

## 1" CICLO CIENCIAS NATURALES

### **FUNDAMENTACIÓN**

Estudiar ciencias naturales en la escuela implica que los niños se apropien progresivamente de procedimientos experimentales básicos que se utilizan para interpretar y explicar la naturaleza, apuntando a la formación integral del niño para que puedan acceder a un mundo cada vez más complejo.

La Práctica social actual, incluida la laboral, incentiva a interactuar con diversos productos de la ciencia, y plantea demandas mayores de conocimiento científico en la formación básica de los ciudadanos

También estos conocimientos contribuyen al desarrollo del ser humano desde una perspectiva más amplia, pues permite forjar una disciplina de razonamiento, de juicio crítico y de cuestionamiento que pueden ser aplicados en nuestro diario vivir

La Enseñanza de las Ciencias Naturales permite descubrir y comprender la complejidad de la red de relaciones naturales en la que el niño también forma parte

### **PROPÓSITOS**

- . Interpretar y resolver problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de la ciencia escolar para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social.
- . Planificar y realizar exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances.
- . Realizar observaciones, registrar en diferentes formatos (gráficos, escritos) y comunicar sobre la diversidad, las características, los cambios y/o ciclos de los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas.
- . Buscar y organizar información relacionada con la producción científica.
- . Formular anticipaciones frente a la ocurrencia de determinados fenómenos, comparándolas con las de los distintos compañeros y con algunos argumentos basados en los modelos científicos, y el diseño de diferentes modos de ponerlas a prueba
- ./ Elaborar conclusiones a partir de las observaciones realizadas, la información disponible, datos experimentales, debates y confrontación de ideas en clase dando las razones que permiten sostenerlas; la reflexión sobre lo producido y las estrategias que se emplearon.
- / Producir y comprender textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar.
- ./ Usar adecuadamente instrumentos y aparatos sencillos siguiendo las instrucciones del maestro y atendiendo a las normas de seguridad.
- ./ Desarrollar actitudes responsables respecto de la preservación y cuidado de la vida y del medio ambiente.
- ./ Despertar el interés y la reflexión crítica hacia los productos y procesos provenientes de la ciencia

**NAP**

**LOS SERES VIVOS: UNIDAD, INTERRELACIONES y CAMBIO**

**1º GRADO**

La comprensión de que existe una gran diversidad de seres vivos que poseen algunas características comunes y otras diferentes y que estas características sirven para agrupados. El conocimiento y desarrollo de acciones que promuevan hábitos saludables, reconociendo las posibilidades y ventajas de estas conductas

**2º GRADO**

La comprensión de que existe una gran diversidad de seres vivos que poseen características, formas de comportamiento y modos de vida relacionados con el ambiente en que viven, identificando algunas de sus necesidades básicas y nuevos criterios para agrupados.

El reconocimiento de los principales cambios en su cuerpo y sus posibilidades, como resultado de los procesos de crecimiento y desarrollo y el conocimiento de algunas acciones básicas de prevención primaria de enfermedades

### 3º GRADO

La comprensión de que los seres vivos poseen estructuras, funciones y comportamientos específicos y de las interacciones de las plantas, animales y personas entre sí y con su ambiente. La localización básica de algunos órganos en el cuerpo humano, iniciando el conocimiento de sus estructuras y funciones y la identificación de algunas medidas de prevención vinculadas con la higiene y la conservación de los alimentos y el consumo de agua potable

### LOS MATERIALES y SUS CAMBIOS

#### 1º GRADO

La comprensión de que existe una gran variedad de materiales, y que estos se utilizan para distintos fines, según sus propiedades.

La comprensión de que una acción mecánica puede producir distintos efectos en un objeto, y que éste resiste a las mismas de diferente modo, de acuerdo al material que está conformado

#### 2º GRADO

La comprensión de las características ópticas de algunos materiales y de su comportamiento frente a la luz, estableciendo relaciones con sus usos

La comprensión de los fenómenos de movimiento de los cuerpos y sus causas clasificando sus movimientos de acuerdo a la trayectoria que describen.

La identificación de fuentes lumínicas y de materiales de acuerdo a su comportamiento frente a la luz y del comportamiento de los cuerpos iluminados en relación con su movimiento, al movimiento de la fuente luminosa, o al de ambos

### 3° GRADO

La identificación de separaciones de mezclas de materiales y la distinción de distintos tipos de cambios de los materiales, reconociendo algunas transformaciones donde un material se convierte en otro distinto. La comprensión de algunos fenómenos sonoros y térmicos, interpretando que una acción mecánica puede producir sonido y que la temperatura es una propiedad de los cuerpos que se puede medir.

### LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIO

#### 1° GRADO

La aproximación al concepto de paisaje como el conjunto de elementos observables del ambiente (incluyendo el agua, el aire, la tierra, el cielo, los seres vivos), reconociendo su diversidad, algunos de sus cambios y posibles causas, así como los usos que las personas hacen de ellos

#### 2° GRADO

El reconocimiento de la diversidad de geformas presentes en los paisajes y la comprensión de los cambios, los ciclos y los aspectos constantes del paisaje y del cielo

3° GRADO

La comprensión acerca de algunos fenómenos atmosféricos y de que los astros se encuentran fuera de la Tierra, identificando los movimientos aparentes del Sol y la Luna y su frecuencia, y el uso de los puntos cardinales como método de orientación espacial

Eje	CONTENIDOS			Estrategias
	1 ° AÑO	2°ANO	3°ANO	metodológicas
	Diversidad Animal: hábitos de			
<i>Los seres</i>	alimentación: carnívoros, herbívoros y	Diversidad Animal	Diversidad animal	Trabajo con el cuaderno
<i>vivos:</i>	omnívoros.	Diversidad de animales en los	Relaciones alimentarias.	De ciencias.
<i>diversidad,</i>				
<i>unida.d,</i>	Partes que forman el cuerpo, cantidad	ambientes terrestres,	Diversidad de dietas: animales	Construcción de

<i>in terrelacioll</i>	y tipo de extremidades.	aeroterrestres y acuáticos. Ciclo	herbívoros (frugívoros,	Maquetas.
<i>es y cambios</i>	Tipos de coberturas corporales: pelos,	de vida de animales ovíparos y	insectívoros y granívoros).	Indagación basada en e!
	plumas, escamas, placas, piel desnuda	vivíparos.	Estructura en la alimentación:	Descubrimiento.
	conchillas	Requerimientos básicos para el	bocas con diferentes tipos de	Enseñanza basada a
	Semejanzas y diferencias entre los	Desarrollo: agua, aire y nutrientes.	Dientes, picos de formas variadas, .	través de experiencias
	invertebrados y vertebrados		patas y garras	Directas.

<p><i>Los seres vivos: diversidad, interrelación y cambios</i></p>	<p><b>Diversidad Vegetal</b> Diferencias entre hierbas, arbustos y árboles en cuanto a:</p>	<p><b>Diversidad Vegetal</b> Diversidad de plantas en los ambientes terrestres y acuáticos. Ciclo</p>	<p><b>Diversidad vegetal. Las plantas sus partes y funciones. Fotosíntesis</b> Cambios de las plantas: anuales y plurianuales. Plantas con follaje</p>	<p><b>Investigación, observación</b> Recolección, selección, análisis y registro de la información Salida de campo.</p>
<p><i>La tierra, el universo y sus</i></p>	<p><b>Características del tallo: leñoso,</b></p>			

<p><i>cambios.</i></p>	<p>Semi leñoso y herbáceo.</p> <p>Tipos de ramificaciones: tronco Único con ramificaciones y •</p> <p>ramificaciones desde la base Diversidad en las partes de las plantas con flor: similitudes y diferencias entre hojas, tallos, raíces, flores, frutos y semillas</p> <p><u>Paisaje.</u> Componentes del paisaje: agua, aire" tierra, cielo y seres vivos</p>	<p>de vida.</p> <p>Requerimientos básicos para el desarrollo: luz, agua, aire y nutrientes.</p> <p>Diversidad en las formas de dispersión de semillas: por acción del viento, del agua y de los animales.</p> <p><u>Geoforn1as del paisaje.</u> Principales geoformas: llanuras, mesetas, geoformas montañas y valles. Similitudes y</p>	<p>caduco y perene.</p> <p><u>Tiempo atmosférico,</u> fenómenos meteorológicos. Clasificación convencional:</p>	<p>Trabajo con el cuaderno de ciencias Construcción de maquetas y collage. Realización de Germinadores.</p> <p>Armar colecciones de diferentes hojas o imágenes de plantas</p>
------------------------	---	--	---	--

	diferencias	lluvia, granizo. Vientos, brizas, nubes.
<p>Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios</p>	<p>El Cuerpo Humano Características morfológicas externas del cuerpo humano: partes externas (cabeza, tronco y extremidades), simetría, órganos de los sentidos. Hábitos que favorecen la salud como la higiene personal, la alimentación, la actividad física y</p>	<p>El cuerpo humano Cambios físicos a lo largo de la vida en uno mismo y en otras personas: peso, talla y dentición Prevención primaria de enfermedades: vacunación, visita al pediatra, alimentación sana, cuidado de los dientes, entre otras.</p>
		<p>El cuerpo humano Localización de los principales órganos. El sistema respiratorio; digestivo: órganos y funciones. El sistema de sostén. Huesos músculos y articulaciones. Peso talla y dentición Prevención de enfermedades :(cuidado de dientes y vacunación)</p>
		<p>investigación bibliográfica Observación de láminas del cuerpo humano. Visita al centro de salud (entrevista al odontólogo) Análisis del carnet de vacunación y control antropométrico. Medición de peso y talla.</p>

social y el juego.  
Vacunación y  
cuidado de los  
dientes

Feria de ciencia: ..

Feria de ciencia: ..

Feria de ciencia:  
Progeria Concepto.  
Características de la  
enfermedad.  
Análisis de casos.

Investigación  
bibliográfica.  
Observación.  
Recolección,  
organización y lectura de  
datos estadísticos.  
Entrevistas.  
  
Salida de campo.  
Realización de  
afiches y maquetas.



<p><b>La tierra, el universo Sus cambios</b></p>	<p><b>Movimientos del sol</b></p> <p><b>El día y la noche</b></p> <p><b>Fenómenos meteorológicos</b></p> <p><b>Fenómenos meteorológicos evidentes:</b></p> <p><b>niebla, lluvia, nieve, granizo, nubes,</b></p> <p><b>Viento, arco iris. Tiempo atmosférico.</b></p> <p><b>Cambios producidos en el paisaje por</b></p>	<p><b>Movimiento Aparente del Sol</b></p> <p><b>Ciclos de los días y las noches. Los</b></p> <p><b>cambios en el paisaje celeste: presencia o -</b></p> <p><b>ausencia de nubes, color del cielo diurno y</b></p> <p><b>nocturno, presencia de la luna y de las</b></p> <p><b>estrellas</b></p> <p><b>Fuentes luminosas</b></p> <p><b>Fuentes naturales y artificiales. La</b></p>	<p><b>Movimientos aparentes del sol y la luna</b></p> <p><b>Posición del sol a lo largo del día, color del cielo</b></p> <p><b>La luna y algunos rasgos observables de su superficie</b></p> <p><b>Relaciones con la medida de tiempo día, mes, año</b></p>	<p><b>Observación de diferentes imágenes</b></p> <p><b>Trabajo con el cuaderno de ciencias</b></p> <p><b>Observación del cielo</b></p> <p><b>Diurno y nocturno.</b></p> <p><b>Observación de videos.</b></p> <p><b>Elaboración de afiches</b></p>
--	---	--	---	---

<p>Los material sus cambios</p>	<p>Fenómenos meteorológicos.</p> <p>Presencia del aire en el ambiente</p> <p>Objetos que contienen aire y que</p> <p>Utilizan aire para moverse.</p>	<p>producción de sombras y su orientación</p> <p>Según la posición de la fuente de luz.</p> <p>Propiedades Ópticas</p> <p>Materiales traslúcidos, transparentes y</p> <p>Opacos.</p> <p>Relaciones entre las propiedades ópticas</p> <p>de los materiales y los usos de los objetos</p> <p>Fabricados con ellos.</p>	<p>Puntos cardinales</p> <p>Los materiales y sus transformaciones</p> <p>Cambios en los materiales por variación de temperatura, de</p> <p>solido a liquido de liquido a</p> <p>solido, de liquido a gaseoso y de Gaseoso ha solido.</p>	<p>Construcción maquetas</p> <p>Observación, manipulación y</p> <p>exploración de materiales</p> <p>Del entorno.</p> <p>Realización de Experimentos.</p>
---------------------------------	--	--	--	--

<p>Los fenómenos del mundo físico</p>	<p><b>Las acciones mecánicas</b></p> <p>Efectos sobre los objetos. Estirar, doblar, comprimir, torcer, aplastar, Abrir o partir. Resistencia de los objetos según el material que lo conforma</p>	<p><b>Movimiento de los cuerpos</b></p> <p>Diferentes tipos de desplazamiento según la trayectoria: movimientos horizontales, verticales (ascendentes y descendentes), circulares, en zigzag, Combinados. Cambio en la dirección del Movimiento. Puntos de partida y de</p>	<p><b>Fenómenos sonoros.</b> <b>Fenómenos Sonoros naturales y artificiales.</b></p> <p>Producción de sonidos por Percusión o fricción. Vibración, intensidad: sonidos débiles y Fuertes. Sonidos graves y agudos. Instrumentos musicales.</p>	<p>Exploración de objetos Del entorno. Exploración de diferentes sonidos naturales y Artificiales. Juegos de carreras. Observación de objetos en movimientos (pelotas,</p>
---------------------------------------	---	---	---	--

Evaluación	Diversidad de seres vivos.	Llegada.		autos, aros, tobogán, Hamaca etc.)
	Clasificación. Componentes del Paisaje.	Diversidad de seres vivos. Requerimientos básicos para su desarrollo Principales geofformas: Similitudes y Diferencias.	Diversidad de seres vivos. Requerimientos básicos para su Desarrollo.	
	Características morfológicas externas		El cuerpo humano: El sistema	
	Del cuerpo humano. Hábitos que Favorecen la salud.	El cuerpo humano Cambios físicos a lo Largo de la vida. Prevención primaria de enfermedades	respiratorio; digestivo: órganos y Funciones. El sistema de sostén. Prevención de enfermedades.	
	Movimientos del sol El día y la noche			

	<b>Fenómenos meteorológicos.</b>	<b>Fuentes luminosas naturales y</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Los movimientos de los astros.</b>	
	<b>Las acciones mecánicas</b>	<b>Artificiales.</b>		<b>Los materiales y sus</b>	
		<b>Tipos de</b>	<b>materiales.</b>	<b>Transformaciones.</b>	
		<b>Clasificación</b>		<b>Fenómenos Sonoros.</b>	

**CRITERIOS PROMOCIONALES**

- .i' Reconocer la diferencia entre lo vivo y lo no vivo utilizando el conocimiento del ciclo vital (alimentación, crecimiento, reproducción)
- ¡' Reconocer como satisfacen sus necesidades básicas los seres vivos (agua, aire, alimento, etc.)
- .i' Describir, comparar y agrupar animales y plantas teniendo en cuenta sus características.
- .i' Explicar cambios que se producen en los seres vivos.
- .i' Describir principales características del cuerpo humano.
- .i' Comprender el funcionamiento de los sistemas digestivo, respiratorio y óseo.
- .i' Explicar medidas básicas para preservar la salud

- .i' Distinguir, comparar y agrupar materiales según sus propiedades.
- .i' Explicar porque algunos materiales son aptos para un propósito determinado.
- .i' Establecer relaciones entre fenómenos tales como el día y la noche.
- .i' Diferenciar las fuentes naturales de las artificiales.
- .i' Comprender la producción de sombras
- .i' Extraer información de distintos soportes textuales

### **RECURSOS**

Bibliografía variada, láminas, videos, maquetas, biblioteca escolar, revistas científicas, diccionarios, artículos de internet, instrumentos de laboratorio y otros elementos concretos .

