

5. CONTENIDOS

Primer Ciclo

Bloque 1: "Iniciación a la actividad científica"

Identificación y descripción de fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico.

1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre fenómenos naturales.

1.3. Identificación de las propiedades básicas de la materia y otros elementos naturales.

1.4. Clasificación de los materiales en función de sus propiedades básicas y relación de cada característica con los usos a los que se destinan en la vida cotidiana

1.5. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y seleccionar información.

1.6. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.

1.7. Curiosidad por observar, experimentar y extraer conclusiones.

1.8. Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente los resultados de los experimentos o experiencias.

1.9. Realización de experimentos usando las herramientas necesarias para la observación y realización de los mismos.

1.10. Curiosidad por plantear cuestiones que permitan obtener información relevante sobre los fenómenos estudiados.

1.11. Presentación de los resultados de forma oral y escrita.

1.12. Planificación del trabajo individual y en grupo.

1.13. Curiosidad por cooperar con su grupo en igualdad y respeto hacia todos sus componentes. Desarrollo de la empatía.

1.14. Desarrollo de estrategias de diálogo y comunicación eficaz para llegar a consensos, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático.

1.15. Desarrollo del pensamiento científico.

Bloque 2: "El ser humano y la salud"

2.1. Identificación de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento.

2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. La respiración y los órganos de los sentidos.

2.3. Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades y accidentes domésticos.

2.4. Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos y descanso diario

2.5. Desarrollo del conocimiento de sí mismo y de los demás. Aceptación y no aceptación del propio cuerpo con sus posibilidades y limitaciones.

2.6. Curiosidad por valorar su propia identidad y autonomía personal.

2.7. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.

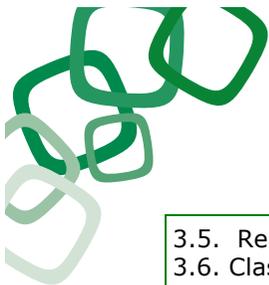
Bloque 3: "Los seres vivos"

3.1. Identificación de diferencias entre seres vivos.

3.2. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación y clasificación de los seres vivos.

3.3. Observación directa e indirecta de animales y plantas. Identificación, denominación y clasificación según elementos observables.

3.4. Clasificación de los animales e identificación de las principales características y funciones.



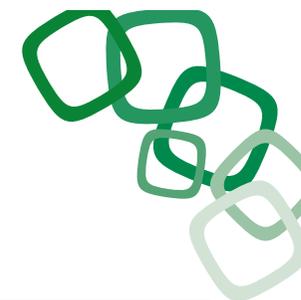
- 3.5. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas.
- 3.6. Clasificación de las plantas e identificación de las principales características y funciones.
- 3.7. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales.
- 3.8. Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza.
- 3.9. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas.
- 3.10. Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas.
- 3.11. Realización de observaciones utilizando adecuadamente las herramientas necesarias.
- 3.12. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos.
- 3.13. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 3.14. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
- 3.15. Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de los instrumentos de observación y demás materiales de trabajo.
- 3.16. Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos.

Bloque 4: "Materia y Energía"

- 4.1. Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.
- 4.2. Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso humano.
- 4.3. Observación de la relación entre fuerzas y movimientos.
- 4.4. Aproximación experimental a cuestiones elementales de magnetismo y fuerza. El imán: polaridad, magnetismo inducido, magnetismo remanente y campos magnéticos.
- 4.5. El magnetismo terrestre. La brújula.
- 4.6. Los cambios de estado del agua.
- 4.7. Reducción de residuos, reutilización y reciclaje de objetos y sustancias.

Bloque 5: "La tecnología, objetos y máquinas"

- 5.1. Máquinas y aparatos. Observación de máquinas y aparatos y de su funcionamiento.
- 5.2. Identificación y descripción de profesiones en función de los materiales, herramientas y máquinas que utilizan.
- 5.3. Montaje y desmontaje de objetos simples.
- 5.4. Uso adecuado y seguro de materiales, sustancias y herramientas propias del hogar y la escuela.
- 5.5. El ordenador e Internet. Elementos, utilidades e iniciación en su uso básico y correcto.



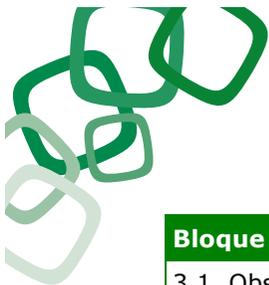
Segundo Ciclo

Bloque 1: "Iniciación a la actividad científica"

- 1.1. Identificación y descripción fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico.
- 1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre fenómenos naturales.
- 1.3. Desarrollo del método científico.
- 1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y contrastar información.
- 1.5. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.
- 1.6. Curiosidad por observar directa e indirectamente los fenómenos naturales, experimentar y plantear posibles hipótesis.
- 1.7. Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente y por escrito los resultados de los experimentos o experiencias.
- 1.8. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.
- 1.9. Observación in situ y posterior experimentación sobre fenómenos naturales usando adecuadamente los instrumentos y herramientas de trabajo necesarios.
- 1.10. Realización de recogida de datos haciendo predicciones a partir de la observación de experimentos.
- 1.11. Participación responsable en las tareas de grupo, tomando decisiones, aportando ideas y respetando las de sus compañeros y compañeras. Desarrollo de la empatía.
- 1.12. Curiosidad, iniciativa y creatividad en la realización de trabajos de investigación.
- 1.13. Desarrollo del pensamiento científico.

Bloque 2: "El ser humano y la salud"

- 2.1. El cuerpo humano y su funcionamiento: los aparatos y sistemas.
- 2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación (órgano de los sentidos, sistema nervioso y aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).
- 2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan al organismo y conducta responsable para prevenir accidentes domésticos.
- 2.4. Identificación y adopción de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario.
- 2.5. Desarrollo de una actitud crítica ante las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud.
- 2.6. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas.
- 2.7. Identificación de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus limitaciones y posibilidades.
- 2.8. Valoración de la identidad y autonomía personal.
- 2.9. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.

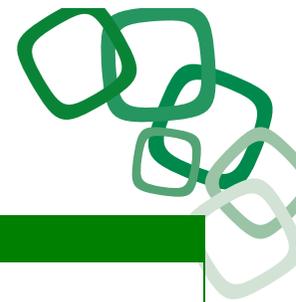


Bloque 3: "Los seres vivos"

- 3.1. Observación de diferentes formas de vida del entorno.
- 3.2. Clasificación de los seres vivos e inertes siguiendo criterios científicos sencillos.
- 3.3. Clasificación de los animales según sus características básicas.
- 3.3. Clasificación de las plantas en función de sus características básicas, y reconocimiento de sus partes.
- 3.4. Identificación de los órganos, aparatos y sistemas. Estructura interna de los seres vivos y su funcionamiento.
- 3.5. Identificación de las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción de los animales y plantas.
- 3.6. Clasificación de animales y plantas en relación con las funciones vitales.
- 3.7. Valoración de la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. El ciclo del agua.
- 3.8. Observación directa de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.
- 3.9. Observación y descripción de distintos paisajes: interacción del ser humano con la naturaleza.
- 3.10. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración.
- 3.11. Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos.
- 3.12. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas terrestres y acuáticos.
- 3.13. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos.
- 3.14. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 3.15. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
- 3.16. Curiosidad por el correcto uso de los instrumentos y herramientas utilizados en la observación de los seres vivos y en la observación y análisis de las conductas humana.
- 3.17. Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos.

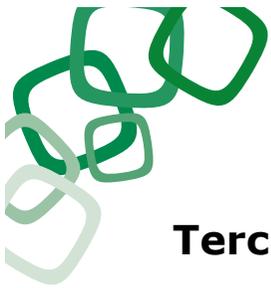
Bloque 4: "Materia y Energía"

- 4.1. Estudio y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales.
- 4.2. Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso humano.
- 4.3. Las materias primas: su origen.
- 4.4. Instrumentos y procedimientos para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos.
- 4.5. Concepto de densidad.
- 4.6. Magnetismo y electricidad. La pila y el motor eléctrico.
- 4.7. Las propiedades elementales de la luz natural.
- 4.8. Los cuerpos y materiales ante la luz.
- 4.9. La descomposición de la luz blanca. El color,
- 4.10. Flotabilidad: fuerzas que intervienen y características de los cuerpos ante la misma.
- 4.11. Separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación y disolución.
- 4.12. Valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético.
- 4.13. Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo.



Bloque 5: “La tecnología, objetos y máquinas”

- 5.1. Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad.
- 5.2. Los operadores mecánicos y su funcionalidad.
- 5.3. Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas.
- 5.4. Descubrimientos e inventos científicos relevantes.
- 5.5. Búsqueda guiada de información en la red.



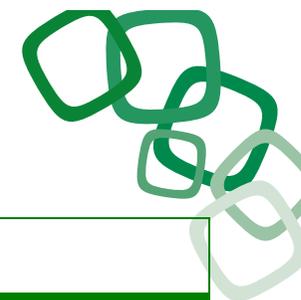
Tercer Ciclo

Bloque 1: "Iniciación a la actividad científica"

- 1.1. Identificación de hechos y fenómenos naturales.
- 1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre hechos y fenómenos naturales.
- 1.3. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico.
- 1.4. Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados.
- 1.5. Desarrollo del método científico.
- 1.6. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información.
- 1.7. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.
- 1.8. Desarrollo de habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, seleccionar información, registrar datos, valorar conclusiones y publicar los resultados.
- 1.9. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.
- 1.10. Planificación de proyectos y elaboración de un informe como técnicas de registro de un plan de trabajo, comunicación oral y escrita de los resultados.
- 1.11. Planificación del trabajo individual y en grupo.
- 1.12. Curiosidad por compartir con el grupo todo el proceso realizado en la investigación explicando de forma clara y ordenada sus resultados y consecuencias utilizando el medio más adecuado.
- 1.13. Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea.
- 1.14. Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumentos imprescindibles. Desarrollo de la empatía.
- 1.15. Desarrollo del pensamiento científico.

Bloque 2: "El ser humano y la salud"

- 2.1. Identificación del cuerpo humano, funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, los aparatos y sistemas. Anatomía y fisiología.
- 2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación, función de nutrición y función de reproducción.
- 2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan a los aparatos y al organismo. Conducta responsable para prevenir accidentes domésticos.
- 2.4. Toma de conciencia sobre los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas en edades tempranas.
- 2.5. Identificación y adopción de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario.
- 2.6. Desarrollo de un estilo de vida saludable. Reflexión sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.
- 2.7. Desarrollo de una actitud crítica ante los factores y las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud.
- 2.8. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas.
- 2.9. Realización de actuaciones básicas de primeros auxilios. Avances de la ciencia que mejoran la vida.
- 2.10. Curiosidad por conocerse a sí mismo y a los demás. Aceptación y respeto por el propio cuerpo y el de los demás con sus posibilidades y limitaciones. Igualdad entre hombre y mujeres.
- 2.11. Desarrollo de la identidad y autonomía personal en la planificación y ejecución de acciones y tareas.



- 2.12. Desarrollo de la autoestima e iniciativa en la toma de decisiones.
- 2.13. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.

Bloque 3: "Los seres vivos"

- 3.1. Observación de diferentes formas de vida. Clasificación e identificación de los componentes de un ecosistema.
- 3.2. Clasificación de los seres vivos en los diferentes reinos atendiendo a sus características básicas.
- 3.3. Identificación de la estructura interna de los seres vivos y funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, aparatos y sistemas. Relación con sus funciones vitales.
- 3.4. Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos.
- 3.5. Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos, que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas.
- 3.6. Curiosidad por conocer la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. Su contaminación y derroche. Actuaciones para su aprovechamiento.
- 3.7. Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza.
- 3.8. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración.
- 3.9. Observación directa de seres vivos con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.
- 3.10. Curiosidad por realizar un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía en la vida diaria.
- 3.11. Realización de campañas que conciencien al ciudadano de la necesidad del consumo sostenible de los recursos naturales.
- 3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat.
- 3.13. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
- 3.14. Desarrollo de habilidades en el manejo de los instrumentos utilizados en la observación del entorno.

Bloque 4: "Materia y energía"

- 4.1. Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico.
- 4.2. Diferentes formas de energía:
- 4.3. Fuentes de energía y materias primas. Origen.
- 4.4. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.
- 4.5. Características de las reacciones químicas. La combustión y la fermentación.
- 4.6. Naturaleza y propiedades del sonido.
- 4.7. La transmisión del sonido a través de diferentes medios.
- 4.8. La contaminación acústica: la responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla

Bloque 5: "La tecnología, los objetos y las máquinas"

- 5.1. Construcción de máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema.
- 5.2. Informe audiovisual del proyecto del trabajo.
- 5.3. Descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano. Personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia.
- 5.4. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red.