

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 6º PRIMARIA

1. Contenidos de la asignatura

PRIMERA EVALUACIÓN

- Los sentidos y el sistema nervioso.
- El aparato locomotor.
- La reproducción.

SEGUNDA

- La organización de los seres vivos.
- La clasificación de los seres vivos.
- Los hongos y otros reinos.

TERCERA EVALUACIÓN

- La energía y los cambios de la materia.
- La electricidad y el magnetismo.

2. Materiales didácticos

- Libro del alumno Ciencias de la Naturaleza 6º.
- Guía didáctica Ciencias de la Naturaleza 6º.
- Cuaderno: taller de Ciencias.
- Plan de mejora.
- Programa de ampliación.
- Recursos para la evaluación.
- Recursos complementarios.
- Cuaderno: lo esencial.
- Láminas de Ciencias de la Naturaleza.
- Actividades y recursos digitales del Libromedia.
- Proyectos interdisciplinarios de educación en valores y de educación emocional.
- Diccionario escolar.

3. Técnicas de estudio

- Atención a las explicaciones del profesor.
- Estudio diario de lo explicado, bien por el libro, bien por cuaderno.
- Realización de las actividades diarias y semanales.
- Elaboración personal, dirigida por el profesor en un principio, de resúmenes, mapas conceptuales y esquemas.

4. Evaluación inicial

- Prueba que parte de los objetivos y contenidos mínimos que el alumn@ ha adquirido en 5º de Primaria. Con ella comprobaremos las capacidades y conocimientos con que cuentan los alumn@s a fin de abordar el proceso educativo con garantías, prever y anticipar ajustes y subsanar deficiencias escolares.

5. Contenidos mínimos y estándares evaluables

CONTENIDOS

BLOQUE 1: Iniciación a la actividad científica

Contenidos:

- Iniciación a la actividad científica.
- Aproximación experimental a algunas cuestiones.
- Utilización de diferentes fuentes de información (directas e indirectas).
- Lectura de textos propios del área.
- Utilización de las tecnologías de la información y comunicación para buscar y seleccionar información, simular procesos y presentar conclusiones.
- Hábitos de prevención de enfermedades y accidentes, en el aula y en el centro.
- Utilización de diversos materiales, teniendo en cuenta las normas de seguridad.
- Trabajo individual y en grupo.
- Técnicas de estudio y trabajo.
- Desarrollo de hábitos de trabajo.
- Esfuerzo y responsabilidad.
- Planificación de proyectos y presentación de informes.
- Realización de proyectos.

BLOQUE 2: El ser humano y la salud.

Contenidos:

- El cuerpo humano y su funcionamiento.
- Anatomía y fisiología.
- Aparatos y sistemas.
- Las funciones vitales en el ser humano:
 - Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
 - Función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).
 - Rueda de los alimentos.
 - Función de reproducción: aparato reproductor, sexualidad, fecundación, embarazo y parto).
- Salud y enfermedad.

- Principales enfermedades que afectan a los aparatos y sistemas del organismo humano.
- Hábitos saludables para prevenir enfermedades.
- Vacunas.
- La conducta responsable.
- Efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas.
- Avances de la ciencia que mejoran la salud.
- Medicinas y prospectos.
- Conocimiento de actuaciones básicas de primeros auxilios.
- Conocimiento de sí mismo y de los demás.
- La identidad y la autonomía personal.
- La relación con los demás.
- La toma de decisiones: criterios y consecuencias.
- La resolución pacífica de conflictos.
- Técnicas de estudio y trabajo.

BLOQUE 3: Los seres vivos.

Contenidos:

- Seres vivos, seres inertes.
- Diferenciación.
- Organización interna de los seres vivos.
- Estructura de los seres vivos: células, tejidos: tipos; órganos; aparatos y sistemas: principales características y funciones.
- Los seres vivos: Características, clasificación y tipos.
- Los animales vertebrados e invertebrados, características y clasificación.
- Las plantas:
- La estructura y fisiología de las plantas.
- La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra
- Guías de plantas y animales.
- Las relaciones entre los seres vivos.
- Cadenas alimentarias.
- Poblaciones, comunidades y ecosistemas.
- Características y componentes de un ecosistema.
- Ecosistemas de pradera, charca, bosque, desierto, litoral y ciudad y los seres vivos.
- La biosfera, diferentes hábitats de los seres vivos.
- Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos.
- Uso de instrumentos apropiados y medios audiovisuales y tecnológicos para el estudio de los seres vivos.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- Respeto de las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.
- Normas de prevención de riesgos.
- Conoce la Red Natural de Aragón:
- Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido
- Parque Natural del Moncayo
- Reserva Natural de los Galachos
- Reserva Natural de Gallocanta...

BLOQUE 4: Materia y energía

Contenidos:

- Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.

- Diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen de un cuerpo.
- Explicación de fenómenos físicos observables en términos de diferencias de densidad.
- La flotabilidad en un medio líquido.
- Predicción de cambios en el movimiento o en la forma de los cuerpos por efecto de las fuerzas.
- Concepto de energía.
- Diferentes formas de energía.
- Fuentes de energía y materias primas: su origen.
- Energías renovables y no renovables.
- El desarrollo energético, sostenible y equitativo: protección del medio ambiente, ahorro energético, reciclaje de papel, vidrio y plásticos, ecología...
- La luz como fuente de energía.
- Electricidad: la corriente eléctrica.
- Circuitos eléctricos.
- Magnetismo: el magnetismo terrestre.
- El imán: la brújula.
- Planificación y realización de experiencias diversas para estudiar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento ante la luz, el sonido, el calor, la humedad y la electricidad.
- Observación de algunos fenómenos de naturaleza eléctrica y sus efectos (luz y calor).
- Atracción y repulsión de cargas eléctricas.
- Separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución.
- Reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación.
- Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso de la sociedad. Normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.

BLOQUE 5: La tecnología, objetos y máquinas.

Contenidos:

- Máquinas y aparatos.
- Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad.
- Análisis de operadores y utilización en la construcción de un aparato.
- Palancas, pinzas, poleas, carretillos y planos inclinados.
- Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas.
- La electricidad en el desarrollo de las máquinas.
- Elementos de los circuitos eléctricos.
- Efectos de la electricidad.
- Conductores y aislantes.
- La relación entre electricidad y magnetismo.
- La ciencia: presente y futuro de la sociedad.
- Importantes descubrimientos e inventos.
- Beneficios y riesgos de las tecnologías y productos.
- Tratamiento de textos.
- Búsqueda guiada de información en la red.
- Control del tiempo y uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.

ESTÁNDARES

- Est.CN.1.1.1 Busca, selecciona y organiza información, desde fuentes diversas, sobre hechos o fenómenos naturales, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca

del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito, en papel o digital, utilizando un vocabulario específico y de forma limpia, clara y ordenada.

- Est.CN.1.2.1 Realiza cooperativamente experiencias sencillas, tareas, proyectos, pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, siguiendo un proceso y extrayendo conclusiones sobre el ser humano y la salud, los seres vivos y los procesos asociados a la vida de los seres vivos, los materiales y la energía, fenómenos físicos y químicos, máquinas y energía, los avances de la ciencia, primeros auxilios..., comunicando los resultados con un informe final en papel o digitalizado.
- Est.CN.1.2.2 Usa las tecnologías de la información y la comunicación manejando buscadores, búsquedas guiadas, enciclopedias, blogs, programas de tratamiento de textos (título, ajuste de página, número de página, tamaño y tipo de letra, justificar texto, inserción de imágenes, hipervínculos...) y presentaciones, trabajando cooperativamente y resolviendo adecuadamente los conflictos.
- Est.CN.1.2.3 Conoce y aplica estrategias para estudiar y aprender de manera eficaz: definiciones, palabras clave, ideas fuerza, párrafos, resúmenes, idea principal, ideas secundarias, esquemas y mapas conceptuales o mentales, sacando conclusiones de cómo trabaja y aprende.
- Est.CN.1.2.4 Manifiesta progresiva autonomía en la planificación y ejecución de proyectos de trabajo y tareas mostrando iniciativa en la toma de decisiones.
- Est.CN.2.1.1 Conoce y diferencia claramente las principales características de las funciones vitales del ser humano: relación, nutrición y reproducción.
- Est.CN.2.1.2 Identifica, localiza y conoce los principales aparatos y órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: respiratorio, circulatorio, digestivo, excretor, reproductor y nervioso describiendo sus características.
- Est.CN.2.2.1 Reconoce, identifica y valora estilos y hábitos de vida saludables (higiene, alimentación, descanso, ejercicio físico, actividad social...) y sus efectos sobre el funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades, mostrando conductas acordes con ellos.
- Est.CN.2.2.2 Elabora dietas naturales y equilibradas semanales para un adolescente y las compara con su dieta habitual real.
- Est.CN.2.2.3 Reconoce los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas y plantea algunas alternativas saludables o soluciones para evitar su consumo.
- Est.CN.2.2.4. Describe algunos avances de la ciencia que mejoran la salud: medicina, producción y conservación de alimentos, potabilización del agua...
- Est.CN.2.2.5 Identifica, comprende y describe emociones y sentimientos propios y ajenos: alegría, tristeza, miedo, enfado, asco y asombro, expresándolas de forma saludable.
- Est.CN.2.2.6 Planifica actividades positivas de ocio y tiempo libre alternativas al móvil, la televisión y los videojuegos.
- Est.CN.2.2.7 Conoce y utiliza técnicas de primeros auxilios, en situaciones simuladas y reales.
- Est.CN.3.1.1 Identifica y describe la estructura de los seres vivos: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas, identificando las principales características y funciones de cada uno de ellos.
- Est.CN.3.1.2 Compara y clasifica, a partir de sus características a los seres vivos (reino animal, vegetal, hongos...), los animales vertebrados e invertebrados y las plantas con flores y sin flores.
- Est.CN.3.1.3 Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.
- Est.CN.3.2.1 Muestra hábitos y conductas de respeto hacia los seres vivos e inertes que configuran cualquier ecosistema.
- Est.CN.3.2.2 Observa, compara y explica las diferencias básicas entre seres vivos y sus relaciones (cooperación, competencia, cadena alimentaria) en los hábitats de ecosistemas de Aragón y España: charca, bosque, estepa, montaña, río, parque...
- Est.CN.3.2.3 Conoce y localiza la Red Natural de Aragón: Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, Parque Natural del Moncayo, Reservas de los Galachos, Gallocanta... y los Parques Nacionales de España.
- Est.CN.4.1.1 Observa, identifica, describe y clasifica algunos materiales por sus propiedades: dureza, solubilidad, conductividad térmica, flotabilidad, masa, volumen, densidad, conductividad,...

- Est.CN.4.1.2 Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa, volumen y la comparación de las densidades de los cuerpos.
- Est.CN.4.2.1 Realiza experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material, siguiendo un proceso, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados: disoluciones, relacionar calor con dilatación y contracción, materiales conductores y aislantes, reflexión de la luz, combustión, oxidación y fermentación...
- Est.CN.4.2.2 Conoce, comprende y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo: tijeras, punzones, chinchetas, grapas, lápices, enchufes, grifos, mecheros de alcohol, cúter, vidrio...
- Est.CN.4.2.3 Identifica a partir de ejemplos cotidianos o relevantes, las leyes básicas que rigen fenómenos como la reflexión de la luz...y características de las reacciones químicas, combustión, oxidación y fermentación.
- Est.CN.4.3.1 Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, las diferentes fuentes de energía y su origen: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica, química y nuclear.
- Est.CN.4.3.2 Identifica y analiza los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, contaminación, calentamiento global, efecto invernadero... exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.
- Est.CN.5.1.1 Conoce diferentes tipos de máquinas, analiza sus componentes y cómo interactúan entre sí, señalando sus aplicaciones y utilidad.
- Est.CN.5.2.1 Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas: escalera, puente, tobogán, etc.
- Est. CN. 5.3.1. Diseña, dibuja el esquema y construye un circuito eléctrico sencillo: pila, cables, bombillas, motor e interruptor.
- Est. CN. 5.3.2. Observa y explica algunas características y efectos de la electricidad en materiales conductores, aislantes e imanes.

6. Criterios de evaluación de los alumnos

- Crit. CN. 1.1. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos referidos al entorno natural consultando diversas fuentes bibliográficas y en webs, comunicando los resultados de forma oral, escrita y en soporte papel o digital
- Crit. CN. 1.2. Trabajar de forma cooperativa realizando tareas competenciales, proyectos de trabajo y pequeñas investigaciones, estableciendo conjeturas, para realizar un informe final con las conclusiones en soporte papel o digital.
- Crit. CN. 2.1. Identificar, localizar y conocer los principales aparatos-sistemas, órganos, tejidos y células implicados en la realización de las funciones de relación, nutrición y reproducción del cuerpo humano.
- Crit. CN. 2.2. Relacionar y valorar determinadas prácticas y estilos de vida saludables con el adecuado funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades.
- Crit. CN. 3.1. Conocer la estructura, importancia y funciones de los seres vivos: células, tejidos, órganos y aparatos/sistemas, así como diferentes niveles de clasificación (reino animal, de las plantas, de los hongos...).
- Crit. CN. 3.2. Conocer y comparar algunos ecosistemas de Aragón y de España, sus características y componentes, comprender las relaciones que se establecen entre ellos, mostrando respeto hacia su conservación.
- Crit. CN. 4.1. Observar, identificar, medir (tamaño, masa, volumen, densidad) y clasificar materiales por sus propiedades
- Crit. CN. 4.2. Conocer las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, el cambio de estado y las reacciones químicas (la combustión, la oxidación y la fermentación), planificando y realizando con seguridad experiencias e

investigaciones sencillas sobre estos fenómenos, la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor y el sonido; planteando problemas e hipótesis, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados.

- Crit. CN. 4.3. Conocer y analizar las características de las principales fuentes de energía reflexionando sobre el uso responsable de las mismas.
- Crit. CN. 5.1. Conocer y comparar los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.
- Crit. CN. 5.2. Construir en equipo aparatos sencillos con una finalidad previa, utilizando, operadores y materiales apropiados.
- Crit. CN. 5.3. Aplicar las leyes básicas que rigen la transmisión de la corriente eléctrica para diseñar y construir circuitos eléctricos sencillos.

7. Criterios de calificación

Instrumentos de evaluación	Ciencias Naturales	Observaciones
Ejercicios escritos	65%	Para la valoración por parte del profesor/a se usará la siguiente baremación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable, Sobresaliente.
Preguntas e intervenciones orales en clase	10%	
Actividades, trabajos, cuadernos de clase	10%	En el cuaderno se tendrá en cuenta: la realización y corrección de los ejercicios, limpieza, orden, presentación, ortografía, caligrafía y signos de puntuación adecuados.
Observación del esfuerzo, atención, presentación de trabajos, tareas de casa, participación en clase, cumplimiento de las normas del aula y del centro,...	15%	

8. Sistema de recuperación

- Se llevará a cabo mediante la realización de:
 - ✓ actividades de mejora y ampliación propuestas en la guía didáctica de Santillana.
 - ✓ Actividades de refuerzo.
 - ✓ actividades digitales del Libromedia de Santillana.
- Todo ello en función de las carencias detectadas, el estado madurativo del alumno/a y respetando siempre el principio de evaluación continua, así como la intención de adquirir los contenidos y los objetivos mínimos y las competencias clave.