



Guía de educación Ambiental para Primaria



IMPRESO EN PAPEL RECICLADO



CONAM
POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE

Sede Central

Av. San Borja Norte N° 226 - San Borja - Lima
Telf. (511) 225-5370
Fax: (511) 225-5369
E-mail: conam@conam.gob.pe
Página Web: www.conam.gob.pe

Sedes Regionales

Arequipa	: Las Amatistas 402 - Urb. San Jerónimo	Telf. 054-232133
Chimbote	: Nepeña 168 - Buenos Aires	Telf. 044-313383
Cusco	: Jr. Cuba I-12 B Urb. Quispicanchis	Telf. 084-247211
Tarma	: Centro Cívico Of. 201	Telf. 064-322078

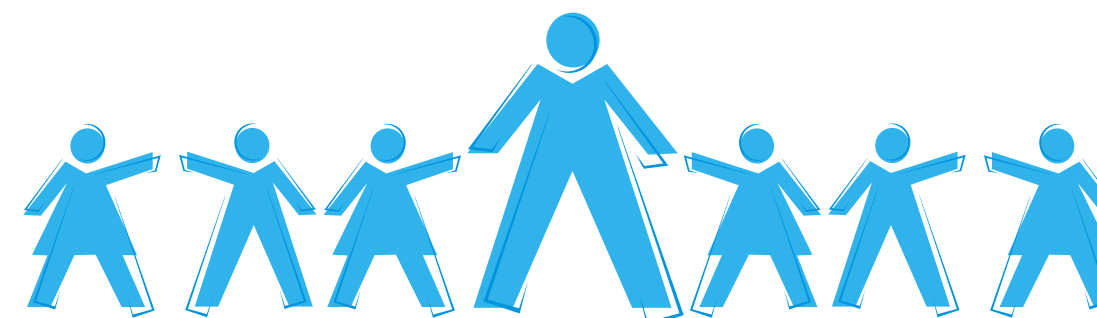
DIAS AMBIENTALES

MES	DIA	
Febrero	2	Día Mundial de los Humedales
Marzo	8	Día Internacional de la Mujer
	15	Día del Consumidor
	22	Día Mundial del Agua
	23	Día Forestal Mundial
Abril	23	Día Meteorológico Mundial
	1	Día Mundial de la Educación
	7	Día Mundial de la Salud
Mayo	9	Día Internacional de las aves
	22	Día de la Tierra
	27	Día del Idioma Nativo
Junio	31	Día Mundial del No Fumador
	5	Día Mundial del Medio Ambiente
Julio	8	Día Mundial de los Océanos
	17	Día Mundial de la lucha contra la Desertificación y la Sequía
	24	Día del Campesino
	26	Día Internacional de la Preservación de los Bosques Tropicales
	11	Día Mundial de la Población
Agosto	(1era Semana)	Semana de los Tiburones
	22	Día Mundial del Folklore
Septiembre	(3 er. Domingo)	Día de los Niños
	16	Día Internacional de la protección de la capa de ozono
	23	Día de la Primavera y Día de la Juventud
Octubre	27	Día Mundial del Turismo
	29	Día Mundial de los Mares
	(4 ta. Semana)	Semana Nacional de los Derechos de los Niños
	(1era Semana)	Semana de la Vida Silvestre
	(2 do. Miércoles)	Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
Noviembre	16	Día Mundial de la Alimentación
	17	Día Mundial para la erradicación de la pobreza
	21	Día Nacional del Ahorro de Energía
	22	Día Internacional de la Medicina Natural
	5	Día del Arbol
Diciembre	(1 era. Semana)	Semana Forestal Nacional
	(2 da. Semana)	Semana de la Vida Animal
	3	Día Mundial del No Uso de Plaguicidas
	22	Aniversario de Creación del CONAM
	29	Día Mundial de la Diversidad Biológica

Bibliografía Sugerida:

PAE-MEM/M. Educación	Aprendiendo a usar racionalmente la energía Fichas Informativas y Fichas Interactivas	PAE-MEM/ Ministerio de Educación		Primera	Lima-Perú	1997	F. Interactiva: 15 F. Informativa: 14
PAE-MEM	Aprendamos a ahorrar energía	PAE-MEM		Tercera	Lima-Perú	1998	s/n
Programa Educa 21 de SPDA	Aplicación de la Educación para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía en el III Ciclo de Educación Primaria	Rosa Basili de Ponce Rina Vivanco Tello Jenny Tafur Serrano			Lima-Perú	1999	91
Programa Educa 21 de SPDA	Instrumentos de Evaluación del Proyecto Educación para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía	SPDA			Lima-Perú	1999	59
UNESCO y CIPUR	Oasis de la Huacachina	Eloísa Trellez Solís			Lima-Perú	2000	24
UNESCO	Tu pueblo es tu planeta	Bernardette Costa			España		252

Número	Autor de Video	Nombre
GEA/1	CONAM	La Tierra Nuestro Ambiente
GEA/2	CONAM	Reciclaje de Papel y Cartón en Centros Educativos



Derechos Ambientales de los Niños

Los niños y las niñas tenemos derecho a:

1. Que los recursos naturales y el ambiente se usen responsablemente para que nosotros y las generaciones que nos sigan podamos disfrutar también de ellos.
2. Que se maneje apropiadamente los desechos, sean éstos provenientes de la población, comercios o industrias.
3. Conocer las causas reales de los problemas ambientales, así como las soluciones apropiadas a los mismos.
4. Recibir ejemplos y mensajes que valoren y orienten al buen manejo de nuestro patrimonio natural y cultural.
5. Respirar aire limpio.
6. Disponer de agua segura, en cantidad suficiente para nuestras necesidades.
7. Conocer el origen y la calidad de los alimentos y productos que nos ofrecen en el mercado.
8. Conservar y disfrutar de los paisajes naturales y de la vida silvestre.
9. Vivir en ambientes sin ruidos nocivos para nuestra tranquilidad y salud.
10. Participar en las soluciones para los problemas ambientales de nuestra localidad y región, del Perú y del mundo.



Bibliografía Sugerida:

Jorge González Torres	Mi primer libro de Ecología	Partido Verde Ecologista de México	Primera		México	1998	109
Luis Miguel Saravia	Formación y Capacitación Docente - Boletín No. 3	Nila Vigil		No. 3	Lima-Perú	2000	40
M. Sc. Zoila Maribel Moncada	Cambio Climático-Lo que debemos saber para ayudar nuestro planeta	Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente					87
Ministerio de Educación	Manual del Sistema Agroecológico Escolar	Ministerio de Educación	Segunda		Lima-Perú	1996	246
Ministerio de Educación	Guía Metodológica-Educación Ecológica y Ambiental Andina	Ministerio de Educación COSUDE			Lima-Perú	1997	244
Ministerio de Educación COSUDE	Nosotros y los Andes, Ambiente y Educación	Ministerio de Educación COSUDE			Lima-Perú	1997	209
Ministerio de Educación COSUDE, PEEFORM	Actividades Participativas Lúdicas	Ministerio de Educación COSUDE			Lima-Perú	1997	242
Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente-Uruguay	Cambio Climático				Uruguay		30
PAE-MEM/M. Educación	Aprendiendo a usar racionalmente la energía	PAE-MEM/Ministerio de Educación		Primera	Lima-Perú	1997	60

Guía de Educación Ambiental para Primaria:

Textos:

David Solano Cornejo

Gerente de Educación Ambiental

CONAM

El CONAM agradece la participación en la primera etapa de validación de los siguientes colegios primarios:

- María de la Mercedes - Cusco
- Sagrada Familia - Iquitos
- Padre Damián - Arequipa
- Julio C. Tello - Chimbote
- Gustavo Allende LLavería - Tarma

Diseño e Impresión: Índice Publicidad sac.

Bibliografía Sugerida:

COSUDE-CAPLAB	Nuestro Medio Ambiente	COSUDE-CAPLAB		Tercer módulo - 2da. Parte	Lima-Perú	2000	52
Fiorella Ceruti D'Onofrio	Educación para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía, Unidad 1: La Amazonía nuestro ambiente	Embajada Real de los Países Bajos Programa Educa-21-SPDA	Primera	Unidad 1	Lima-Perú	1996	61
Fiorella Ceruti D'Onofrio	Educación para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía, Unidad 2: ¿Cómo es la Ecología del Bosque Tropical?	Embajada Real de los Países Bajos Programa Educa-21-SPDA	Primera	Unidad 2	Lima-Perú	1996	57
Fiorella Ceruti D'Onofrio	Educación para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía. De los Proyectos Escolares	Embajada Real de los Países Bajos Programa Educa-21-SPDA	Primera		Lima-Perú	1996	34
Fiorella Ceruti D'Onofrio	Educación para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía, Unidad 4: Problemas Ambientales en la Amazonía y Alternativas para un Desarrollo Sostenible	Embajada Real de los Países Bajos Programa Educa-21-SPDA	Primera	Unidad 4	Lima-Perú	1997	99
IDEA-PUCP	Cuaderno de Trabajo-Programa Transversal en Medio Ambiente	IDEA-PUCP, MARENASS, DREA			Lima-Perú	1999	61

GUIA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA PRIMARIA

Texto de trabajo para docentes

Introducción

El cuidado del ambiente se ha convertido en una de las principales exigencias de la vida diaria. Esto se justifica por la necesidad que tiene el ser humano de vivir en un medio armonioso para desarrollar al máximo sus capacidades intelectuales, creativas y laborales.

Dentro de un sistema escolar que tiene como objetivo, entre otros, desarrollar competencias y habilidades, el vivir en sintonía con lo que nos rodea debe ser prioritario. Es muy difícil que el niño o niña que hoy estudia en nuestros centros educativos sea una persona exitosa si no aprende desde ahora a respetar a sus semejantes y a todo lo que le rodea. En este terreno, la educación ambiental puede brindar herramientas valiosas, ya que se basa fundamentalmente en el respeto a la naturaleza, respeto al semejante, respeto a la vida.

La educación ambiental es entendida como el proceso que se da en toda la vida de las personas, y que busca generar conciencia (conocimiento, actitud y acción) para el desarrollo sostenible. Esta Guía que ponemos en sus manos busca orientar los procesos de generación de conciencia ambiental en los alumnos de educación primaria, e indirectamente en sus profesores. Su finalidad es la de buscar que los alumnos tengan una visión integral del ambiente al culminar los seis grados de educación primaria. Asimismo, pretende brindar orientación a los profesores para que desarrollen un tema eje del año, alrededor del que puedan construir la transversalidad que requiere el tema ambiental, requisito oficializado en las nuevas estructuras curriculares del Ministerio de Educación.

Se debe tener en cuenta que un niño o niña que no protege el ambiente, puede mañana convertirse en un depredador de recursos, en perjuicio de las futuras generaciones que no disfrutarán de dichos recursos. Un niño o niña que no respeta el ambiente, puede convertirse en un empresario que no se preocupa por sus trabajadores ni por la salud de estos. Un niño que no respeta el ambiente, puede convertirse en un funcionario público que decide o aprueba inversiones que dañan la salud de las personas o a nuestros ecosistemas.

Es necesario resaltar que aplicar la guía no significa cambiar la forma como los profesores hacen Educación Ambiental. Sólo pretende contribuir a ordenarla y hacerla más eficiente, proporcionando el intercambio con profesionales externos y entre profesores, al interior y al exterior del centro educativo.

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), presenta este documento como un aporte a la educación peruana y está muy interesado en recibir las sugerencias que los profesores y alumnos tengan a esta guía, pues será con ellos que podremos construir una cultura ambiental, a través de la cual no sólo seamos conscientes de los derechos y deberes ambientales que el Perú y el mundo nos exigen, sino que actúen por el desarrollo sostenible de nuestro país.

Bibliografía Sugerida:

Autor	Nombre	Editor	Número de Edición	Tomo	Lugar de Edición	Año	pp.
ALTERNATIVA	Escuela Viva	Jorge Correa Solís			Lima-Perú	1999	s/n
CEC-UICN/FTPP-FAO/PROBONA/EcoCiencia	Ambiente y Desarrollo Sostenible	María Cuví Sánchez	Primera	Vol. 2	Ecuador	1999	242
CENERGÍA-ELECTROPERU	Guía Metodológica para mitigar la contaminación del río Mantaro y sus afluentes	Fernando Aliaga			Lima-Perú	1999	111
CONAM	Frente Azul: Agenda Ambiental Nacional - Agendas Ambientales Regionales - Planes Ambientales Regionales www.conam.gob.pe	CONAM			Lima-Perú		
CONAM	Reciclaje de papel en centros educativos-Guía del docente	CONAM			Lima-Perú		57
COSUDE-CAPLAB	Nuestro Medio Ambiente	COSUDE-CAPLAB		Primer módulo	Lima-Perú	2000	80
COSUDE-CAPLAB	Nuestro Medio Ambiente	COSUDE-CAPLAB		Segundo módulo	Lima-Perú	2000	72
COSUDE-CAPLAB	Nuestro Medio Ambiente	COSUDE-CAPLAB		Tercer módulo - 1ra. Parte	Lima-Perú	2000	60

conocimientos sobre materia y energía como componentes indispensables para el mantenimiento de la dinámica de los ecosistemas.

- Demuestra sensibilidad por las características, componentes e interacciones que se producen al interior de los ecosistemas, los describe, valora y participa en su conservación.
- Participa en forma comprometida y perseverante en actividades y proyectos beneficiosos de transformación del ambiente para prevenir su agotamiento o deterioro, haciendo uso racional y positivo de la tecnología.
- Demuestra conocimiento y habilidad para organizar, predecir, producir y valorar situaciones relacionadas con la conservación y desarrollo de la vida del planeta.

Area de Formación Religiosa:

- Reconoce las verdades fundamentales, las oraciones, las prácticas y los comportamientos cristianos.
- Expresa que el núcleo de la vida cristiana es la vivencia del mandamiento del amor, y lo demuestra con actitudes concretas de respeto a la vida, defensa de los derechos humanos y conservación de la naturaleza.

INDICE

• Derechos Ambientales de los Niños	3
• Introducción	5
Primer Ciclo:	
• Primer Grado: Mi Ambiente	9
• Segundo Grado: El Medio Urbano	11
Segundo Ciclo:	
• Tercer Grado: El Medio Rural	14
• Cuarto Grado: La Basura	17
Tercer Ciclo:	
• Quinto Grado: El Agua	20
• Sexto Grado: El Aire y El Ruido	23
Bibliografía	27
• Días Ambientales	27
•	31

comunicación y a los diferentes interlocutores. Escucha con atención y sentido crítico, comprendiendo la información que recibe.

- Lee con sentido crítico textos de información y estudio, identificando las ideas y datos importantes, organizándolos en: apuntes, resúmenes, esquemas, cuadros o mapas conceptuales.
- Produce con autonomía textos de comunicación funcional (expresivos, instructivos, informativos, explicativos, argumentativos y persuasivos) para registrar, compartir y publicar el producto de sus encuestas, investigaciones y trabajos individuales y grupales.
- Produce textos literarios, narrativos y poéticos que expresen con creatividad y fantasía su mundo imaginario, sus emociones y sentimientos; los presenta a un público real en: recitales, espectáculos, festivales, etc.
- Expresa su sensibilidad y creatividad a través del uso de los elementos estéticos en diversas formas de expresión artística y disfruta con ellas.

Area Lógico Matemática:

- Resuelve, evalúa y formula problemas matemáticos relacionados con figuras y cuerpos geométricos. Explica sus procedimientos.
- Procesa, sistematiza y comunica la información derivada de situaciones concretas utilizando números naturales y las expresiones fraccionarias y decimales.
- Resuelve, evalúa y crea problemas matemáticos para cuya solución se requiere de proporcionalidad. Demuestra confianza en sus propias capacidades y tenacidad en la búsqueda de soluciones.
- Resuelve, evalúa y crea problemas relacionados con las unidades de medida más usuales de longitud, superficie, volumen, masa y tiempo. Aprecia las aplicaciones de la medición en el trabajo cotidiano y el intercambio comercial.
- Elabora e interpreta tablas y gráficos que corresponden a fenómenos naturales, económicos y sociales, de su medio local, nacional y emite opinión sobre ellos.
- Resuelve, evalúa y formula problemas de la vida cotidiana relacionados con el registro, organización e interpretación de datos estadísticos.

Area Personal Social:

- Cuida y valora su cuerpo y salud y practica con responsabilidad normas para su desarrollo armonioso. Asume la atención inmediata ante accidente y peligros que puedan ocasionar los fenómenos naturales e inducidos.
- Demuestra permanentemente comportamientos democráticos en la vida cotidiana practicando la solidaridad, justicia, tolerancia y respeto a la integridad física y moral de las personas e instituciones.
- Reconoce reflexivamente su medio natural, sociocultural y las principales condiciones geográficas nacionales, latinoamericanas y mundiales.
- Evalúa la acción transformadora de hombres y mujeres con relación a las condiciones de vida de la población.
- Reconoce la importancia de identificar las opciones de la vida cotidiana y tomar las decisiones innovadoras que le ofrezcan menor costo y mayor beneficio como consumidor.

Area de Ciencia y Ambiente:

- Cuida su ser y el ambiente de manera eficiente y responsable, como resultado de su conocimiento sobre los sistemas orgánicos que, en permanente interacción con el medio, le permiten realizar funciones vitales.
- Demuestra interés y compromiso por cuidar su salud en armonía con la conservación y desarrollo del ambiente, al que valora como patrimonio de todos los seres.
- Investiga su ambiente con responsabilidad ética, compromiso y racionalidad, aplicando

- Industrias
- Parque automotor
- Urbanizaciones
- Impactos en la salud de la contaminación del aire.
- Tecnologías para evitar la contaminación del agua en:
 - Industrias
 - Parque automotor
 - Urbanizaciones
- Cómo podemos contribuir a evitar la contaminación del aire.
- Legislación existente.

b) El ruido:

- Ruido proveniente de:
 - Industrias
 - Vehículos motorizados
 - Urbanizaciones
- Impactos en la salud de la contaminación por ruido.
- Tecnologías para evitar la contaminación por ruido en:
 - Industrias
 - Parque automotor
 - Urbanizaciones
- Cómo podemos contribuir a evitar la contaminación por ruido.
- Legislación existente.

Algunas actividades sugeridas:

- Investigaciones acerca de fuentes de contaminación atmosférica y por ruidos.
- Maquetas sobre procesos que arrojan humos: fábricas, quema de basura, quema de pastizales, etc.
- Conocimiento de límites permisibles para el hombre de contaminación del aire y de soportabilidad a ruidos.
- Paneles y periódicos murales sobre los peligros para el ambiente y la salud por la quema de bosques (arroyo de CO2 al aire).
- Exposición de videos.
- Identificación de medidas factibles y sencillas para evitar contaminación del aire y por ruidos.
- Experimentos con aire.
- Observación en laboratorio sobre sustancias contaminantes en el aire.
- Investigación y recolección de datos sobre enfermedades producidas por respirar aire contaminado.
- Investigación sobre otras consecuencias de contaminación aérea, como deterioro de patrimonio cultural.
- Investigación sobre enfermedades producidas por ruidos.
- Realización y puesta en escena de obras de teatro sobre el aire limpio, su importancia y los problemas que acarrearía no contar con aire en cantidad y calidad suficiente.
- Realización y puesta en escena de obras de teatro sobre perjuicios para la salud de los ruidos estridentes.
- Charlas e investigaciones sobre legislación nacional y municipal existente sobre aire y ruidos.

Algunas competencias relevantes que permite desarrollar en los niños:

Area de Comunicación Integral:

- Comunica oralmente con claridad, precisión, coherencia y oportunidad sus sentimientos, ideas, intereses, opiniones y experiencias, ajustándose a diversos contextos y situaciones de



1er. CICLO
PRIMER GRADO
Mi Ambiente

Objetivo:

Conocer el hábitat donde se desarrolla el alumno, con sus características naturales y humanas.

Introducción:

El término ambiente no se centra únicamente en los recursos naturales, sino que tiene una connotación mayor. De hecho, abarca no sólo los elementos vivos y no vivos, sino también las interacciones entre ellos y los resultados de dichas interacciones.

Es importante tener en cuenta que el ambiente engloba dos aspectos básicos: el ambiente biofísico y el ambiente sociocultural. El primero abarca los aspectos biológicos (flora y fauna) y los físicos (luz, energía, temperatura, humedad, etc.). El segundo incluye las actividades económicas, políticas, culturales e intelectuales. Por este concepto, el ambiente no sólo es la fauna o la flora, sino además como el hombre se relaciona con ellas y que resulta de esto: actividades económicas, recreativas, desperdicios, depredación de especies, etc.

Además, la forma como el hombre afecta su ambiente está influenciado por su historia, su extracción sociocultural, su nivel de cultura, su procedencia geográfica, etc. Por lo tanto, el concepto de ambiente es un concepto completo de mucho alcance que es necesario ir conociendo paso a paso.

Temas sugeridos:

- Historia de la ciudad. Civilizaciones, antiguos habitantes, culturas, etc.
- Actividades económicas que se han producido en la ciudad a través de la historia.
- Flujos migratorios.
- Ecosistemas existentes.
- Atractivos de la zona.
- Actividades económicas principales.
- Impactos sobre el ambiente de dichas actividades:
 - Ruidos
 - Basura
 - Humos
- Cómo se trata la basura en la ciudad.
- Areas verdes existentes-funciones.
- Cómo puede contribuir el colegio a tener una ciudad más limpia.

Algunas actividades sugeridas:

- Redacción de poesías, cuentos, composiciones, etc.
- Trabajo en collage con objetos del campo, por ejemplo hojas secas.
- Moldeado con plastelina o de cerámica en frío.
- Dibujo de paisajes naturales.
- Confección de pancartas para el Centro Educativo con lemas alusivos al tema.
- Maquetas del colegio y sus alrededores, en cartón o papel.
- Teatro sobre la contaminación y sus consecuencias.
- Campañas de difusión sobre los beneficios de no deteriorar el ambiente.
- Conferencias sobre temas ambientales.
- Entrevistas de los niños a expertos locales.

Algunas competencias relevantes que permite desarrollar en los niños:

Area de Comunicación Integral:

- Produce textos de diversos tipos para comunicar experiencias, necesidades, intereses, saberes y creaciones de su fantasía.
- Manifiesta su apreciación frente a expresiones artísticas.
- Expresa su creatividad e imaginación a través de diversas formas artísticas (teatro).

Area Personal Social:

- Identifica y valora las relaciones entre su medio natural y socio histórico y participa en la transformación de su entorno.

Area de Ciencia y Ambiente:

- Participa con interés en la conservación de su medio ambiente, demostrando capacidad para aplicar sus conocimientos sobre los componentes básicos que lo forman y sobre algunas interrelaciones.

Area Lógico Matemática:

- Reconoce, nombra, describe y representa formas y cuerpos geométricos. Aprecia en la naturaleza la armonía de las formas.
- Establece relaciones entre objetos de su medio de acuerdo con sus propiedades, realizando acciones manifiestas sobre ellos en forma autónoma y creativa. Utiliza referentes lingüísticos (vocabulario matemático).
- Resuelve y crea problemas matemáticos relacionados con situaciones cotidianas, para cuya solución se requiere de la adición y sustracción de números naturales y propone nuevos problemas. Demuestra confianza en sus propias capacidades y perseverancia en la búsqueda de soluciones.

Area de Formación Religiosa:

- Admira, acoge y agradece la Creación de Dios Padre y colabora con El en el cuidado de su obra.
- Explica, ama y admira a Jesús, Hijo de Dios, que nos enseña a vivir como hermanos, respetando los derechos y la dignidad de las demás personas.
- Conoce y valora la acción de participación de la Iglesia y se compromete a participar en ella.



SEXTO GRADO
El Aire y el Ruido

Objetivo:

- Comprender la importancia de tener aire limpio para una vida sana.
- Conocer los efectos sobre la salud de la contaminación por ruido.
- Conocer los principales agentes de contaminación y como ésta puede evitarse.

Introducción:

Todos los seres humanos contaminamos el aire. Desde el momento que respiramos y emitimos CO₂, hasta cuando realizamos nuestras actividades de cocinar alimentos. Sin embargo, existen agentes cuyas actividades producen niveles de contaminación que afectan la salud humana.

La respiración aeróbica es parte fundamental de la vida de los seres humanos y la mayoría de animales. Es por ello que el aire se convierte en un bien importante para el sustento mismo de la vida. Pero es el mismo hombre a través de sus actividades económicas quien contamina el aire, lanzando a él carga de compuestos volátiles que al respirarse pueden provocar enfermedades en muchos casos irreversibles, afectando en primer término a seres indefensos, como los niños. Está demostrado que la contaminación del aire es una de las principales causas de asma bronquial.

Existen procesos humanos que afectan en forma severa el aire, desde la industrialización hasta la quema de basura, pasando por el parque automotor. Pero también existen formas de evitar esta contaminación.

Otra forma de contaminación a la cual no prestamos atención es la contaminación por ruidos. Aquí también podemos citar como agentes a las fábricas, los vehículos motorizados, pero también contaminan los equipos de sonido o los megáfonos que usamos en colegios, mercados u otros. Y la contaminación por ruidos puede generar sordera, stress y cansancio que afectan no sólo la salud, sino también la integridad física de las personas.

Es importante entonces generar conciencia no sólo de la existencia de los tipos de contaminación sino la contribución que desde el colegio o los hogares podemos hacer para mejorar esta situación en nuestra localidad.

Temas sugeridos:

- a) El aire:
 - Importancia del aire
 - Composición química del aire
 - La respiración
 - La fotosíntesis como elemento purificador del aire
 - Uso racional del agua
 - Impactos en el aire de:

- Resuelve, evalúa y crea problemas matemáticos para cuya solución se requiere de proporcionalidad. Demuestra confianza en sus propias capacidades y tenacidad en la búsqueda de soluciones.
- Resuelve, evalúa y crea problemas relacionados con las unidades de medida más usuales de longitud, superficie, volumen, masa y tiempo. Aprecia las aplicaciones de la medición en el trabajo cotidiano y el intercambio comercial.
- Elabora e interpreta tablas y gráficos que corresponden a fenómenos naturales, económicos y sociales. De su medio local, nacional y emite opinión sobre ellos.
- Resuelve, evalúa y formula problemas de la vida cotidiana relacionados con el registro, organización e interpretación de datos estadísticos.

Area Personal Social:

- Cuida y valora su cuerpo y salud y practica con responsabilidad normas para su desarrollo armonioso. Asume la atención inmediata ante accidentes y peligros que puedan ocasionar los fenómenos naturales e inducidos.
- Demuestra permanentemente comportamientos democráticos en la vida cotidiana practicando la solidaridad, justicia, tolerancia y respeto a la integridad física y moral de las personas e instituciones.
- Reconoce reflexivamente su medio natural, sociocultural y la principales condiciones geográficas nacionales, latinoamericanas y mundiales.
- Evalúa la acción transformadora de hombres y mujeres con relación a las condiciones de vida de la población.
- Reconoce la importancia de identificar las opciones de la vida cotidiana y tomar las decisiones innovadoras que le ofrezcan menor costo y mayor beneficio como consumidor.

Area de Ciencia y Ambiente:

- Cuida su ser y el ambiente de manera eficiente y responsable, como resultado de su conocimiento sobre los sistemas orgánicos que, en permanente interacción con el medio, le permiten realizar funciones vitales.
- Demuestra interés y compromiso por cuidar su salud en armonía con la conservación y desarrollo del ambiente, al que valora como patrimonio de todos los seres.
- Investiga su ambiente con responsabilidad ética, compromiso y racionalidad, aplicando conocimientos sobre materia y energía como componentes indispensables para el mantenimiento de la dinámica de los ecosistemas.
- Demuestra sensibilidad por las características, componentes e interacciones que se producen al interior de los ecosistemas, los describe, valora y participa en su conservación.
- Participa en forma comprometida y perseverante en actividades y proyectos beneficiosos de transformación del ambiente para prevenir su agotamiento o deterioro, haciendo uso racional y positivo de la tecnología.
- Demuestra conocimiento y habilidad para organizar, predecir, producir y valorar situaciones relacionadas con la conservación y desarrollo de la vida del planeta.

Area de Formación Religiosa:

- Reconoce las verdades fundamentales, las oraciones, las prácticas y los comportamientos cristianos.
- Expresa que el núcleo de la vida cristiana es la vivencia del mandamiento del amor, y lo demuestra con actitudes concretas de respeto a la vida, defensa de los derechos humanos y conservación de la naturaleza.



SEGUNDO GRADO: El Medio Urbano

Objetivo:

- Interpretar la ciudad como un ecosistema creado por el hombre y sus componentes socioculturales, así como las repercusiones de lo existente en la ciudad sobre la calidad de vida de sus habitantes.
- Comprender la dependencia que existe entre el medio rural y el medio urbano.

Introducción:

Los centros urbanos son considerados como sistemas creados por el hombre. En contraparte a los sistemas naturales se caracterizan por una producción de bienes de consumo primario que son menores en cantidad a la que normalmente consumen. En estos sistemas, el intercambio de energía y materia, las cadenas tróficas y las relaciones entre los seres vivos son reguladas por la intervención humana.

Podemos señalar que el hábitat de los seres humanos en las ciudades está formado por sus casas y el entorno que la rodean: otras casas, calles, servicios públicos, redes de agua, luz y alcantarillado, pero también existen cuerpos de agua (ríos, lagunas, mares, pantanos) y áreas verdes naturales, líneas productivas u ornamentales. Estas características, la forma de su aprovechamiento y su grado de desarrollo caracterizan a las ciudades y las clasifican como ordenadas o desordenadas, avanzadas o atrasadas, progresistas o conservadoras, limpias o contaminadas.

Temas sugeridos:

- Descripción de mi medio urbano.
- Características socioculturales de la población urbana.
- Procesos de urbanización pasados y en marcha.
- Principales actividades económicas urbanas:
 - Fábricas
 - Transporte
 - Comercio
 - Turismo
- Principales aspectos ambientales y sus causas:
 - Basura
 - Humos
 - Ruidos
 - Hacinamiento

- Flujos de abastecimiento:
 - De alimentos
 - De mano de obra
 - De profesionales
- Efectos de los aspectos ambientales sobre la calidad de vida:
 - Enfermedades
- Efectos de los aspectos ambientales sobre los recursos:
 - Agua
 - Aire
- Ecosistemas dentro de la ciudad y su utilidad:
 - Parques
 - Pantanos

Algunas actividades sugeridas:

- Observar, explorar y describir el medio urbano donde viven.
- Identificar los focos de contaminación en el centro educativo y en la ciudad.
- Reconocer clases de basura: orgánica e inorgánica y quienes la producen.
- Recolección de materiales reciclables.
- Producción de textos (cuentos).
- Entonar canciones.
- Dibujar y pintar.
- Elabora dibujos sobre los mercados y sus fuentes de contaminación.
- Crear problemas matemáticos.
- Conocer de donde viene los alimentos que consume.
- Charlas sobre ambiente urbano y sus problemas.
- Visitar entidades que realizan actividades productivas, identificando las acciones contaminantes o de protección del ambiente, si los hubiera.

Algunas competencias relevantes que permite desarrollar en los niños:

Area de Comunicación Integral:

- Produce textos de diverso tipo para comunicar experiencias, necesidades, intereses, saberes y creaciones de su fantasía.
- Lee diversos tipos de texto para informarse, enriquecer su conocimiento de la realidad y disfrutar de ellos.
- Manifiesta su apreciación frente a expresiones artísticas.
- Lee imágenes, ilustraciones, textos ícono verbales presentes en su entorno, para obtener información asumiendo una actitud crítica frente a los mensajes que recibe, los produce creativamente.
- Expresa su creatividad e imaginación a través de diversas formas artísticas (teatro).

Area Personal Social:

- Identifica y valora las relaciones entre su medio natural y socio histórico y participa en la transformación de su entorno.
- Se relaciona con los demás de manera cooperativa; defiende sus derechos y los derechos de sus compañeros en su medio familiar y escolar.

- Tecnologías para evitar la contaminación del agua en:
 - Industrias
 - Agricultura
 - Urbanizaciones
 - Pesca
- Cómo podemos contribuir al uso racional del agua.
- Legislación existente.

Algunas actividades sugeridas:

- Investigaciones acerca del ciclo del agua.
- Maquetas sobre el ciclo del agua.
- Exposición de videos.
- Charlas sobre importancia de la lluvia para el desarrollo de cultivos y de la vida.
- Identificación de principales focos de contaminación del agua.
- Visita a la Planta de tratamiento de agua de la ciudad.
- Experimentos con agua.
- Observación en laboratorio sobre sustancias contaminantes en el agua.
- Investigación y recolección de datos sobre enfermedades producidas por ingerir agua contaminada.
- Investigación sobre formas de uso inadecuado del agua en la ciudad y el campo.
- Realización y puesta en escena de obras de teatro sobre el agua, su importancia y los problemas que acarrearía no contar con agua en cantidad y calidad suficiente.
- Charlas e investigaciones sobre legislación nacional y municipal existente sobre el tema agua.

Algunas competencias relevantes que permite desarrollar en los niños:

Area de Comunicación Integral:

- Comunica oralmente con claridad, precisión, coherencia y oportunidad sus sentimientos, ideas, intereses, opiniones y experiencias, ajustándose a diversos contextos y situaciones de comunicación y a los diferentes interlocutores. Escucha con atención y sentido crítico, comprendiendo la información que recibe.
- Lee con sentido crítico textos de información y estudio, identificando las ideas y datos importantes, organizándolos en: apuntes, resúmenes, esquemas, cuadros o mapas conceptuales.
- Produce con autonomía textos de comunicación funcional (expresivos, instructivos, informativos, explicativos, argumentativos y persuasivos) para registrar, compartir y publicar el producto de sus encuestas, investigaciones y trabajos individuales y grupales.
- Produce textos literarios, narrativos y poéticos que expresen con creatividad y fantasía su mundo imaginario, sus emociones y sentimientos; los presenta a un público real en: recitales, espectáculos, festivales, etc.
- Expresa su sensibilidad y creatividad a través del uso de los elementos estéticos en diversas formas de expresión artística y disfruta con ellas.

Area Lógico Matemática:

- Resuelve, evalúa y formula problemas matemáticos relacionados con figuras y cuerpos geométricos. Explica sus procedimientos.
- Procesa, sistematiza y comunica la información derivada de situaciones concretas utilizando números naturales y las expresiones fraccionarias y decimales.



3er. CICLO QUINTO GRADO El Agua

Objetivo:

- Comprender la importancia del agua como elemento vital para el ser humano.
- Conocer como la contaminación que produce el hombre en el agua repercute sobre él mismo.

Introducción:

Aunque el volumen del agua se considera como estable desde el momento en que se formó, no puede decirse lo mismo de su calidad y disponibilidad. Respecto a lo primero, el impacto de las actividades productivas sin un control adecuado ha causado su deterioro. Sobre la disponibilidad, factores como el crecimiento poblacional y la distribución de los asentamientos humanos, las alteraciones de los ciclos hidrológicos por urbanización y la construcción de represas, drenajes y canalizaciones, provocan desde distribución irregular hasta la imposibilidad absoluta para disponer de ella.

Nunca debe olvidarse que el agua es indispensable para la vida humana, así como para los animales y plantas. De hecho, algunos organismos pueden existir sin aire, pero ninguno puede desarrollarse sin agua.

El agua es el principio de la vida, por lo que alterarla puede significar condenar a la muerte a los diferentes seres vivos existentes. Es necesario por ello crear conciencia sobre la importancia que tiene su conservación y su uso racional.

Temas sugeridos:

- Importancia del agua.
- El ciclo del agua.
- Cuerpos de agua y su importancia para la vida del hombre:
 - Ríos
 - Mares
 - Lagos
 - Lagunas
 - Pantanos
- Qué pasaría si no existiera agua.
- Uso racional del agua.
- Impactos en el agua de:
 - Industrias
 - Agricultura
 - Urbanizaciones
 - Pesca

Area de Ciencia y Ambiente:

- Participa con interés en la conservación de su ambiente, demostrando capacidad para aplicar sus conocimientos sobre los componentes básicos que lo forman y sobre algunas interrelaciones.
- Utiliza estrategias para plantear soluciones a ciertas necesidades inmediatas de su vida cotidiana, haciendo uso eficiente de sus conocimientos acerca de los impactos de la intervención humana en la naturaleza.

Area Lógico Matemática:

- Reconoce, nombra, describe y representa formas y cuerpos geométricos. Aprecia en la naturaleza la armonía de las formas.
- Establece relaciones entre objetos de su medio de acuerdo con sus propiedades, realizando acciones manifiestas sobre ellos en forma autónoma y creativa. Utiliza referentes lingüísticos (vocabulario matemático).
- Resuelve y crea problemas matemáticos relacionados con situaciones cotidianas, para cuya solución se requiere de la adición y sustracción de números naturales y propone nuevos problemas. Demuestra confianza en sus propias capacidades y perseverancia en la búsqueda de soluciones.
- Produce, registra y comunica información cuantitativa correspondiente a situaciones reales, empleando números naturales de hasta tres cifras. Aprecia la utilidad de los números de la vida diaria, reconociendo que ellos están presentes en todas las manifestaciones humanas.
- Registra y comunica información sobre su realidad inmediata utilizando cuadros, esquemas y códigos. Aprecia el lenguaje gráfico como forma de representación de comunicación de acontecimientos en su vida familiar y escolar.

Area de Formación Religiosa:

- Admira, acoge y agradece la Creación de Dios Padre y colabora con El en el cuidado de su obra
- Explica, ama y admira a Jesús, Hijo de Dios, que nos enseña a vivir como hermanos, respetando los derechos y la dignidad de las demás personas.
- Conoce y valora la acción de participación de la Iglesia y se compromete a participar en ella.



2do. CICLO

TERCER GRADO

El Medio Rural

Objetivo:

- Identificar las características del medio rural.
- Analizar los problemas ambientales y sociales que vive el medio rural y su influencia sobre la calidad de vida de los pobladores.
- Estudiar la biodiversidad existente, su uso y sus efectos sobre la calidad de vida de los pobladores.

Introducción:

Por medio rural entendemos a las zonas donde las personas viven en pequeñas comunidades dedicadas, principalmente a actividades primarias como pesca, agricultura o ganadería, y donde también, aunque en menor escala, desarrollan actividades de servicios como el comercio.

Durante los últimos años, el medio rural se ha visto sujeto a presión ejercida por el desarrollo económico. Por este efecto se han deforestado grandes extensiones de bosques buscando aprovechar en el corto plazo los bienes que ahí se encuentran, como madera, fauna silvestre u otras especies forestales no madereras, como uña de gato o plantas ornamentales. Esto busca satisfacer las necesidades de las grandes ciudades pero por otro lado disminuye el potencial biológico de los ecosistemas de bosques, donde en muchos casos existen especies llamadas endémicas, es decir que existen sólo en esa zona del mundo.

Muchas veces la deforestación o la contaminación en medios rurales responde a la introducción de tecnologías no adecuadas para el medio específico donde debe desarrollarse. Esto se hace visible en los efectos que tiene sobre el ambiente y los recursos naturales, caso por ejemplo el uso de agroquímicos que contaminan los suelos y el agua.

Temas sugeridos:

- Descripción del medio rural.
- Características socioculturales de la población rural:
 - Población
 - Servicios básicos existentes.
- Principales actividades económicas rurales y productos de la zona:
 - Agricultura
 - Ganadería
 - Pesca
 - Artesanía
 - Gastronomía
 - Turismo

- Produce con autonomía textos de comunicación funcional: cartas, tarjetas, afiches, avisos, notas, catálogos, descripciones, informes para comunicar ideas e intereses, necesidades, experiencias y sentimientos. Lo hace cuidando la claridad y estructura del tipo de texto.
- Lee y asume una actitud crítica frente a los mensajes de imágenes y textos ícono verbales.
- Produce con creatividad textos ícono verbales e imágenes.
- Manifiesta su apreciación frente a expresiones artísticas de la cultura local, nacional. Expresa su creatividad e imaginación a través de diversas formas artísticas y disfruta con ellas.

Area Lógico Matemática:

- Identifica características de los objetos en función a los objetos del entorno, en función a las formas geométricas y establece relaciones entre ellos. Nombra, describe y construye algunas figuras y sólidos geométricos que se relacionan con objetos de su medio y aprecia su funcionalidad en la vida diaria.
- Registra, interpreta, produce y comunica información cuantitativa correspondiente a situaciones de su entorno con números naturales hasta de cuatro cifras, apreciando la utilidad de los números en la vida diaria.
- Resuelve y crea problemas matemáticos relacionados con situaciones cotidianas para cuya solución se requiere de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales.
- Demuestra confianza en sus propias capacidades y tenacidad en la búsqueda de soluciones.
- Elabora e interpreta gráficos con datos referentes a fenómenos y situaciones de su entorno, valorando la importancia del lenguaje gráfico y juzgando críticamente la información obtenida.

Area Personal Social:

- Acepta sus características personales y las de sus compañeros y compañeras. Se siente seguro e identificado con su género. Es respetuoso y demuestra estima por todos.
- Controla, cuida y valora su cuerpo y practica normas de higiene y conservación de la salud integral, individual y colectiva.
- Se identifica con su medio geográfico local, regional, y nacional. Valora la acción de los hombres y mujeres sobre la naturaleza y contribuye a la defensa, conservación y mejora de su ambiente.

Area de Ciencia y Ambiente:

- Practica normas de salud, higiene y seguridad para su bienestar personal y comunitario adecuándolos a las diferentes situaciones de la vida cotidiana de maneras eficiente y responsable como resultado del conocimiento y valoración de su ser corporal y de su interacción permanente con el ambiente.
- Participa en la conservación y mejora de su ambiente de manera reflexiva, comprometida y valorativa, aplicando sus conocimientos acerca de las características más relevantes de los componentes básicos que forman los ecosistemas así como de sus principales interrelaciones e interacciones.
- Propone soluciones y participa en la solución de problemas inmediatos que afectan su vida cotidiana, utilizando con sentido crítico y responsabilidad sus conocimientos acerca de los impactos de la intervención humana sobre su ambiente que afectan sus condiciones de vida presente y futura.

Area de Formación Religiosa:

- Reconoce y acepta el mandamiento de amor y lo expresa con acciones concretas en relación con los demás.
- Conoce y valora la acción de participación de la Iglesia y se compromete a participar en ella.

Temas sugeridas:

- Cómo se genera la basura de la ciudad.
- Qué es lo que se arroja como basura en la ciudad, en cuanto a :
 - Fábricas
 - Hogares
 - Mercados
 - Establecimientos comerciales
 - Colegios
- Donde va a parar toda la basura de la ciudad.
- Que genera el arrojado de basura en:
 - Ríos
 - Mar
 - Pantanos
 - Suelos
 - Aire
- Salud humana.
- Que soluciones se proponen.
- Cuál es el nivel de limpieza del colegio.
- Cómo se genera la basura en el colegio.
- Cómo organizarnos para practicar las 3 R's en el colegio.
- Cómo practicar actividades de reciclaje.
- Cómo podemos practicar las 3 R's en nuestro hogares, parroquias, clubes, etc.

Algunas actividades sugeridas:

- Organización de los alumnos para orientar el destino de los desperdicios.
- Paneles y periódicos murales sobre perjuicios en salud y economía de la ciudad por abundancia de basura.
- Actividades de reciclaje y reuso en el colegio.
- Concursos sobre creatividad con material de desecho.
- Elaboración y puesta en funcionamiento de actividades de selección y separación de desechos.
- Producción y uso de compost en el colegio y el hogar.
- Campañas de limpieza.
- Monografías y/o entrevistas sobre pros y contras del uso de agroquímicos en la agricultura.

Algunas competencias relevantes que permite desarrollar en los niños:

Area de Comunicación Integral:

- Comunica con claridad, oportunidad y coherencia sus sentimientos, intereses, opiniones y experiencias, ajustándose a los diversos contextos y situaciones de comunicación cotidiana y a los diferentes interlocutores. Escucha con atención la información que recibe.
- Lee con sentido crítico diversos tipos de texto para comunicarse de manera funcional, informarse, ampliar y profundizar sus conocimientos, ampliar ideas y datos importantes y los organiza en apuntes, resúmenes, cuadros, diagramas, etc.
- Produce textos de diversos tipos referidos al tema eje para comunicarse de manera funcional, registra sus experiencias, necesidades e intereses, ideas y saberes, expresar de manera creativa sus sentimientos y emociones.

- El árbol.
- Beneficios e importancia.
- Biodiversidad existente en la zona.
- Especies abundantes.
- Especies endémicas.
- Especies en peligro de extinción.
- Relación con las actividades económicas de la zona- usos.
- Principales aspectos ambientales y sus causas.
- Erosión de suelos.
- Contaminación de aguas.
- Basura.
- Enfermedades.
- Pérdida de especies
- Flujos de salida y abastecimiento:
 - De alimentos
 - De mano de obra
 - De profesionales
- Efectos de los aspectos ambientales sobre la calidad de vida.
- Enfermedades.

Algunas actividades sugeridas:

- Diálogos sobre el medio rural y dar apreciaciones.
- Salidas de campo.
- Realizar experimentos sencillos.
- Realizar resúmenes sobre experiencias en medios rurales.
- Identificar principales causas de deterioro ambiental en el medio rural.
- Charlas sobre biodiversidad y su importancia para la región y el país.
- Realizar actividades artísticas en base a productos del campo: hojas secas, cañas, etc.
- Reciclaje de residuos.
- Monografías y entrevistas a expertos sobre importancia de los árboles y la vegetación.
- Realizar problemas matemáticos sobre deforestación y basura.
- Monografías y entrevistas a expertos sobre beneficios y perjuicios del uso de agroquímicos

Algunas competencias relevantes que permite desarrollar en los niños:

Area de Comunicación Integral:

- Comunica con claridad, oportunidad y coherencia sus sentimientos, intereses, opiniones y experiencias, ajustándose a los diversos contextos y situaciones de comunicación cotidiana y a los diferentes interlocutores. Escucha con atención la información que recibe.
- Lee con sentido crítico diversos tipos de texto para comunicarse de manera funcional, informarse, ampliar y profundizar sus conocimientos, ampliar ideas y datos importantes y los organiza en apuntes, resúmenes, cuadros, diagramas, etc.
- Produce textos de diverso tipo para comunicarse de manera funcional, registra sus experiencias, necesidades e intereses, ideas y saberes, expresa de manera creativa sus sentimientos y emociones.
- Produce con autonomía textos de comunicación funcional: cartas, tarjetas, afiches, avisos, notas, catálogos, descripciones, informes para comunicar ideas e intereses, necesidades, experiencias y sentimientos. Lo hace cuidando la claridad y estructura del tipo de texto.

- Lee y asume una actitud crítica frente a los mensajes de imágenes y textos ícono verbales. Produce con creatividad textos ícono verbales e imágenes.
- Manifiesta su apreciación frente a expresiones artísticas de la cultura local, nacional. Expresa su creatividad e imaginación a través de diversas formas artísticas y disfruta con ellas.

Area Lógico Matemática:

- Identifica características de los objetos en función a los objetos del entorno, en función a las formas geométricas y establece relaciones entre ellos. Nombra, describe y construye algunas figuras y sólidos geométricos que se relacionan con objetos de su medio y aprecia su funcionalidad en la vida diaria.
- Registra, interpreta, produce y comunica información cuantitativa correspondiente a situaciones de su entorno con números naturales hasta de cuatro cifras, apreciando la utilidad de los números en la vida diaria.
- Resuelve y crea problemas matemáticos relacionados con situaciones cotidianas para cuya solución se requiere de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales. Demuestra confianza en sus propias capacidades y tenacidad en la búsqueda de soluciones.
- Elabora e interpreta gráficos con datos referentes a fenómenos y situaciones de su entorno, valorando la importancia del lenguaje gráfico y juzgando críticamente la información obtenida.

Area Personal Social:

- Acepta sus características personales y las de sus compañeros y compañeras. Se siente seguro e identificado con su género. Es respetuoso y demuestra estima por todos.
- Controla, cuida y valora su cuerpo y practica normas de higiene y conservación de la salud integral, individual y colectiva.
- Se identifica con su medio geográfico local, regional, y nacional. Valora la acción de los hombres y mujeres sobre la naturaleza y contribuye a la defensa, conservación y mejora de su ambiente.

Area de Ciencia y Ambiente:

- Practica normas de salud, higiene y seguridad para su bienestar personal y comunitario adecuándolos a las diferentes situaciones de la vida cotidiana de maneras eficiente y responsable como resultado del conocimiento y valoración de su ser corporal y de su interacción permanente con el ambiente.
- Participa en la conservación y mejora de su ambiente de manera reflexiva, comprometida y valorativa, aplicando sus conocimientos acerca de las características más relevantes de los componentes básicos que forman los ecosistemas así como de sus principales interrelaciones e interacciones.
- Propone soluciones y participa en la solución de problemas inmediatos que afectan su vida cotidiana, utilizando con sentido crítico y responsabilidad sus conocimientos acerca de los impactos de la intervención humana sobre su ambiente que afectan sus condiciones de vida presente y futura.

Area de Formación Religiosa:

- Reconoce y acepta el mandamiento de amor y lo expresa con acciones concretas en relación con los demás.
- Conoce y valora la acción de participación de la Iglesia y se compromete a participar en ella.



CUARTO GRADO

La Basura

Objetivo:

- Comprender el problema de la basura y su solución como una actitud personal y social.
- Desarrollar habilidades y la comprensión de los problemas para poder actuar sobre ellos desde la posición en que se encuentre.

Introducción:

El progreso ha traído muchas ventajas al ser humano. Sin embargo, también ha generado hábitos que atentan contra el ambiente. Uno de ellos es el consumo elevado de artículos, materiales, plantas, energía, agua, etc. que muchas veces sobrepasa no sólo las necesidades específicas sino también la capacidad de uso de los ecosistemas. Pero junto con este consumo que muchas veces puede calificarse como excesivo, también se generan desechos que son arrojados muchas veces sin control y s i n o r d e n .

Es sabido que de continuar esta tendencia, pronto no existirá lugar para acumular tanta basura. Las ciudades han dado muchas respuestas a este problema: arrojar la basura a los ríos, generar rellenos sanitarios o simplemente convertir grandes extensiones en basureros. Pero al poco tiempo estos cuerpos receptores colapsan y se debe buscar otra área o cuerpo receptor, generando un círculo vicioso.

La respuesta esta no sólo en la búsqueda de respuestas institucionales, sino además generar respuestas personales que sustenten aquellas. Una forma de hacerlo es practicando lo que se ha hecho llamar las 3 "R": Reducir, Reusar, Reciclar.

Reducir es la mas importante, reduzcamos el consumo de todo aquello que no sea importante, por ejemplo no pongamos a los artículos que vendamos o compremos mas envolturas de las necesarias y al mismo tiempo consumamos menos de aquellos que no es biodegradable o no reciclable.

Reusemos las cosas, y tengamos una estrategia para ello. No compremos artículos descartables, salvo que sea estrictamente necesario. Las botellas retornables o el uso de bolsas de tela en lugar de plástico son un ejemplo de cómo podemos contribuir en este tema. No olvidemos que para que una botella de plástico se degrade completamente deben pasar 200 años, tiempo durante el cual formará parte de la basura de la ciudad.

Reciclemos aquello que podamos, usándolo para otros fines o transformados en otros productos, de tal manera que no vayan a incrementar la cantidad de basura que arrojamos. La actividad de reciclaje es no sólo útil para mejorar la limpieza de una casa, colegio u oficina, sino además puede ser una actividad rentable.

El problema de la basura no es sólo responsabilidad de las autoridades gubernamentales. Si bien es cierto que estas pueden contribuir mejorando los servicios de recolección, los empresarios pueden por ejemplo, disminuir el uso de empaques innecesarios o que no sean reciclables o biodegradables. Asimismo, los pobladores pueden reducir el consumo de aquello que no sea necesario o no sea biodegradable, así como pueden modificar sus hábitos de disposición de residuos.