del medio ambiente. Transferencia a su medio social. Toma de conciencia del medio ambiente natural.	Juegos ambientales (sociales - naturales). Juegos ecológicos. Juegos atléticos. Técnicas deportivas. Reglas. Juego formal. Competencia. Normas de aseó. Cuidado de elementos. Traslado. Estudio del medio. Actividades específicas. Habilidades campamentiles.	Patio. Gimnasio. Plazas. Aulas. Predios adecuados a la actividad. Campamentos. Base.

Observaciones: Propuesta de constitución de Círculos Ambientalistas en los clubes colegiales.

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA

Paraguay 1657 - 1er. Piso

EDUCACION AMBIENTAL
1062 Capital Federal - República Argentina

ASIGNATURA: *Educación Física*

NIVEL: *Secundario*

CICLO: *Básico*

AÑOS: *2º y 3º*

Contenidos aprobados por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación	Area de problema que propone	Actividades sugeridas	Material auxiliar, ilustrativo u otro
Preparación física de base. Preparación físico-técnica. Competencia. Hábitos higiénicos. Vida en la naturaleza.	Toma de conciencia de su salud. Desarrollo de la reglamentación y relacionarla con las de convivencia urbana. Estimular la sana competencia en el marco de la convivencia evitando la agresión. Incorporar y acrecentar la higiene personal y la del medio ambiente. Transferencia a su medio social. Toma de conciencia del medio ambiente natural.	Juegos ambientales (sociales - naturales). Juegos ecológicos. Juegos atléticos. Técnicas específicas deportivas. Competencia propiamente dicha. Normas de aseo. Cuidado de elementos. Traslado. Estudio del medio. Actividades específicas. Habilidades campamentiles.	Patio. Gimnasio. Plazas. Aulas. Gimnasio. Patio. Espacios verdes. Predios adecuados a la actividad. Campamentos base.

Observaciones: Propuesta de constitución de Círculos Ambientalistas en los clubes colegiales.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

ECOLOGIA Y EDUCACION AMBIENTAL. Cuadernos de Biología. Jaime Terrada. Ediciones Omega. Barcelona, 1979.

ECOLOGIA. Serie: Ciencias Naturales. Ricardo Novatti. Editorial Kapelusz. Buenos Aires, 1975.

EL NIÑO CONQUISTA EL MEDIO. Hubert Hannocen. Editorial Kapelusz. Buenos Aires, 1979.

EL HOMBRE Y SU MEDIO AMBIENTE. Ruth Moore. Ediciones Aragón. Buenos Aires, 1978.

SISTEMA DE LA CALIDAD DE VIDA. Arq. Roberto Fernández. Ediciones Troquel. Buenos Aires, 1979.

LA BIOSFERA. Un libro de Scientific American. El libro de Bolsillo. Alianza Editorial. Madrid, 1979.

INTRODUCCION A LA CIENCIA AMBIENTAL. Phillips W. Foster. Serie de Enseñanza Programada "El Ateneo". Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 1977.

Publicaciones de la UNESCO y del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente).

PERSPECTIVAS. Revista trimestral de Educación. Volumen VIII, N° 4, 1978, UNESCO.

INFORME SOBRE EL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE, PNUMA. 1978, 1979.

EL CORREO DE LA UNESCO. Revista edic. "El Hombre y la Tierra". Mayo 1980.

EL CORREO DE LA UNESCO. Revista edic. "El Hombre y la Biósfera". Mayo 1981.

Publicaciones de la Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental, 1981.

EDUCACION Y MEDIO AMBIENTE. (Folleto).

INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE. (Folleto).

¿ADONDE VA LA VIDA? (Cartilla educativa).

DEFENDIENDO LA VIDA. (Cartilla educativa).

HAY TRES RECURSOS. (Folleto).

IMPACTO AMBIENTAL. (Folleto).

Publicaciones del Banco Internacional y del Banco U. de Inversión:

EL ARBOL COMO RECURSO FORESTAL. Buenos Aires, 1978.

EL AGUA SIMBOLO DE VIDA. Buenos Aires, 1977.

INTRODUCCION A LA ECOLOGIA. Ciencia de la Vida. Lawrence Pringle. Ed. Marymar. Buenos Aires, 1980.

CONTAMINACION DE LOS MARES. Robert A. Shinn. Ed. Marymar. Buenos Aires, 1976.

CONSERVACION DE LAS CORRIENTES DE AGUA. J. Michael Miguel. Ed. Marymar. Buenos Aires, 1977.

NOCIONES DE ECOLOGIA. Colaboraciones para el Maestro N° 13. Caja Nacional de Ahorro y Seguro.

RECURSOS MARINOS. Su existencia y explotación. Colaboraciones para el Maestro N° 12. Caja Nacional de Ahorro y Seguro.

RELACION DEL BOSQUE Y LAS ACTIVIDADES FORESTALES CON OTROS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE HUMANO. Instituto Forestal Nacional. Buenos Aires, 1978.

Informe Nacional a la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas. República Argentina. Presidencia de la Nación. Secretaría General. Comisión Nacional de Política Ambiental. Julio, 1991.

LOS DESECHOS URBANOS PROBLEMA GLOBAL. Comisión Nacional Suiza para la UNESCO. Montevideo, 1990.

CONTAMINACION AMBIENTAL. UNA PERSPECTIVA A LARGO PLAZO. James Gustave Speth. Traducido por la Academia Nacional de Ingeniería. Rotary Club de Buenos Aires.

Programa "Educación y Preservación del Medio Ambiente". Ministerio de Cultura y Educación. Unidad de Asuntos Especiales. República Argentina. Agosto, 1991.

Boletines Informativos del Servicio Meteorológico Nacional.



INDICE

Objetivos	19
Lengua	21
Matemática	24
Geografía	26
Historia	33
Educación Cívica	36
Ciencias Biológicas	39
Educación Física	43
Bibliografía sugerida	45

Foll.
339.5
2



PROGRAMA DE
EDUCACION Y
PRESERVACION
DEL MEDIO AMBIENTE

DISEÑADO Y
PRODUCIDO POR



ROEMMERS
CONCIENCIA POR LA VIDA