

PLAN DE ESTUDIOS CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO:	SÉPTIMO	TIEMPO (PERÍODO)	PRIMERO

COMPONENTE: ENTORNO FÍSICO

ESTÁNDAR: Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que las constituyen.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:

1. Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.

DBA	APRENDIZAJE	TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
1	<p>Comprender que la materia se puede diferenciar a partir de sus propiedades.</p> <p>Explicar cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico</p>	<p>¿De qué está hecha la materia?</p> <p>Composición de la materia.</p> <p>Propiedades de la materia</p> <p>Físicas</p> <p>Químicas</p>	<p>Identifica las propiedades, estructura y composición de la materia, y a su vez algunas tendencias o similitudes existentes en las propiedades periódicas de átomos de distintos elementos.</p> <p>Reconoce por sus características las partículas constitutivas del átomo</p> <p>Clasifica y verifica de manera experimental las propiedades de la materia a partir de la observación de objetos</p>	<p>Creatividad al elaborar el mapa conceptual y uso de lenguaje técnico</p> <p>Análisis e interpretación de los resultados del taller en forma oral</p>

	<p>Explicar cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico</p>	<p>Estructura interna de la materia y los</p> <p>Tabla periódica organización de elementos químicos.</p> <p>Interacciones entre los elementos químicos.</p>	<p>Reconoce la organización interna de los átomos en sus diversos niveles y subniveles presentes en la corteza atómica</p> <p>Ubica elementos en la tabla periódica con relación a su número atómico y número de masa</p> <p>Compara las diferentes propuestas para organizar los elementos periódicamente.</p> <p>Usa la tabla periódica para predecir procesos químicos.</p> <p>Usa modelos y representaciones que le permiten reconocer la estructura del átomo y su relación con su ubicación en la tabla periódica.</p>	<p>Aplicación de procesos en ejercicios</p> <p>Comparación de conceptos.</p> <p>Capacidad crítica.</p> <p>Expresión oral y escrita.</p> <p>Entrega de trabajo escritural sobre línea de tiempo y sustentación</p> <p>.Entrega de ejercicio solucionado.</p>
--	---	---	--	---

GRADO:	SÉPTIMO	TIEMPO (PERÍODO)	SEGUNDO
--------	---------	------------------	---------

COMPONENTE: ENTORNO FÍSICO

ESTÁNDAR: Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, se disipa en el medio (calor, sonido).

DBA	APRENDIZAJE	TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
-----	-------------	----------	---------------------------	------------

1	<p>Comprender la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y el movimiento.</p> <p>Comprender las formas y las Transformaciones de la energía en un sistema mecánico y la manera como, se disipa en el medio (calorsonido)</p>	<p>¿Cuáles son las formas de transformación de la energía y cómo se disipa en el medio?</p> <p>Energía</p> <p>Clases de energía</p> <p>Transformación de la energía</p> <p>Formas de disipación: calor y sonido.</p>	<p>Identifica la naturaleza de la fuerza neta y su relación con el movimiento de un cuerpo.</p> <p>Identifica las relaciones entre energía, velocidad y movimiento.</p> <p>Identifica las relaciones entre velocidad y movimiento.</p> <p>Identifica las formas de energía mecánica que tienen lugar en diferentes puntos del movimiento en un sistema mecánico como caída de un cuerpo.</p>	<p>Entrega y socialización y del taller.</p> <p>Desarrollo de prueba tipo saber.</p> <p>Socialización del trabajo sobre montaña rusa construido.</p> <p>Desarrollo de temario escrito.</p>
GRADO:	SÉPTIMO		TIEMPO (PERÍODO)	TERCERO
<p>COMPONENTE: ENTORNO VIVO</p> <p>ESTÁNDAR: Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.</p> <p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</p> <p>1. Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.</p>				
DBA	APRENDIZAJE	TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN

1	<p>Comprender cómo la interacción entre las estructuras que componen los organismos permiten el funcionamiento y desarrollo de lo vivo.</p> <p>Comprender cómo la interacción entre las estructuras que componen los organismos permite el funcionamiento y desarrollo de lo vivo.</p>	<p>Respiración en la escala biológica.</p> <p>El proceso de la respiración.</p> <p>Respiración den organismos sencillos.</p> <p>Sistemas respiratorios de los animales.</p> <p>Sistema respiratorio humano.</p> <p>Enfermedades del sistema respiratorio</p>	<p>Explica los tipos de nutrición en las cadenas y redes tróficas dentro de un ecosistema.</p> <p>Identifica los órganos y las funciones que permiten llevar a cabo la respiración.</p> <p>Explica que la fotosíntesis es un proceso de construcción de materia orgánica a partir del aprovechamiento de la energía solar y su combinación con el dióxido de carbono y el agua.</p> <p>Deduces cuál gas es producto final de la respiración de una planta.</p>	<p>Socializaciones.</p> <p>Entrega de informes de laboratorio.</p> <p>Evaluación escrita tipo saber.</p> <p>Complementación de esquemas y frizos.</p> <p>Entrega y</p>
---	--	--	--	--

	<p>Comparar los procesos de circulación de nutrientes entre los organismos sencillos y los que poseen una organización compleja.</p> <p>Reconocer los sistemas de circulación presentes en las plantas.</p>	<p>humano.</p> <p>Circulación en la escala biológica.</p> <p>Proceso de circulación de nutrientes en seres vivos</p> <p>Circulación en organismos unicelulares.</p> <p>Circulación en hongos</p> <p>Circulación en plantas</p> <p>Sustancias y mecanismos de circulación</p>	<p>Describe el proceso que permite aprovechar el oxígeno y liberar energía necesaria para cumplir las demás funciones vitales.</p> <p>Establece comparaciones entre los mecanismos circulatorios de los organismos sencillos.</p> <p>Reconoce en gráficos los sistemas de circulación de sustancias en las plantas</p> <p>Identifica los tipos de circulación y conoce el mecanismo en cada uno en los diversos animales.</p> <p>Compara el proceso de fotosíntesis con el de respiración celular, considerando sus reactivos y sus productos y la</p>	<p>socialización de informe.</p> <p>Puntualidad en la entrega del trabajo. Uso de lenguaje técnico.</p> <p>Entrega de cuadro comparativo sobre la circulación</p> <p>Entrega de conclusiones y sustentación.</p> <p>Destreza y uso de lenguaje técnico. Dominio del tema</p>
--	---	--	--	--

		<p>Circulación en animales</p> <p>Circulación humana</p>	<p>función en el organismo.</p> <p>Compara las estructuras que forman el aparato respiratorio de los diversos animales y lo relaciona con la forma de respiración de cada uno.</p> <p>Interpreta un esquema conceptual sobre la circulación humana y el papel de cada órgano en el proceso.</p>	<p>y del grupo.</p> <p>Entrega de historieta elaborada.</p> <p>Portafolio con informe sobre el tema.</p>
Comprender cómo la interacción entre las estructuras que componen los organismos permite el funcionamiento y desarrollo de lo vivo.	<p>¿Cómo se realiza el movimiento en los animales</p> <p>El sistema óseo.</p> <p>El sistema muscular</p>	<p>Compara los diversos movimientos que permiten al desplazamiento de los animales y la forma de relacionarse con otros</p> <p>Explica la composición del sistema óseo en los animales y la relación con su sistema de órganos.</p> <p>Identifica los diversos músculos del cuerpo y conoce la función que cada uno desempeña.</p>	<p>Entrega puntual de guía desarrollada y sustentación del contenido</p> <p>Creatividad en la elaboración del modelo y claridad en la explicación.</p> <p>Presentación y sustentación del informe en portafolio.</p>	

GRADO:	SÉPTIMO	TIEMPO (PERÍODO)	CUARTO	
<p>ENTORNO VIVO:</p> <p>ESTÁNDAR: Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado, en el desarrollo tecnológico y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p> <p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</p> <p>1. Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.</p>				
DBA	APRENDIZAJE	TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
1	<p>Comprender que en un ecosistema los seres vivos interactúan con otros organismos y con el ambiente físico, y que los seres vivos dependen de estas relaciones.</p> <p>Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y de energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.</p> <p>Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y el agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.</p>	<p>¿Cuál es el funcionamiento de los ecosistemas?</p> <p>Alteraciones de los componentes abióticos.</p> <p>Los seres vivos y sus interacciones.</p> <p>Flujo de energía y nutrición en los ecosistemas.</p> <p>Los ciclos biogeoquímicos</p> <p>Ciclo del carbono.</p> <p>Ciclo del nitrógeno. Y ciclo del agua.</p>	<p>Analiza y propone soluciones a situaciones problemáticas relacionadas con las interrelaciones que se pueden establecer en un ecosistema.</p> <p>Propone acciones tendientes al cuidado y conservación de los ecosistemas en general.</p> <p>Identifica las diversas interacciones que se dan entre los seres de un ecosistema.</p> <p>Establece diferencias entre pirámide, cadena trófica y red trófica.</p> <p>Analiza la importancia de reciclar los nutrientes y reutilizarlos para mantener la vida y el equilibrio en los ecosistemas.</p> <p>Propone acciones para el uso</p>	<p>Socialización de propuestas</p> <p>Estudio de casos</p> <p>Elaboración y socialización de sonoviso.</p> <p>Puesta en común de la propuesta.</p>