

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

EDUCACIÓN PRIMARIA

2022/2023

ASPECTOS GENERALES

- A. Contextualización**
- B. Organización del equipo de ciclo**
- C. Justificación legal**
- D. Objetivos generales de la etapa**
- E. Presentación del área**
- F. Elementos transversales**
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves**
- H. Orientaciones metodológicas**
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación**
- J. Medidas de atención a la diversidad**
- K. Actividades complementarias y extraescolares**
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación**
- M. Medidas Covid.**

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 2º DE EDUC. PRIMA.
CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 4º DE EDUC. PRIMA.
CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 6º DE EDUC. PRIMA.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CIENCIAS DE LA NATURALEZA EDUCACIÓN PRIMARIA 2022/2023

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.1 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, diseñarán y desarrollarán las programaciones didácticas conforme a los criterios generales que a tal efecto tengan en sus proyectos educativos, dentro de la regulación y límites establecidos por la Consejería competente en materia de educación».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.1 de la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «los centros docentes desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

Por otra parte y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.5 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, «los equipos de ciclo, constituidos por el profesorado que interviene en la docencia de los grupos de alumnos y alumnas que constituyen un mismo ciclo, desarrollarán las programaciones didácticas de las áreas que correspondan al mismo, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad que pudieran llevarse a cabo. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las necesidades y características del alumnado, así como la integración de los contenidos en unidades didácticas que recojan criterios de evaluación, contenidos, objetivos y su contribución a la adquisición de las competencias clave secuenciadas de forma coherente con el curso de aprendizaje del alumnado».

Organización del equipo de ciclo:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 80.1 del Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de Educación Primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial «cada equipo de ciclo estará integrado por los maestros y maestras que impartan docencia en él. Los maestros y maestras que impartan docencia en diferentes ciclos serán adscritos a uno de éstos por el director o directora del centro, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros equipos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

B. Organización del equipo de ciclo

El Ceip Ntra Sra de la Luz, en la etapa de Primaria, consta de tres ciclos. Cada ciclo está compuesto por dos niveles y en cada nivel hay dos cursos o grupos de alumnos/as, por ser un centro de dos líneas. Cada ciclo está coordinado por un coordinador o coordinadora de ciclo y a su vez el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica lo desarrollan la Directora y Jefa de Estudios junto con la Secretaria del Etcp, que es la coordinadora de primer ciclo. Los componentes de este órgano de coordinación son:

Primer ciclo: coordinadora Cristina Ojeda. Se asignan a este ciclo los tutores/as de 1º y 2º, la responsable del refuerzo, y la responsable de PT.

Segundo ciclo: coordinador David Núñez Herrera. Se asignan a este ciclo los tutores/as de 3º y 4º, la responsable de los Programas de Refuerzo de 4º a 6º y la especialista de religión.

Tercer Ciclo: coordinadora Mª Ángeles López. Se asignan a este ciclo los tutores de 5º y 6º, la especialista de inglés y la Jefa de estudios.

Las sesiones de reunión de ciclo se desarrollan siguiendo el calendario previsto de reuniones de los órganos colegiados programado por el Equipo Directivo y supervisado por el Servicio de Inspección Educativa. Se levanta acta de cada sesión, las cuales se supervisan y complementan por el Equipo Directivo.

Se desarrollan reuniones de ciclo de forma presencial en el aula de referencia del coordinador/a y de la misma forma de Etcp en la biblioteca del centro.

Las reuniones tienen carácter informativo y se extraen conclusiones y consensos para el desarrollo de las Programaciones, de las Evaluaciones, de las Medidas de Atención a la diversidad, el Desarrollo del Plan de Centro y de las Propuestas de Mejora, Autoevaluación docente, etc ...

C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de las escuelas infantiles de segundo ciclo, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria y de los centros públicos específicos de educación especial, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 16 de diciembre de 2021, de la Secretaría General de Educación y Formación Profesional, por la que se establecen directrices sobre determinados aspectos de la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como en la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional de Andalucía para el curso 2021/2022.
- Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato

D. Objetivos generales de la etapa

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar, los objetivos enumerados en el artículo 17 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y además en el artículo 4 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo se añaden los objetivos siguientes:

- a) Desarrollar la confianza de las personas en sí mismas, el sentido crítico, la iniciativa personal, el espíritu emprendedor y la capacidad para aprender, planificar, evaluar riesgos, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- b) Participar de forma solidaria, activa y responsable, en el desarrollo y mejora de su entorno social y natural.
- c) Desarrollar actitudes críticas y hábitos relacionados con la salud y el consumo responsable.
- d) Conocer y valorar el patrimonio natural y cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un valor de los pueblos y de las personas y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia la misma.
- e) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de la misma como comunidad de encuentro de culturas.

E. Presentación del área

Las Ciencias de la Naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno y las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos a nuestra vida diaria. A través de las ciencias de la naturaleza nos acercamos al trabajo científico y a su contribución al desarrollo, por lo que es necesario proporcionar a todos los alumnos y alumnas las bases de una formación científica que les ayude a desarrollar las competencias necesarias para desenvolverse en una realidad cambiante cada vez más científica y tecnológica.

El desarrollo de la Ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la Humanidad. En la actualidad, la Ciencia es un instrumento indispensable para comprender el mundo que nos rodea y sus cambios, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos relacionados con los seres vivos, los recursos y el medioambiente. Por todo ello los conocimientos científicos se integran en el currículo de la Educación Primaria y deben formar parte de la educación de todos los alumnos y alumnas.

El currículo del área de las Ciencias de la Naturaleza pretende ser un punto de partida para acercar a los alumnos y alumnas al mundo natural que nos rodea, lo entiendan y se impliquen en su cuidado y conservación. A través de esta área, se inician en el desarrollo de las principales estrategias de la metodología científica, tales como la capacidad de formular preguntas, identificar el problema, formular hipótesis, planificar y realizar actividades, observar, recoger y organizar la información relevante, sistematizar y analizar los resultados, sacar conclusiones y comunicarlas, trabajando de forma cooperativa y haciendo uso de forma adecuada de los materiales y herramientas.

El área incluye conceptos, procedimientos y actitudes que ayuden a los alumnos y alumnas a interpretar la realidad para poder abordar la solución a los diferentes problemas que en ella se plantean, así como a explicar y predecir fenómenos naturales y a afrontar la necesidad de desarrollar actitudes críticas ante las consecuencias que

resultan de los avances científicos. El trabajo en el área de las Ciencias de la Naturaleza pretende desarrollar una actitud de toma de conciencia, participación y toma de decisiones argumentadas ante los grandes problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad, ayudándonos a valorar las consecuencias.

En el área de Ciencias de la Naturaleza, los contenidos se han organizado alrededor de algunos conceptos fundamentales: iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la tecnología, los objetos y las máquinas, conceptos que facilitan el establecimiento de relaciones entre los diferentes contenidos seleccionados.

Su tratamiento debe permitir que los alumnos y alumnas avancen en la adquisición de las ideas del conocimiento científico, en su organización y estructuración, como un todo articulado y coherente. Se presenta un bloque de contenidos comunes, ¿Iniciación a la actividad científica¿, en el que se incluyen los procedimientos, actitudes y valores relacionados con el resto de los bloques que, dado su carácter transversal, deben desarrollarse de una manera integrada. Los contenidos seleccionados han de promover en el alumnado la curiosidad, el interés y el respeto hacia sí mismo y hacia los demás, hacia la naturaleza, hacia el trabajo propio de las ciencias experimentales y su carácter social, y la adopción de una actitud de colaboración en el trabajo en grupo. La actividad del aula girará en torno a la realización de actividades en las que el alumnado debe tener participación. De igual forma, dada su creciente importancia, se debe iniciar a los alumnos y alumnas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para buscar información y para tratarla y presentarla, así como para realizar simulaciones interactivas y representar fenómenos de difícil realización experimental.

F. Elementos transversales

En el área Ciencias de la Naturaleza, los contenidos se han organizado alrededor de algunos conceptos fundamentales: iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la tecnología, los objetos y las máquinas, conceptos que facilitan el establecimiento de relaciones entre los diferentes contenidos seleccionados.

Su tratamiento debe permitir que los alumnos y alumnas avancen en la adquisición de las ideas del conocimiento científico, en su organización y estructuración, como un todo articulado y coherente. Se presenta un bloque de contenidos comunes, ¿Iniciación a la actividad científica¿, en el que se incluyen los procedimientos, actitudes y valores relacionados con el resto de los bloques que, dado su carácter transversal, deben desarrollarse de una manera integrada. Los contenidos seleccionados han de promover en el alumnado la curiosidad, el interés y el respeto hacia sí mismo y hacia los demás, hacia la naturaleza, hacia el trabajo propio de las ciencias experimentales y su carácter social, y la adopción de una actitud de colaboración en el trabajo en grupo.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

- Competencia en comunicación lingüística (CCL).

El área contribuye de forma sustancial a esta competencia en buena parte de sus aprendizajes. Durante el desarrollo curricular de la misma, la información se presenta en diferentes códigos, formatos y lenguajes, por lo que requiere procedimientos diferentes para su comprensión. Leer un mapa, interpretar un gráfico u observar un fenómeno, exige procedimientos diferenciados de búsqueda, selección, organización e interpretación que son objeto prioritario de aprendizaje en el área.

El alumnado deberá diferenciar progresivamente entre el lenguaje que hace posible la comunicación entre las personas y el que utiliza la ciencia para explicar los hechos y fenómenos, empleando tanto el lenguaje oral como el escrito, el gráfico o el simbólico, y utilizando el vocabulario específico del área.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

El área Ciencias de la Naturaleza tiene una estrecha vinculación con esta competencia ya que muchos de los aprendizajes que integra, están totalmente centrados en la interacción del ser humano con el mundo que le rodea. Su aportación a la misma, se va construyendo a través de la apropiación de conceptos y habilidades que permiten interpretar el mundo físico próximo, así como del acercamiento a determinados rasgos del método con el que se construye el conocimiento científico: saber definir problemas, estimar soluciones posibles, elaborar estrategias, diseñar pequeñas investigaciones, analizar resultados y comunicarlos.

Por otra parte, ayuda al alumnado a construir un conocimiento de la realidad que, partiendo de sus propias vivencias, percepciones y representaciones, sea progresivamente más objetivo y compartido, además de proporcionarle los instrumentos necesarios para comprender, explicar y actuar en esa realidad.

Asimismo, contribuye de manera significativa a la educación para la sostenibilidad, desarrollando habilidades y competencias que fomentan el uso responsable de los recursos naturales, la conservación de la diversidad natural, el consumo racional, la protección de la salud individual y colectiva, el reparto equitativo de la riqueza y la solidaridad global e intergeneracional.

Por último, destacar que el área ofrece la posibilidad de utilizar las herramientas matemáticas en contextos significativos de uso, tales como: lectura de mapas; comprensión y realización de escalas; lectura, representación interpretación y comunicación de gráficas; empleo de unidades de medida, etc., contribuyendo así al desarrollo de la competencia matemática.

- Competencia digital (CD).

El área potencia explícitamente el desarrollo de la competencia digital, en la medida en la que conduce al conocimiento de la alfabetización digital que abarca desde el uso del vocabulario adecuado, a la comprensión del funcionamiento correcto de recursos, herramientas y aplicaciones tanto de forma individual como colectiva.

El uso de las nuevas tecnologías constituye un acceso rápido y sencillo a la información sobre el medio, siendo además una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos a su experiencia.

Además, la utilización básica del ordenador, el manejo de un procesador de textos y la búsqueda guiada en internet, contribuyen de forma decisiva al desarrollo de esta competencia, propiciando la creación de producciones propias que faciliten la comunicación de resultados y conclusiones, seleccionando para ello los programas o aplicaciones que mejor se ajusten a las necesidades de la propuesta planteada.

- Competencia de aprender a aprender (CAA).

Para que esta área contribuya al desarrollo de la competencia aprender a aprender, deberá orientarse de manera que se favorezca el desarrollo de técnicas y estrategias para aprender, para organizar, memorizar y recuperar la información, tales como resúmenes, esquemas o mapas mentales que resultan especialmente útiles en los procesos de aprendizaje de esta área. Por otra parte, el desarrollo de las actividades requiere de la puesta en marcha de estrategias de planificación, revisión y evaluación o ajuste de la misma, lo que implica por tanto la necesidad de una permanente presencia de la autorregulación como mecanismo de aprendizaje. Del mismo modo, necesita de la aplicación de manera autónoma de aprendizajes previamente adquiridos y utilizarlos en aquellas situaciones donde se soliciten. La reflexión sobre qué y cómo ha aprendido, la motivación, seguridad en sí mismo, curiosidad por aprender y hacer las cosas bien, ejercer como protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje también contribuirá al desarrollo de esta competencia.

- Competencias sociales y cívicas (CSC).

Esta área Ciencias de la Naturaleza propicia en el alumnado los mecanismos para el desarrollo de una activa participación ciudadana, potenciando el respeto y cuidado del medio ambiente, desde el desarrollo de la

responsabilidad en su uso y conservación a partir de un análisis reflexivo y crítico de las problemáticas medioambientales. También impulsa el trabajo cooperativo con el que mejorar la participación, la confianza en los demás, la aceptación de roles, etc.

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).

El área Ciencias de la Naturaleza incluye contenidos directamente relacionados con el desarrollo del sentido de iniciativa personal al enseñar a tomar decisiones desde el conocimiento de uno mismo, tanto en el ámbito escolar como en la planificación de forma autónoma y creativa de actividades de ocio. La planificación y gestión de proyectos de trabajo bien de forma individual o en equipo, contribuyen al desarrollo de esta competencia ya que implican transformar las ideas en acciones, afrontar los problemas y aprender de los errores, calcular y asumir riesgos, elegir con criterio propio, ser perseverante y responsable, ser creativo y emprendedor, mantener la motivación, ser crítico y mantener la autoestima y también obliga a disponer de habilidades sociales de relación y liderazgo de proyectos. En esta área el trabajo por proyectos o el aprendizaje basado en problemas harán que el alumnado adquiera todas estas destrezas.

H. Orientaciones metodológicas

Las programaciones didácticas del área de Ciencias Naturales incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas básicas, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza, incidiendo en la comunicación oral en lengua extranjera y desarrollando hábitos de vida saludable.

En la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

En la Educación Primaria es necesario proporcionar experiencias para que el alumnado aprenda a observar la realidad, a hacerse preguntas, y a reflexionar sobre los fenómenos naturales, y conseguir que sean capaces de elaborar respuestas a los interrogantes que plantea el mundo natural.

La idea de globalidad debe guiarnos en esta etapa y por consiguiente en el área que nos ocupa, sabiendo integrar los diferentes contenidos en torno a la experimentación, investigación, trabajos de campo, salidas, visitas, observación directa... y el uso de tecnologías de la información y comunicación.

El auténtico sentido al área de Ciencias de la Naturaleza está en aprender, resolviendo problemas, planificando experiencias, elaborando pequeños proyectos y llevándolos a cabo, extrayendo y comunicando conclusiones y entendiendo que el trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes y la colaboración con los demás, es imprescindible para el avance científico de la sociedad. De este modo se facilita el establecimiento de relaciones entre los hechos y los conceptos a través de la utilización de procedimientos específicos. En este contexto, el papel del docente consistirá en presentar situaciones de aprendizaje que hagan evolucionar las ideas y esquemas previos de los alumnos y de las alumnas.

Es preciso incluir metodologías didácticas enfocadas a la resolución de problemas, y situaciones experimentales que permitan aplicar los conocimientos teóricos en una amplia variedad de contextos. Si queremos aumentar el interés y la motivación hacia las ciencias es necesario conectar los contenidos con la vida real. Los alumnos y alumnas deben percibir los contenidos científicos como relevantes para su vida, y el profesorado debe esforzarse por manifestar la conexión con el contexto social y eliminar la percepción de conceptos abstractos y alejados de los intereses del alumnado.

En esta área cobra especialmente relevancia el aprendizaje por descubrimiento, que se basa en la idea de que para aprender ciencia hay que hacer ciencia, y apuesta por una construcción activa de conocimiento por parte del alumnado. Este enfoque supone que los alumnos/as construyen conocimiento por sus interacciones con el mundo material o con los seres vivos. La función del docente es la preparación de materiales y situaciones adecuadas a este objetivo.

Podemos diferenciar los siguientes pasos en la investigación en el aula:

- a) Plantear interrogantes sobre fenómenos y situaciones del mundo natural que resulten de interés para el alumnado
- b) Exposición de sus conocimientos iniciales sobre el problema planteado
- c) Discusión y acuerdo sobre el diseño de la investigación
- d) Desarrollo de la investigación siguiendo el diseño pautado
- e) Procesamiento significativo de la información obtenida, construyendo conocimientos que den respuesta adecuada a los problemas investigados.
- f) Planteamiento de nuevos interrogantes como resultado de las observaciones y experiencias realizadas.
- g) Comunicación de los resultados alcanzados

Las actividades al aire libre cobran especial relevancia como recurso educativo para conseguir los objetivos que se plantean en este área: Creación de huertos escolares, viveros, o pequeños jardines botánicos; observación de animales en libertad, realización de itinerarios didácticos, etc. En este sentido, el cuaderno de campo se presenta como una herramienta versátil, como un compendio de tareas educativas relacionadas entre sí y que guían al alumnado en su proceso de aprendizaje antes, durante y después de la actividad en el medio natural.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, son ya casi imprescindibles para cualquier aprendizaje y en esta área adquieren una especial importancia por el tipo de información vinculada al área. Constituyen un acceso rápido, sencillo a la información sobre el medio y es, además, una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos, a su experiencia.

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Se recoge y se difunde en Plan de centro las garantías procedimentales de evaluación según el Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así

como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional y las Instrucciones de 16 de diciembre de 2021, de la Secretaría General de Educación y Formación Profesional, por la que se establecen directrices sobre determinados aspectos de la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como en la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional de Andalucía para el curso 2021/2022.

Los referentes de evaluación serán los CRITERIOS DE EVALUACIÓN de las diferentes áreas curriculares así como su desarrollo en estándares de aprendizaje evaluables recogidos en las Orden de 15 de enero de 2015.

La evaluación es fundamental para determinar el grado de consecución de los objetivos como las Competencias Clave previstas en las distintas etapas.

El alumnado irá adquiriendo las competencias Clave a través del desarrollo de objetivos y contenidos asociados a los estándares de aprendizaje.

Para llevar a cabo la evaluación de estas Competencias usaremos los CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los C. E son los referentes que indican el NIVEL DE DESEMPEÑO esperado en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas.

La Evaluación será continua y formativa y estará al servicio del APRENDIZAJE.

La OBSERVACIÓN DIRECTA Y SISTEMÁTICA constituirá la técnica principal del proceso de evaluación en Infantil. En el resto de etapas se debe complementar con el uso de otros instrumentos de evaluación que serán variados, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que los alumnos/as deberán realizar. En la EVALUACIÓN CONTINUA se debe tener en cuenta tanto las condiciones individuales del alumnado, como los distintos ritmos de aprendizaje

La CALIFICACIÓN de dichos criterios se realizará a partir de sus distintos niveles de desempeño referenciados en RÚBRICAS.

El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumno/a como los procesos y su propia PRÁCTICA DOCENTE.

El carácter de la evaluación será CRITERIAL, GLOBAL, CONTINUA Y FORMATIVA.

Los criterios de evaluación han de ser MEDIBLES por lo que hay que establecer una relación con los INDICADORES DE LOGRO. Claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Las RÚBRICAS son un soporte ideal para los INDICADORES DE LOGRO.

Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a la graduación de: IN (1-4), SU(5-6), BI (6-7), NT (7-8), SB (9-10).

Estos indicadores del grado de desarrollo de los Criterios de Evaluación serán concretados en las Programaciones Didácticas y matizados en base a la Evaluación Inicial del alumnado en su contexto.

Los indicadores deberán reflejar los PROCESOS COGNITIVOS y el CONTEXTO DE APLICACIÓN que están referidos en cada Criterio de Evaluación.

Los criterios de calificación estarán basados en los Criterios de Evaluación y por tanto en las Competencias Claves y se recogerán en las Programaciones Didácticas.

El profesorado aplicará los PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN mediante la evaluación continua del proceso de aprendizaje de cada alumno en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las Competencias asociadas a cada área. Será enriquecedor el uso de distintos instrumentos: listas de control, escalas, rúbricas, .. Instrumentos usados para evaluar y/o calificar las distintas EVIDENCIAS de los trabajos del alumnado tales como: exposiciones orales, pruebas, presentaciones, etc ¿ favoreciendo la AUTOEVALUACIÓN y COEVALUACIÓN.

J. Medidas de atención a la diversidad

El alumnado a lo largo de la Etapa de Primaria, puede presentar distintas necesidades educativas, bien sean transitorias o permanentes, y debemos poder establecer las diferentes medidas de atención a la diversidad que existen para poder atender a sus dificultades y o necesidades educativas que presenten en dicho momento.

Dichas medidas tienen como finalidad, dar respuesta a los distintos intereses, motivaciones, estilos y ritmos de aprendizaje, utilizando diferentes estrategias organizativas y metodológicas, las cuales están destinadas a la consecución de los objetivos de la etapa, así como la adquisición de las competencias clave propias de esta etapa.

Entre las medidas generales de atención a la diversidad, caben destacar:

- ¿ Agrupación de áreas en ámbitos de conocimiento.
- ¿ Apoyo en grupo ordinario con segundo profesor/a en el aula.
- ¿ Desdoblamiento de grupos en las áreas instrumentales.

¿ Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico. Esta medida, que tendrá un carácter temporal y abierto, deberá facilitar la inclusión del mismo en su grupo ordinario y, en ningún caso, supondrá discriminación para el alumnado necesitado de apoyo.

¿ Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado.

¿ Metodologías basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión del alumnado.

¿ Actuaciones de prevención y control de absentismo que contribuyan a la prevención del abandono escolar temprano.

¿ Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado, así como la adopción de las medidas pertinentes.

Dentro de los programas de atención a la diversidad, que podremos llevar a cabo, siempre que sea necesario, siempre con el establecimiento de acuerdos del Equipo Docentes, encontramos los siguientes:

¿ Alumnado que no promocione.

¿ Alumnado que promocione con áreas pendientes.

¿ Alumnado que presente dificultades en el aprendizaje de contenidos básicos, que le dificulten el acceso a los objetivos establecidos.

¿ Programas de profundización.

Dentro de las medidas específicas de atención a la diversidad, encontramos las siguientes:

¿ Especialista de PT o AL, dentro del aula.

¿ Desarrollo de programas específicos.

¿ Adaptaciones curriculares significativas.

¿ Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades.

¿ Adaptaciones de acceso al currículum.

K. Actividades complementarias y extraescolares

Nuestro Proyecto Educativo de centro pretende que las nuevas demandas sociales sean contempladas de modo eficaz para proporcionar no sólo un incremento en la calidad de vida del alumnado, sino también igualdad, justicia y oportunidades para todos. En este contexto es en el que se ha ido reconociendo la contribución de las actividades complementarias y extraescolares para lograr una formación plena de los alumnos y las alumnas en el Ceip Ntra Sra de la Luz.

Por otra parte, este tipo de actividades ha permitido una mayor participación de la comunidad educativa, especialmente del alumnado y de los padres y las madres de éstos, en la gestión, organización y realización de las actividades, potenciando la implicación de estos sectores en la vida del Centro y desarrollando valores relacionados con la socialización, la participación, la cooperación, el respeto a las opiniones de los demás y la asunción de responsabilidades, entre otros.

Se consideran actividades complementarias las organizadas por el Centro durante el horario escolar, de acuerdo con nuestro Proyecto Curricular, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. Por ello el Centro arbitra las medidas necesarias para atender a todo el alumnado de forma integrador e inclusiva.

Con el desarrollo de las actividades complementarias se pretende promover en el alumno un sentimiento de pertenencia al centro y al grupo, ya que ayudan a conseguir que adquieran una mayor autonomía y responsabilidad.

Hoy en día es fundamental mejorar las relaciones entre alumnos y alumnas y ayudarles a adquirir habilidades sociales y de comunicación. Para conseguir este objetivo las actividades extraescolares y complementarias son una forma distinta de conseguirlo y promoverlo.

Los objetivos en el desarrollo de las actividades extraescolares y complementarias están acordes con el desarrollo de las Competencias Claves, de manera que las actividades programadas desarrollan unas competencias, en el momento de la realización de dichas actividades se desarrollan otras competencias y con posterioridad a la realización de la actividad se favorecen otras competencias. En definitiva las actividades complementarias y extraescolares persiguen conseguir el desarrollo de las competencias básicas pero en un medio distinto al de clase y en momentos distintos.

En relación a la oferta de actividades extraescolares, en el curso escolar actual se ofertaron 5 talleres, de los cuales finalmente solo se iniciaron 4, aunque finalmente no siguió funcionando ninguno por falta de demanda de las familias.

Dentro de las actividades complementarias, el centro participará en las propuestas de la oferta municipal educativa, dentro de las cuales podemos encontrar:

- Circo
- Teatros
- Rutas culturales en la localidad
- Actividades deportivas
- Actividades de la escuela de Música
- Rutas por la naturaleza en el entorno cercano
- Actividades de concienciación medioambiental
- Fomento del hábito lector

Actividades a propuesta de la AMPA, como mercadillo de libros, actividades de convivencia, etc ¿

Anualmente cada nivel incorporará en su programación una salida extraescolar a distintos espacios naturales, lúdicos recreativos en la provincia o fuera de la provincia como es el caso de los alumnos/as de 6º.

El resto de las actividades complementarias serán las integradas en los distintos Planes y Proyectos Educativos en los que el centro participa:

- Creciendo en salud
- Escuela Espacio de Paz
- Plan de igualdad entre hombres y mujeres
- Aldea
- Red de bibliotecas escolares
- Steam: robótica
- Pacto de Estado

Dentro del Proyecto Curricular de centro se incluyen también como actividades complementarias aquellas relacionadas con la celebración de efemérides: día de la Paz, día de los derechos del niño, día de Andalucía, día de Europa, día del libro, día del flamenco, etc ...

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

PROPUESTA Nº 1: Perfeccionamiento en el uso del Cuaderno de Clase de la Herramienta Séneca para la evaluación por competencias en Educación Primaria.

Indicadores:

- Se han revisado los contenidos del curso del Cuaderno del Profesor de los cursos anteriores.
- Se han revisados los materiales facilitados por el equipo directivo.
- Activación del cuaderno en el mes de octubre con la 1ª evaluación
- Seguimiento de dudas, encuentros y compartir conocimientos, experiencias, dudas e incidencias.
- Información a las familias sobre las actividades evaluables
- Información a las familias de las observaciones y seguimiento

PROPUESTA Nº 2: Iniciación y actualización en el uso del Cuaderno de Clase de la Herramienta Séneca para la evaluación por competencias en Educación Infantil.

Indicadores:

- Se han revisado los contenidos del curso del Cuaderno del Profesor de los cursos anteriores.
- Se han revisados los materiales facilitados por el equipo directivo.
- Activación del cuaderno en el mes de octubre con la 1ª evaluación
- Seguimiento de dudas, encuentros y compartir conocimientos, experiencias, dudas e incidencias.

- Información a las familias sobre las actividades evaluables
- Información a las familias de las observaciones y seguimiento

PROPUESTA Nº 3: Actualización de los aspectos curriculares de Educación Primaria según el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria y según la Instrucción 12/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Primaria para el curso 2022/2023, así como otra regulación normativa que se publique lo largo del curso.

Indicadores:

- Primer Trimestre: formación en Lomloe para conocimiento del nuevo currículo e inicio del diseño de las programaciones didácticas y grabación en Séneca.
- Segundo Trimestre: Diseño de las programaciones didácticas y situaciones de aprendizaje en Séneca.
- Tercer Trimestre: evaluación de las programaciones didácticas y de situaciones de aprendizaje en Séneca.

PROPUESTA Nº 4: Actualización de los aspectos curriculares de Educación Infantil según el Real Decreto 95/2022, de 1 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la etapa y según la Instrucción 11/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Infantil para el curso 2022/2023.

Primer Trimestre: formación en Lomloe para conocimiento del nuevo currículo e inicio en el diseño de las propuestas pedagógicas y grabación en Séneca.

Segundo: Diseño de las programaciones didácticas y situaciones de aprendizaje en Séneca.

Tercer trimestre: evaluación de las propuestas pedagógicas en Séneca.

PROPUESTA Nº 5: Formación docente para la implementación de las metodologías activas más acordes a las características y necesidades del alumnado: DUA (Diseño universal del Aprendizaje).

- Formación en centros

- Formación individual

Primer Trimestre: petición en la FORMACIÓN DOCENTE e iniciación de la oferta de cursos

Segundo y tercer trimestres: participación en la formación en centros e implementación del DUA.

Tercer trimestre: Valoración de la formación.

PROPUESTA Nº 6: Actualización de los documentos del Plan de Centro y Proyecto Educativo en relación al calendario de aplicación de la LOMLOE y la normativa que la regula a nivel autonómico.

Primer y Segundo trimestres: seguimiento del plan de trabajo enviado al Servicio de Inspección.

Comienzo y actuaciones del grupo de trabajo para la actualización del Proyecto Educativo.

Tercer trimestre: Valoración de las adaptaciones realizadas al Plan de Centro y Proyecto Educativo. Apartados mejorable y/o pendientes.

PROPUESTA Nº 7: Dar continuidad a las actuaciones a realizar referentes a TDE (Transformación Digital Educativa) para el fomento de la competencia digital en el alumnado y del docente, dando continuidad a la fase formativa en herramientas digitales y con la creación del AULA DEL FUTURO.

Dotación de material y asesoramiento para alumnos/as de brecha digital

Implementación de herramientas digitales con el alumnado en la dinámica de aula

Jornadas de formación docente en herramientas digitales.

Realización de actividades de aula coordinadas con la coordinadora de TDE para la mejora de la competencia digital

PROPUESTA Nº 8: Monitorización de la EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE y seguimiento de las PROGRAMACIONES y de las PROPUESTAS DIDÁCTICAS.

Cumplimentación trimestralmente de la evaluación de la práctica docente y de las programaciones didácticas y propuestas pedagógicas en el módulo de Séneca.

PROPUESTA Nº 9: Formación de la coordinadora de bienestar y protección a través del curso ofertado a los centros educativos en el curso 22/23. Temática: Garantizar el derecho a la protección frente a la violencia contra la infancia desde el ámbito educativo.

Se conoce el procedimiento para poner en conocimiento a los responsables del centro, del entorno y de las autoridades pertinentes una situación de alerta

Se conoce la figura de protección de la infancia en el centro educativo y en su entorno más cercana de colaboración con el centro: centro de salud, servicios sociales, agente tutor, etc ...

Se conocen y se diseñan entornos protectores de la infancia en el centro educativo

Se emplean herramientas para identificar las señales de violencia o vulnerabilidad

Se reconoce la protección como derecho fundamental de la infancia.

Se reflexiona sobre la respuesta educativa frente a posibles situaciones en las que el derecho del alumnado se ve vulnerado

M. Medidas Covid.

La comunidad educativa del CEIP NTRA SRA DE LA LUZ recoge en el Plan de Centro las medidas para prevenir la propagación de la COVID-19 basadas en el:

Acuerdo de 5 de julio de 2022, del Consejo de Gobierno, por el que se toma conocimiento de las recomendaciones de prevención y protección ante casos de COVID-19 en centros y servicios educativos docentes no universitarios de Andalucía para el Curso 2022/2023.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES
CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 2º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares
1. Objetivos del área

| Código | Objetivos |
|---------------|--|
| 1 | Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje. |
| 2 | Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas. |
| 3 | Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales. |
| 4 | Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno. |
| 5 | Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora. |
| 6 | Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas. |
| 7 | Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto. |
| 8 | Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización. |

2. Contenidos

| Contenidos | |
|---|--|
| Bloque 1. Iniciación a la actividad científica | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.01.01. |
| 2 | Iniciación al método científico. CN.01.01. |
| 3 | Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.01.01. |
| 4 | Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y seleccionar información. CN.01.01. |
| 5 | Curiosidad por plantear cuestiones que permitan obtener información relevante sobre los fenómenos estudiados. CN.01.01. |
| 6 | Realización de experimentos usando de manera adecuada las herramientas necesarias para la observación y realización de los mismos. CN.01.01. |
| 7 | Curiosidad por observar, experimentar y extraer conclusiones. CN.01.01. |
| 8 | Interés por utilizar los términos adecuados en la presentación de resultados y conclusiones tanto de forma oral como en sencillos textos escritos a partir de modelos o guías. CN.01.01. |
| 9 | Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.01.01. |
| 10 | Curiosidad por cooperar con su grupo en igualdad y respeto hacia todos sus componentes. Desarrollo de la empatía. CN.01.01. |
| 11 | Desarrollo de estrategias de diálogo y comunicación eficaz para llegar a consensos, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático. CN.01.01. |
| Bloque 2. El ser humano y la salud. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Identificación de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento. Huesos, músculos y articulaciones. CN.01.02. |
| 2 | Observación y reconocimiento de los cambios en el cuerpo humano durante las diferentes etapas de la vida. CN.01.02. |
| 3 | Identificación de las funciones vitales en el ser humano: nutrición (respiración y alimentación), relación (órganos de los sentidos) y reproducción. CN.01.02. |
| 4 | Distinción de alimentos diarios necesarios para una alimentación equilibrada. CN.01.02. |
| 5 | Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades comunes (deshidratación, desnutrición, etc.) y accidentes escolares y domésticos. CN.01.02. |
| 6 | Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico y descanso diario. CN.01.02. |
| 7 | Desarrollo del conocimiento de sí mismo y de los demás. Aceptación del propio cuerpo con sus posibilidades y limitaciones. CN.01.02. |
| 8 | Curiosidad por el desarrollo de su propia identidad y autonomía personal. CN.01.02. |
| 9 | Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.01.02. |
| Bloque 3. Los seres vivos. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación, diferenciación y clasificación de los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04. |
| 2 | Observación directa e indirecta de los animales y plantas, denominación, identificación de las principales características y funciones, y clasificación atendiendo a distintos elementos observables. CN.01.03., CN.01.04. |
| 3 | Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas. CN.01.03., CN.01.04. |
| 4 | Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales. CN.01.03., CN.01.04. |

| Contenidos | |
|---|---|
| Bloque 3. Los seres vivos. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 5 | Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza. CN.01.03., CN.01.04. |
| 6 | Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas. CN.01.03.; CN.01.04. |
| 7 | Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas. CN.01.03., CN.01.04. |
| 8 | Realización de observaciones y registros utilizando adecuadamente las herramientas necesarias. CN.01.03., CN.01.04. |
| 9 | Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04. |
| 10 | Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04. |
| 11 | Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.01.03., CN.01.04. |
| 12 | Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de instrumentos sencillos de observación y demás materiales de trabajo. CN.01.03., CN.01.04. |
| 13 | Uso de medios tecnológicos para la búsqueda y obtención de información sobre los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04. |
| 14 | Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos. CN.01.03., CN.01.04. |
| Bloque 4. Materia y energía. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Observación e identificación, a partir de experiencias manipulativas, de las propiedades básicas de la materia y otros elementos naturales. CN.01.05. |
| 2 | Clasificación de objetos y materiales a partir de criterios elementales físicos observables (olor, textura, forma, plasticidad, color, peso/masa, dureza, estado físico o capacidad de disolución en agua) y posibilidades de uso y aplicación en su entorno cercano. CN.01.05. |
| 3 | Indagación sobre algunos avances relacionados con productos y materiales que han contribuido al progreso humano. CN.01.05. |
| 4 | Relación de experimentos que permitan la observación de la relación entre fuerzas y movimientos. Fuerzas de contacto y a distancia. CN.01.05. |
| 5 | Aproximación experimental a cuestiones elementales de magnetismo y fuerza. El imán: características y funciones básicas. CN.01.06. |
| 6 | Conocimiento del magnetismo terrestre mediante el uso de la brújula. CN.01.06. |
| 7 | Descubrimiento mediante la observación y experimentación de los diferentes estados de la materia. CN.01.06. |
| 8 | Concienciación sobre la necesidad de reducción del consumo de materiales, y sobre la reutilización y el reciclaje de objetos y sustancias como contribución a un desarrollo sostenible. CN.01.07. |
| 9 | Concienciación individual y colectiva frente a determinados problemas medioambientales. CN.01.07. |
| Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Identificación y denominación de máquinas y aparatos sencillos (palanca, balanza, polea, etc.). Observación de su funcionamiento. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana. CN.01.08. |
| 2 | Identificación y descripción de profesiones en función de los materiales, herramientas y máquinas que utilizan. CN.01.08. |
| 3 | Montaje y desmontaje de objetos y aparatos simples, describiendo su funcionamiento, piezas, secuencia de montaje y explicando su utilización de forma segura. CN.01.09. |
| 4 | Uso adecuado y seguro de materiales, sustancias y herramientas propias del hogar y la escuela. CN.01.09. |
| 5 | El ordenador e Internet. Elementos, utilidades e iniciación en su uso básico y correcto para la realización de trabajos sencillos. CN.01.08. |

B. Desarrollos curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. CN.01.01. Iniciarse en la obtención de información y realizar pequeñas conjeturas sobre hechos y elementos naturales previamente definidos mediante la realización de pequeños y sencillos experimentos de forma cooperativa que faciliten su comprensión, expresando oralmente los resultados obtenidos y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

Contenidos

Bloque 1. Iniciación a la actividad científica

- 1.1. Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.01.01.
- 1.2. Iniciación al método científico. CN.01.01.
- 1.3. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.01.01.
- 1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y seleccionar información. CN.01.01.
- 1.5. Curiosidad por plantear cuestiones que permitan obtener información relevante sobre los fenómenos estudiados. CN.01.01.
- 1.6. Realización de experimentos usando de manera adecuada las herramientas necesarias para la observación y realización de los mismos. CN.01.01.
- 1.7. Curiosidad por observar, experimentar y extraer conclusiones. CN.01.01.
- 1.8. Interés por utilizar los términos adecuados en la presentación de resultados y conclusiones tanto de forma oral como en sencillos textos escritos a partir de modelos o guías. CN.01.01.
- 1.9. Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.01.01.
- 1.10. Curiosidad por cooperar con su grupo en igualdad y respeto hacia todos sus componentes. Desarrollo de la empatía. CN.01.01.
- 1.11. Desarrollo de estrategias de diálogo y comunicación eficaz para llegar a consensos, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático. CN.01.01.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.01.01.01. Utiliza medios propios de la observación.
CNA2. CN.01.01.02. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.
CNA3. CN.01.01.03. Desarrolla estrategias adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.
CNA4. CN.01.01.04. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
CNA5. CN.01.01.05. Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área manifestando la comprensión de textos orales y/o escritos.
CNA6. CN.01.01.06. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando

Estándares

habilidades para la resolución pacífica de conflictos.

CNA7. CN.01.01.07. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.

CNA8. CN.01.01.08. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.

Criterio de evaluación: 2.1. CN.01.02. Conocer y localizar las principales partes del cuerpo, implicadas en las funciones vitales, poniendo ejemplos relacionados con hábitos de vida saludable asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 2. El ser humano y la salud.

2.1. Identificación de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento. Huesos, músculos y articulaciones. CN.01.02.

2.2. Observación y reconocimiento de los cambios en el cuerpo humano durante las diferentes etapas de la vida. CN.01.02.

2.3. Identificación de las funciones vitales en el ser humano: nutrición (respiración y alimentación), relación (órganos de los sentidos) y reproducción. CN.01.02.

2.4. Distinción de alimentos diarios necesarios para una alimentación equilibrada. CN.01.02.

2.5. Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades comunes (deshidratación, desnutrición, etc.) y accidentes escolares y domésticos. CN.01.02.

2.6. Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico y descanso diario. CN.01.02.

2.7. Desarrollo del conocimiento de sí mismo y de los demás. Aceptación del propio cuerpo con sus posibilidades y limitaciones. CN.01.02.

2.8. Curiosidad por el desarrollo de su propia identidad y autonomía personal. CN.01.02.

2.9. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.01.02.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.01.02.01. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: Nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), Reproducción (aparato reproductor), Relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).

CNA2. CN.01.02.02. Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano.

CNA3. CN.01.02.03. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.

Estándares

CNA4. CN.01.02.04. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.

CNA5. CN.01.02.05. Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.

CNA6. CN.01.02.06. Conoce y explica los principios de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.

CNA7. CN.01.02.07. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas.

CNA8. CN.01.02.08. Reflexiona sobre el trabajo realizado, saca conclusiones sobre cómo trabaja y aprende y elabora estrategias para seguir aprendiendo.

Criterio de evaluación: 3.1. CN.01.03. Identificar y clasificar con criterios básicos los animales y plantas más relevantes de su entorno, señalando la importancia del agua para el desarrollo de sus funciones vitales, iniciándose en hábitos de cuidado y respeto hacia el medioambiente.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 3. Los seres vivos.

3.1. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación, diferenciación y clasificación de los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.2. Observación directa e indirecta de los animales y plantas, denominación, identificación de las principales características y funciones, y clasificación atendiendo a distintos elementos observables. CN.01.03., CN.01.04.

3.3. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas. CN.01.03., CN.01.04.

3.4. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales. CN.01.03., CN.01.04.

3.5. Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza. CN.01.03., CN.01.04.

3.6. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas. CN.01.03.; CN.01.04.

3.7. Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas. CN.01.03., CN.01.04.

3.8. Realización de observaciones y registros utilizando adecuadamente las herramientas necesarias. CN.01.03., CN.01.04.

3.9. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.10. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.11. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.01.03., CN.01.04.

3.12. Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de instrumentos sencillos de observación y demás materiales de trabajo. CN.01.03., CN.01.04.

3.13. Uso de medios tecnológicos para la búsqueda y obtención de información sobre los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.14. Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos. CN.01.03., CN.01.04.

Competencias clave

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

CNA1. CN.01.03.01. Identifica y explica las diferencias entre, seres vivos y seres inertes.

CNA2. CN.01.03.02. Observa e identifica las características y clasifica los seres vivos: Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos.

CNA3. CN.01.03.03. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, animales invertebrados.

CNA4. CN.01.03.04. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, los animales vertebrados.

CNA5. CN.01.03.05. Observa directa e indirectamente, identifica características y clasifica plantas.

CNA6. CN.01.03.06. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.

CNA7. CN.01.03.07. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.

CNA8. CN.01.03.08. Reconoce y explica algunos ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad, y los seres vivos que en ellos habitan.

CNA9. CN.01.03.09. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.

Criterio de evaluación: 3.2. CN.01.04. Utilizar diferentes instrumentos y medios audiovisuales y tecnológicos apropiados para la observación y estudio de los seres vivos en el entorno más cercano, presentando la información obtenida de manera oral, identificando así la necesidad de desarrollar comportamientos de defensa, respeto y cuidado. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD, SIEP.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

Contenidos

Bloque 3. Los seres vivos.

3.1. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación, diferenciación y clasificación de los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.2. Observación directa e indirecta de los animales y plantas, denominación, identificación de las principales características y funciones, y clasificación atendiendo a distintos elementos observables. CN.01.03., CN.01.04.

3.3. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas. CN.01.03., CN.01.04.

3.4. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales. CN.01.03., CN.01.04.

3.5. Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza. CN.01.03., CN.01.04.

3.6. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas. CN.01.03.; CN.01.04.

3.7. Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas. CN.01.03., CN.01.04.

3.8. Realización de observaciones y registros utilizando adecuadamente las herramientas necesarias. CN.01.03., CN.01.04.

3.9. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.10. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.11. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.01.03., CN.01.04.

3.12. Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de instrumentos sencillos de observación y demás materiales de trabajo. CN.01.03., CN.01.04.

3.13. Uso de medios tecnológicos para la búsqueda y obtención de información sobre los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.

3.14. Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos. CN.01.03., CN.01.04.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.01.04.01. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

CNA2. CN.01.04.02. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.

CNA3. CN.01.04.03. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

Criterio de evaluación: 4.1. CN.01.05. Observar, identificar, diferenciar y clasificar materiales de su entorno según propiedades físicas elementales relacionándolas con su uso.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 4. Materia y energía.

4.1. Observación e identificación, a partir de experiencias manipulativas, de las propiedades básicas de la materia y otros elementos naturales. CN.01.05.

4.2. Clasificación de objetos y materiales a partir de criterios elementales físicos observables (olor, textura, forma, plasticidad, color, peso/masa, dureza, estado físico o capacidad de disolución en agua) y posibilidades de uso y aplicación en su entorno cercano. CN.01.05.

4.3. Indagación sobre algunos avances relacionados con productos y materiales que han contribuido al progreso humano. CN.01.05.

4.4. Relación de experimentos que permitan la observación de la relación entre fuerzas y movimientos. Fuerzas de contacto y a distancia. CN.01.05.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.01.05.01. Observa, identifica, describe y clasifica algunos materiales por sus propiedades (dureza, solubilidad, estado de agregación, conductividad térmica).

CNA2. CN.01.05.02. Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen de un cuerpo.

Criterio de evaluación: 4.2. CN.01.06. Conocer las propiedades elementales del magnetismo y las principales leyes que rigen el cambio de estado de la materia, mediante la realización, de forma guiada y colaborativa, de investigaciones y experiencias sencillas a través del método científico, identificando su incidencia en la vida cotidiana, así como comunicar oral y gráficamente las conclusiones obtenidas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

Contenidos

Bloque 4. Materia y energía.

- 4.5. Aproximación experimental a cuestiones elementales de magnetismo y fuerza. El imán: características y funciones básicas. CN.01.06.
- 4.6. Conocimiento del magnetismo terrestre mediante el uso de la brújula. CN.01.06.
- 4.7. Descubrimiento mediante la observación y experimentación de los diferentes estados de la materia. CN.01.06.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.01.06.01. Planifica y realiza sencillas experiencias y predice cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas o de las aportaciones de energía, comunicando el proceso seguido y el resultado obtenido.
- CNA2. CN.01.06.02. Identifica, experimenta y ejemplifica argumentando algunos cambios de estado y su reversibilidad.
- CNA3. CN.01.06.03. Investiga a través de la realización de experiencias sencillas sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados, manifestando competencia en cada una de las fases, así como en el conocimiento de las leyes básicas que rigen los fenómenos estudiados.

Criterio de evaluación: 4.3. CN.01.07. Tomar conciencia del uso adecuado de los recursos naturales mediante experiencias sencillas y guiadas de reducción, reutilización y reciclado de materiales, presentando de manera oral y audiovisual sus conclusiones.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 4. Materia y energía.

- 4.8. Concienciación sobre la necesidad de reducción del consumo de materiales, y sobre la reutilización y el reciclaje de objetos y sustancias como contribución a un desarrollo sostenible. CN.01.07.
- 4.9. Concienciación individual y colectiva frente a determinados problemas medioambientales. CN.01.07.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.01.07.01. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.

Criterio de evaluación: 5.1. CN.01.08. Reconocer diferentes tipos de máquinas y aparatos (ordenador), explicando de manera oral su utilidad para facilitar las actividades humanas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

- 7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
- 8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.

- 5.1. Identificación y denominación de máquinas y aparatos sencillos (palanca, balanza, polea, etc.). Observación de su funcionamiento. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana. CN.01.08.
- 5.2. Identificación y descripción de profesiones en función de los materiales, herramientas y máquinas que utilizan. CN.01.08.
- 5.5. El ordenador e Internet. Elementos, utilidades e iniciación en su uso básico y correcto para la realización de trabajos sencillos. CN.01.08.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.01.08.01. Identifica diferentes tipos de máquinas, y las clasifica según el número de piezas, la manera de accionarlas, y la acción que realizan.
- CNA2. CN.01.08.02. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas.
- CNA3. CN.01.08.03. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.
- CNA4. CN.01.08.04. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.
- CNA5. CN.01.08.05. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

Criterio de evaluación: 5.2. CN.01.09. Comprender el uso y funcionamiento de máquinas y objetos simples y la importancia de los elementos que los componen mediante su montaje y desmontaje, atendiendo a las medidas de seguridad y explicando oralmente todo el proceso seguido.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.

- 5.3. Montaje y desmontaje de objetos y aparatos simples, describiendo su funcionamiento, piezas, secuencia de montaje y explicando su utilización de forma segura. CN.01.09.
- 5.4. Uso adecuado y seguro de materiales, sustancias y herramientas propias del hogar y la escuela. CN.01.09.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.01.09.01. Observa, identifica y describe algunos de los componentes de las máquinas.
- CNA2. CN.01.09.02. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas, (escalera, puente, tobogán, etc.).

C. Ponderaciones de los indicadores

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % |
|-------------|---|---------------|
| CNA1.1 | CN.01.01. Iniciarse en la obtención de información y realizar pequeñas conjeturas sobre hechos y elementos naturales previamente definidos mediante la realización de pequeños y sencillos experimentos de forma cooperativa que faciliten su comprensión, expresando oralmente los resultados obtenidos y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias. | 15 |
| CNA2.1 | CN.01.02. Conocer y localizar las principales partes del cuerpo, implicadas en las funciones vitales, poniendo ejemplos relacionados con hábitos de vida saludable asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo. | 20 |
| CNA3.1 | CN.01.03. Identificar y clasificar con criterios básicos los animales y plantas más relevantes de su entorno, señalando la importancia del agua para el desarrollo de sus funciones vitales, iniciándose en hábitos de cuidado y respeto hacia el medioambiente. | 20 |
| CNA3.2 | CN.01.04. Utilizar diferentes instrumentos y medios audiovisuales y tecnológicos apropiados para la observación y estudio de los seres vivos en el entorno más cercano, presentando la información obtenida de manera oral, identificando así la necesidad de desarrollar comportamientos de defensa, respeto y cuidado. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD, SIEP. | 6 |
| CNA4.1 | CN.01.05. Observar, identificar, diferenciar y clasificar materiales de su entorno según propiedades físicas elementales relacionándolas con su uso. | 7 |
| CNA4.2 | CN.01.06. Conocer las propiedades elementales del magnetismo y las principales leyes que rigen el cambio de estado de la materia, mediante la realización, de forma guiada y colaborativa, de investigaciones y experiencias sencillas a través del método científico, identificando su incidencia en la vida cotidiana, así como comunicar oral y gráficamente las conclusiones obtenidas. | 7 |
| CNA4.3 | CN.01.07. Tomar conciencia del uso adecuado de los recursos naturales mediante experiencias sencillas y guiadas de reducción, reutilización y reciclado de materiales, presentando de manera oral y audiovisual sus conclusiones. | 10 |
| CNA5.1 | CN.01.08. Reconocer diferentes tipos de máquinas y aparatos (ordenador), explicando de manera oral su utilidad para facilitar las actividades humanas. | 10 |
| CNA5.2 | CN.01.09. Comprender el uso y funcionamiento de máquinas y objetos simples y la importancia de los elementos que los componen mediante su montaje y desmontaje, atendiendo a las medidas de seguridad y explicando oralmente todo el proceso seguido. | 5 |

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

| Unidades didácticas | | |
|---|-------------------|--------------------------|
| Número | Título | Temporización |
| 1 | CONOZCO MI CUERPO | 27 septiembre-15 octubre |
| Justificación | | |
| Trabajamos el cuerpo humano: los sentidos y su función. Conoceremos las principales articulaciones, huesos y músculos; principales características y funciones. Se tomará conciencia de la importancia del cuidado de nuestro cuerpo a través de la buena alimentación, el ejercicio, la higiene y descanso | | |
| Número | Título | Temporización |

| | | |
|---|-------------------------------|----------------------|
| 2 | QUEREMOS TENER BUENA SALUD | 08-26 noviembre |
| Justificación | | |
| Trabajamos aspectos relacionados con el cuerpo humano; los elementos que necesitamos para vivir, y dos funciones importantes de nuestro organismo; la respiración y la digestión. Contenidos: la alimentación; la frecuencia con la que hay que tomarlos de forma saludable. | | |
| Número | Título | Temporización |
| 3 | ASÍ SON LAS PLANTAS | 10 -28 enero |
| Justificación | | |
| Estudiaremos las plantas, sus características y necesidades. Identificaremos sus partes, cómo se reproducen y la clasificación en hierba, arbusto y árbol. Tomarán conciencia de los beneficios que las plantas aportan a ser humano. Tarea final: observar una planta para describirla y clasificarla. | | |
| Número | Título | Temporización |
| 4 | UNA GRAN VARIEDAD DE ANIMALES | 21 febrero-11 marzo |
| Justificación | | |
| Estudiaremos a los animales en vertebrados e invertebrados, y las características de los diferentes grupos de animales; mamíferos, aves, reptiles, mamíferos, peces e insectos y gusanos. Harán descripciones de los rasgos de cada animal, y tomarán conciencia de responsabilidad y cuidados de mascota | | |
| Número | Título | Temporización |
| 5 | LAS FUERZAS Y LA ENERGIA | 18-29 abril |
| Justificación | | |
| Conocerán distintos tipos de fuerzas y energías, para mover o cambiar de forma a los objetos. Conoceremos de los diferentes tipos de energía, tomando conciencia del buen uso de ellas, e indicando formas de ahorro energético. Tarea final: interpretación efectos que provocan las fuerzas en una vagoneta | | |
| Número | Título | Temporización |
| 6 | A TODA MÁQUINA | 16-27 mayo |
| Justificación | | |
| Clasificación de las máquinas y aparatos atendiendo a funcionamiento, época de creación, apariencia. Los peligros del uso de algunas máquinas y las medidas de protección que hay que tener para su uso. La evolución de algunas máquinas. Tarea final : comprender funcionamiento de un secador. | | |

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Sin especificar

F. Metodología

Es de interés señalar que las orientaciones metodológicas que guiarán los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias formarán parte de propuestas pedagógicas que consideren la atención a la diversidad y el acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, se emplearán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismo y promuevan el trabajo en equipo.

Tomando como referencia la Programación Didáctica de la EDITORIAL donde se detallan las principales orientaciones metodológicas propias del área de CIENCIAS que nos permitirán alcanzar los criterios de evaluación del área para los diferentes niveles y, en consecuencia, la adquisición de los objetivos, explicaré a continuación las diferentes propuestas dentro del área de ciencias:

Nuestra propuesta didáctica para el área de ciencias es la de contextualizar el proceso de construcción del aprendizaje a partir de la observación, el estudio y el análisis de nuestro entorno, por lo que siempre que tengamos la posibilidad conectaremos los contenidos tratados con la realidad de nuestro entorno, contextualizando las situaciones cercanas al niño/a.

Nuestras sesiones empezarán diariamente con la realización de una asamblea en gran grupo, en la que debatiremos, argumentaremos y llegaremos a conclusiones sobre un tema de interés para el alumnado. Este tema podrá ser cercano a sus vivencias o bien relacionado con la unidad que estemos trabajando. Estas asambleas nos permitirán dialogar abiertamente compartiendo las opiniones de los otros y reflexionar sobre la importancia de escuchar.

De forma diaria antes de empezar a avanzar en los contenidos, haremos un repaso de lo trabajado en días anteriores, que nos servirán para sondear al alumnado sobre la adquisición y asimilación de los contenidos trabajados hasta la fecha. A tal fin y de manera complementaria realizaremos un resumen con el vocabulario específico del área de ciencias que vayamos conociendo y que nos servirá igualmente para repasar aquellos contenidos ya trabajados en otras unidades.

Las unidades didácticas del área de CIENCIAS tendrán un producto final a modo de mural, exposición, maqueta, redacción de conclusiones, experiencias y memoria de errores y aciertos, en el que cada equipo aportará trabajos individuales y colectivos. Estos trabajos se expondrán oralmente al final de cada unidad. Estas situaciones didácticas brindarán al alumnado la oportunidad de expresar sus conocimientos y de escuchar y comprender las ideas expresadas por otros equipos.

La organización de la clase de ciencias por equipos favorecerá igualmente la comunicación oral entre compañeros en el transcurso diario de las sesiones, promoviendo entre ellos la ayuda, la cooperación, el debate, los acuerdos.

Queremos apostar, dada la naturaleza de nuestra área, por promover técnicas de estudio y del tratamiento de la información. A tal fin apostaremos por trabajar y fomentar un trabajo diario de síntesis y/o resumen de la información, sirviéndonos para ello de técnicas de estudio. Recurriremos en este sentido al uso de diferentes actividades manipulativas elaboradas con cartulinas: tarjetas, desplegables, ruedas, sobres.

Otra de las señas de identidad de nuestra área será el trabajo por proyectos por equipo basados en la investigación, en la exploración y en el trabajo cooperativo en torno a un tema de interés. Pretendemos con esta metodología acercar la ciencia a clase, ofrecer al alumnado la oportunidad de manipular, de salir del aula, de recoger muestras y sacar conclusiones fruto del diálogo. En este sentido programaremos salidas y solicitaremos la participación de compañeros de otras áreas y de las propias familias.

Rincón científico. Hemos ubicado en un lugar de la clase un rincón destinado a albergar los materiales de ciencia (lupas, microscopio, balanza), restos de seres vivos (hojas, alas de mariposa), así como cualquier material o idea que permita al alumnado ser capaz de poner en práctica un amplio repertorio de procesos, tales como: manipular, identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, explicar, etc

Dedicaremos un lugar visible de nuestra aula para mostrar aquel vocabulario específico del área de ciencias que vayamos trabajando. Este vocabulario lo usaremos como palabras clave para recordar los contenidos trabajados en unidades anteriores.

Nuestra área abogará igualmente por integrar referencias a nuestro contexto, a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado tratando de desarrollar conexiones culturales con la comunidad.

G. Materiales y recursos didácticos

Material de consulta:

Libros de texto: Ed. Santillana, colección Saber Hacer. Varios autores. 2019.

Libros digitales: misma edición.

Otros: periódicos, revistas, páginas webs, blogst educativos.

Material de trabajo personal: libretas personales, proyectos realizados por los alumnos, libros de texto fungibles, recursos y materiales complementarios diversos.

Material didáctico complementario: material manipulable de la editorial, juegos educativos, tabla numérica, láminas con imágenes y pizarra digital.

Plataformas, herramientas y recursos digitales: en previsión de una posible modalidad no presencial de enseñanza, y dentro del Plan de digitalización del centro, en el primer ciclo se hará uso de la plataforma Google Classroom, las aplicaciones incluidas en el paquete educativo Gsuite (Gmail, Drive, Meet) y materiales digitales diversos (liveworksheets, materiales Genially).

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación será un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permitirá conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo.

Esta evaluación se llevará a cabo en diferentes momentos:

La evaluación inicial.

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado con durante el primer mes del curso escolar.

Nos permitirá conocer el nivel de conocimientos previos de cada alumnado y nos permitirá programar nuestra intervención educativa así como a confeccionar nuestro mapa de atención a la diversidad.

La evaluación continua

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo.

Esta evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los criterios de evaluación ya debidamente ponderados y atendiendo a los indicadores / estándares establecidos en el currículo de primaria.

Tomando como referentes estos criterios llevaremos a cabo en nuestro cuaderno de Seneca la evaluación utilizando diferentes herramientas: rúbricas, pruebas escritas, debates, asambleas, ¿

Este proceso evaluativo ha de ir acompañado de la autoevaluación del docente y de la reflexión por parte del alumnado.

Evaluación final

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (0-4) para las calificaciones negativas, Suficiente (5), Bien (6), Notable (7-8), o Sobresaliente (9-10)

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES
CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 4º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares
1. Objetivos del área

| Código | Objetivos |
|---------------|--|
| 1 | Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje. |
| 2 | Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas. |
| 3 | Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales. |
| 4 | Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno. |
| 5 | Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora. |
| 6 | Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas. |
| 7 | Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto. |
| 8 | Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización. |

2. Contenidos

| Contenidos | |
|--|---|
| Bloque 1. Iniciación a la actividad científica. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.02.01. |
| 2 | Desarrollo del método y pensamiento científico. CN.02.01. |
| 3 | Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.02.01. |
| 4 | Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y contrastar información. CN.02.01. |
| 5 | Curiosidad por observar directa e indirectamente los fenómenos naturales, experimentar y plantear posibles hipótesis. CN.02.01. |
| 6 | Observación in situ y posterior experimentación sobre fenómenos naturales usando adecuadamente los instrumentos y herramientas de trabajo necesarios. CN.02.01. |
| 7 | Realización de recogida de datos haciendo predicciones a partir de la observación de experimentos. CN.02.01. |
| 8 | Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente y por escrito los resultados de los experimentos o experiencias. CN.02.01. |
| 9 | Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas. CN.02.01. |
| 10 | Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.02.01. |
| 11 | Participación responsable en las tareas de grupo, tomando decisiones, aportando ideas y respetando las de sus compañeros y compañeras. Desarrollo de la empatía. CN.02.01. |
| 12 | Curiosidad, iniciativa y creatividad en la realización de trabajos de investigación. CN.02.01. |
| Bloque 2. El ser humano y la salud. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | El cuerpo humano y su funcionamiento: los aparatos y sistemas. Utilización de imágenes, gráficos, dibujos, programas y aplicaciones de anatomía del cuerpo humano. CN.02.02. |
| 2 | Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso y aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor). CN.02.02. |
| 3 | Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan al organismo y conducta responsable para prevenir accidentes escolares y domésticos. Actuaciones básicas de primeros auxilios. CN.02.02. |
| 4 | Identificación y adopción de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico y descanso diario. CN.02.02. |
| 5 | Desarrollo de una actitud crítica ante las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud. CN.02.02. |
| 6 | Identificación de algunos avances de la ciencia beneficiosos para la salud. CN.02.02. |
| 7 | Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas. CN.02.02. |
| 8 | Identificación de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus limitaciones y posibilidades. CN.02.02. |
| 9 | Conocimiento y desarrollo de la identidad y autonomía personal. CN.02.02. |
| 10 | Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.02.02. |
| Bloque 3. Los seres vivos. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Observación de diferentes formas de vida del entorno. CN.02.03., CN.02.04. |
| 2 | Observación directa e indirecta de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. CN.02.03., CN.02.04. |

| Contenidos | |
|-------------------------------------|---|
| Bloque 3. Los seres vivos. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 3 | Clasificación de los seres vivos e inertes siguiendo criterios científicos sencillos. Introducción a la clasificación de los seres vivos en reinos: animales, plantas, hongos, virus, bacterias. CN.02.03., CN.02.04. |
| 4 | Clasificación de los animales según sus características básicas. Vertebrados e invertebrados. CN.02.03., CN.02.04. |
| 5 | Clasificación de las plantas en función de sus características básicas. Reconocimiento de sus partes. CN.02.03., CN.02.04. |
| 6 | Identificación de la estructura interna de los seres vivos (órganos, aparatos y sistemas) y su funcionamiento. CN.02.03., CN.02.04. |
| 7 | Identificación y clasificación según las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción de los animales y plantas. CN.02.03., CN.02.04. |
| 8 | Valoración de la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. El ciclo del agua. CN.02.03., CN.02.04. |
| 9 | Observación y descripción de distintos paisajes: interacción del ser humano con la naturaleza. CN.02.03., CN.02.04. |
| 10 | Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. CN.02.03., CN.02.04. |
| 11 | Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos. CN.02.03., CN.02.04. |
| 12 | Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas terrestres y acuáticos. CN.02.03., CN.02.04. |
| 13 | Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.02.03., CN.02.04. |
| 14 | Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. Causas de extinción. CN.02.03., CN.02.04. |
| 15 | Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.02.03., CN.02.04. |
| 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. CN.02.03., CN.02.04. |
| 17 | Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos. CN.02.03., CN.02.04. |
| 18 | Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en diferentes soportes. CN.02.03., CN.02.04. |
| Bloque 4. Materia y energía. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Observación de la materia a partir de experiencias sencillas en relación a sus propiedades, estados y cambios. CN.02.05. |
| 2 | Identificación, comparación y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales: peso, estado físico, volumen, color, textura, olor, plasticidad, forma, atracción magnética, y posibilidades de uso. CN.02.05. |
| 3 | Realización de investigaciones sencillas sobre algunos avances relacionados con productos y materiales que han contribuido al progreso humano. CN.02.05. |
| 4 | Utilización correcta y segura de instrumentos y procedimientos para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos. CN.02.05. |
| 5 | Experimentación de fenómenos físicos observables conocidos en términos de diferencias de densidad. Acercamiento al concepto de densidad. CN.02.05. |
| 6 | Observación de la flotabilidad en un medio líquido. Fuerzas que intervienen y características de los cuerpos ante la misma. CN.02.06. |
| 7 | Descubrimiento del magnetismo y la electricidad a partir de su presencia en objetos conocidos. Funcionamiento de la pila y el motor eléctrico. CN.02.06. |
| 8 | Realización de experiencias sobre fuerzas de repulsión y atracción. Descubrimiento de la fuerza de la gravedad. CN.02.06. |

| Contenidos | |
|---|---|
| Bloque 4. Materia y energía. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 9 | Las propiedades elementales de la luz natural. CN.02.06. |
| 10 | Estudio de la reflexión y descomposición de la luz blanca y el color de los cuerpos y materiales en función de la luz que reciben. Aplicaciones que aprovechan la reflexión de la luz para su funcionamiento. CN.02.06. |
| 11 | Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas en ejemplos de la vida cotidiana. CN.02.06. |
| 12 | Realización de experimentos para la separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución. CN.02.06. |
| 13 | Valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético. CN.02.07. |
| 14 | Indagación sobre diferentes formas de energía, clasificación en renovables y no renovables y observación de su intervención en los cambios de la vida cotidiana. CN.02.07. |
| 15 | Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo. CN.02.07. |
| Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad. Objetos y máquinas simples: palanca, balanza, polea. CN.02.08. |
| 2 | Análisis de operadores mecánicos (eje, rueda, polea, plano inclinado, engranaje, freno, palancas y tipos de palanca, etc.) y su utilización en la construcción de una máquina simple. CN.02.08. |
| 3 | Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas. CN.02.09. |
| 4 | Elaboración de distintas producciones sobre descubrimientos, inventos y biografías de investigadores, inventores y científicos. CN.02.10. |
| 5 | Valoración de la importancia de algunos de los grandes inventos y su contribución a la mejora de las condiciones de vida. CN.02.10. |
| 6 | Búsqueda y selección guiada de información en diferentes fuentes y soportes dados. Tratamiento de textos. CN.02.10. |

B. Desarrollos curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. CN.02.01. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

Contenidos

Bloque 1. Iniciación a la actividad científica.

- 1.1. Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.02.01.
- 1.2. Desarrollo del método y pensamiento científico. CN.02.01.
- 1.3. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.02.01.
- 1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y contrastar información. CN.02.01.
- 1.5. Curiosidad por observar directa e indirectamente los fenómenos naturales, experimentar y plantear posibles hipótesis. CN.02.01.
- 1.6. Observación in situ y posterior experimentación sobre fenómenos naturales usando adecuadamente los instrumentos y herramientas de trabajo necesarios. CN.02.01.
- 1.7. Realización de recogida de datos haciendo predicciones a partir de la observación de experimentos. CN.02.01.
- 1.8. Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente y por escrito los resultados de los experimentos o experiencias. CN.02.01.
- 1.9. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas. CN.02.01.
- 1.10. Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.02.01.
- 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. CN.02.01.
- 1.12. Curiosidad, iniciativa y creatividad en la realización de trabajos de investigación. CN.02.01.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.02.01.01. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.
- CNA2. CN.02.01.02. Utiliza medios propios de la observación.
- CNA3. CN.02.01.03. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.
- CNA4. CN.02.01.04. Desarrolla estrategias para acceder a la información de textos de carácter científico.
- CNA5. CN.02.01.05. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.
- CNA6. CN.02.01.06. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- CNA7. CN.02.01.07. Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área manifestando la comprensión de textos orales y/o escritos.
- CNA8. CN.02.01.08. Usa de forma autónoma el tratamiento de textos (ajuste de página, inserción de ilustraciones o notas, etc.).
- CNA9. CN.02.01.09. Presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia, en soporte papel y digital.

Estándares

CNA10. CN.02.01.10. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.

CNA11. CN.02.01.11. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de materiales de trabajo.

CNA12. CN.02.01.12. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.

CNA13. CN.02.01.13. Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.

Criterio de evaluación: 2.1. CN.02.02. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

Contenidos

Bloque 2. El ser humano y la salud.

2.1. El cuerpo humano y su funcionamiento: los aparatos y sistemas. Utilización de imágenes, gráficos, dibujos, programas y aplicaciones de anatomía del cuerpo humano. CN.02.02.

2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso y aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor). CN.02.02.

2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan al organismo y conducta responsable para prevenir accidentes escolares y domésticos. Actuaciones básicas de primeros auxilios. CN.02.02.

2.4. Identificación y adopción de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico y descanso diario. CN.02.02.

2.5. Desarrollo de una actitud crítica ante las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud. CN.02.02.

2.6. Identificación de algunos avances de la ciencia beneficiosos para la salud. CN.02.02.

2.7. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas. CN.02.02.

2.8. Identificación de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus limitaciones y posibilidades. CN.02.02.

2.9. Conocimiento y desarrollo de la identidad y autonomía personal. CN.02.02.

2.10. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.02.02.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.02.01. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: Nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), Reproducción (aparato reproductor), Relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).

CNA2. CN.02.02.02. Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano.

CNA3. CN.02.02.03. Identifica las principales características de los (aparatos respiratorio, digestivo,

Estándares

locomotor, circulatorio y excretor) y explica las principales funciones.

CNA4. CN.02.02.04. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.

CNA5. CN.02.02.05. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.

CNA6. CN.02.02.06. Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.

CNA7. CN.02.02.07. Conoce y explica los principios de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.

CNA8. CN.02.02.08. Observa, identifica y describe algunos avances de la ciencia que mejoran la salud (medicina, producción y conservación de alimentos, potabilización del agua, etc.).

CNA9. CN.02.02.09. Conoce y utiliza técnicas de primeros auxilios, en situaciones simuladas y reales.

CNA10. CN.02.02.10. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas.

CNA11. CN.02.02.11. Planifica de forma autónoma y creativa actividades de ocio y tiempo libre.

CNA12. CN.02.02.12. Conoce y aplica estrategias para estudiar y trabajar de manera eficaz.

CNA13. CN.02.02.13. Reflexiona sobre el trabajo realizado, saca conclusiones sobre cómo trabaja y aprende y elabora estrategias para seguir aprendiendo.

Criterio de evaluación: 3.1. CN.02.03. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema atendiendo a sus características. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas. Identificar las relaciones básicas de interdependencia entre los componentes de un ecosistema. Adquirir valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.

Contenidos

Bloque 3. Los seres vivos.

3.1. Observación de diferentes formas de vida del entorno. CN.02.03., CN.02.04.

3.2. Observación directa e indirecta de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. CN.02.03., CN.02.04.

3.3. Clasificación de los seres vivos e inertes siguiendo criterios científicos sencillos. Introducción a la clasificación de los seres vivos en reinos: animales, plantas, hongos, virus, bacterias. CN.02.03., CN.02.04.

3.4. Clasificación de los animales según sus características básicas. Vertebrados e invertebrados. CN.02.03., CN.02.04.

3.5. Clasificación de las plantas en función de sus características básicas. Reconocimiento de sus partes. CN.02.03., CN.02.04.

3.6. Identificación de la estructura interna de los seres vivos (órganos, aparatos y sistemas) y su funcionamiento. CN.02.03., CN.02.04.

3.7. Identificación y clasificación según las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción de los animales y plantas. CN.02.03., CN.02.04.

3.8. Valoración de la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. El ciclo del agua. CN.02.03., CN.02.04.

3.9. Observación y descripción de distintos paisajes: interacción del ser humano con la naturaleza. CN.02.03., CN.02.04.

3.10. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. CN.02.03., CN.02.04.

3.11. Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos. CN.02.03., CN.02.04.

3.12. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas terrestres y acuáticos. CN.02.03., CN.02.04.

- 3.13. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.02.03., CN.02.04.
- 3.14. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. Causas de extinción. CN.02.03., CN.02.04.
- 3.15. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.02.03., CN.02.04.
- 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. CN.02.03., CN.02.04.
- 3.17. Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos. CN.02.03., CN.02.04.
- 3.18. Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en diferentes soportes. CN.02.03., CN.02.04.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.02.03.01. Identifica y explica las diferencias entre, seres vivos y seres inertes.
- CNA2. CN.02.03.02. 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.
- CNA3. CN.02.03.03. Observa e identifica las características y clasifica los seres vivos: Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos.
- CNA4. CN.02.03.04. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, animales invertebrados.
- CNA5. CN.02.03.05. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, los animales vertebrados.
- CNA6. CN.02.03.06. Observa directa e indirectamente, identifica características y clasifica plantas.
- CNA7. CN.02.03.07. Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.
- CNA8. CN.02.03.08. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.
- CNA9. CN.02.03.09. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.

Criterio de evaluación: 3.2. CN.02.04. Utilizar de manera adecuada instrumentos y recursos (guías, cuadernos de campos, lupas...), así como medios audiovisuales y tecnológicos, para la observación y estudio de los seres vivos, comunicando los resultados obtenidos de manera oral y escrita, identificando con ello comportamientos individuales y colectivos, que influyan de manera positiva o negativa, en la conservación del medio ambiente y de los elementos que lo componen. CMCT, CSC, CCL, CAA, CD, SIEP.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

- 4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

Contenidos

Bloque 3. Los seres vivos.

- 3.2. Observación directa e indirecta de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. CN.02.03., CN.02.04.
- 3.12. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas terrestres y acuáticos. CN.02.03., CN.02.04.
- 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. CN.02.03., CN.02.04.
- 3.17. Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos. CN.02.03., CN.02.04.
- 3.18. Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en diferentes soportes. CN.02.03., CN.02.04.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.04.01. Utiliza guías en la identificación de animales y plantas.
CNA2. CN.02.04.02. Reconoce y explica algunos ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad, y los seres vivos que en ellos habitan.
CNA3. CN.02.04.03. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.
CNA4. CN.02.04.04. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
CNA5. CN.02.04.05. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.
CNA6. CN.02.04.06. Manifiesta una cierta precisión y rigor en la observación y en la elaboración de los trabajos.
CNA7. CN.02.04.07. Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, utilizando los instrumentos y los medios audiovisuales y tecnológicos apropiados, comunicando de manera oral y escrita los resultados.
CNA8. CN.02.04.08. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

Criterio de evaluación: 4.1. CN.02.05. Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades; así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

Contenidos

Bloque 4. Materia y energía.

- 4.1. Observación de la materia a partir de experiencias sencillas en relación a sus propiedades, estados y cambios. CN.02.05.
- 4.2. Identificación, comparación y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales: peso, estado físico, volumen, color, textura, olor, plasticidad, forma, atracción magnética, y posibilidades de uso. CN.02.05.
- 4.3. Realización de investigaciones sencillas sobre algunos avances relacionados con productos y materiales que han contribuido al progreso humano. CN.02.05.
- 4.4. Utilización correcta y segura de instrumentos y procedimientos para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos. CN.02.05.
- 4.5. Experimentación de fenómenos físicos observables conocidos en términos de diferencias de densidad. Acercamiento al concepto de densidad. CN.02.05.
- 4.6. Observación de la flotabilidad en un medio líquido. Fuerzas que intervienen y características de los cuerpos ante la misma. CN.02.06.
- 4.7. Descubrimiento del magnetismo y la electricidad a partir de su presencia en objetos conocidos. Funcionamiento de la pila y el motor eléctrico. CN.02.06.
- 4.8. Realización de experiencias sobre fuerzas de repulsión y atracción. Descubrimiento de la fuerza de la gravedad. CN.02.06.
- 4.9. Las propiedades elementales de la luz natural. CN.02.06.
- 4.10. Estudio de la reflexión y descomposición de la luz blanca y el color de los cuerpos y materiales en función de la luz que reciben. Aplicaciones que aprovechan la reflexión de la luz para su funcionamiento. CN.02.06.
- 4.11. Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas en ejemplos de la vida cotidiana. CN.02.06.
- 4.12. Realización de experimentos para la separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución. CN.02.06.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.05.01. Observa, identifica, describe y clasifica algunos materiales por sus propiedades (dureza, solubilidad, estado de agregación, conductividad térmica).

CNA2. CN.02.05.02. Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen de un cuerpo.

CNA3. CN.02.05.03. Identifica y explica fenómenos físicos observables en términos de diferencias de densidad.

CNA4. CN.02.05.04. Observa de manera sistemática, aprecia y explica los efectos del calor en el aumento de temperatura y dilatación de algunos materiales.

CNA5. CN.02.05.05. Identifica, experimenta y ejemplifica argumentando algunos cambios de estado y su reversibilidad.

CNA6. CN.02.05.06. Investiga a través de la realización de experiencias sencillas sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados, manifestando competencia en cada una de las fases, así como en el conocimiento de las leyes básicas que rigen los fenómenos estudiados.

Criterio de evaluación: 4.2. CN.02.06. Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas y su incidencia en la vida cotidiana de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

Contenidos

Bloque 4. Materia y energía.

4.7. Descubrimiento del magnetismo y la electricidad a partir de su presencia en objetos conocidos. Funcionamiento de la pila y el motor eléctrico. CN.02.06.

4.9. Las propiedades elementales de la luz natural. CN.02.06.

4.10. Estudio de la reflexión y descomposición de la luz blanca y el color de los cuerpos y materiales en función de la luz que reciben. Aplicaciones que aprovechan la reflexión de la luz para su funcionamiento. CN.02.06.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.06.01. Identifica y explica las principales características de la flotabilidad en un medio líquido.

CNA2. CN.02.06.02. Conoce las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.

CNA3. CN.02.06.03. Realiza experiencias sencillas para separar los componentes de una mezcla mediante: destilación, filtración, evaporación o disolución, comunicando de forma oral y escrita el proceso seguido y el resultado obtenido.

CNA4. CN.02.06.04. Separa los componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución.

CNA5. CN.02.06.05. Observa e identifica las principales características y los imanes y relaciona la

Estándares

electricidad y magnetismo.

Criterio de evaluación: 4.3. CN.02.07. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta y reconocer los comportamientos individuales y colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación y sostenibilidad del medio, mediante la elaboración y exposición oral en distintos soportes de estudios de consumo en su entorno cercano. CMCT, CCL, CAA, SIEP, CSC, CD.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

Contenidos

Bloque 4. Materia y energía.

4.13. Valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético. CN.02.07.

4.14. Indagación sobre diferentes formas de energía, clasificación en renovables y no renovables y observación de su intervención en los cambios de la vida cotidiana. CN.02.07.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.07.01. Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica, química.

CNA2. CN.02.07.02. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, identificando las diferentes fuentes de energía y materias primas y el origen de las que provienen.

CNA3. CN.02.07.03. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.

CNA4. CN.02.07.04. Respeta las normas de uso, seguridad y de conservación de los instrumentos y de los materiales de trabajo en el aula y en el centro.

Criterio de evaluación: 5.1. CN.02.08. Conocer y explicar mediante soporte escrito, oral y gráfico el funcionamiento de las partes principales de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) y aparatos (ordenador), así como su utilidad para facilitar las actividades humanas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

Contenidos

Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.

5.1. Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad. Objetos y máquinas simples: palanca, balanza, polea. CN.02.08.

5.2. Análisis de operadores mecánicos (eje, rueda, polea, plano inclinado, engranaje, freno, palancas y tipos de palanca, etc.) y su utilización en la construcción de una máquina simple. CN.02.08.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Competencias clave

CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.08.01. Identifica diferentes tipos de máquinas, y las clasifica según el número de piezas, la manera de accionarlas, y la acción que realizan.
CNA2. CN.02.08.02. Observa, identifica y describe algunos de los componentes de las máquinas.
CNA3. CN.02.08.03. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas.

Criterio de evaluación: 5.2. CN.02.09. Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento y partes de una máquina, para planificar y realizar de manera guiada la construcción de un objeto, individualmente o en equipo, mostrando cuidado tanto por la seguridad propia y las de sus compañeros como por las herramientas y el material utilizado, explicando de manera oral todo el proceso seguido.

Orientaciones y ejemplificaciones**Objetivos**

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

Contenidos**Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.**

5.3. Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas. CN.02.09.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.09.01. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas, (escalera, puente, tobogán, etc.).
CNA2. CN.02.09.02. Observa e identifica los elementos de un circuito eléctrico y construye uno.

Criterio de evaluación: 5.3. CN.02.10. Reconocer y valorar los avances y aportaciones científicas que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, mediante la realización de forma colaborativa, de sencillas investigaciones sobre máquinas antiguas elementales, recogiendo información de diferentes fuentes directas, escritas o digitales y presentando de manera ordenada y en diversos soportes, las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados.

Orientaciones y ejemplificaciones**Objetivos**

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos**Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.**

5.4. Elaboración de distintas producciones sobre descubrimientos, inventos y biografías de investigadores, inventores y científicos. CN.02.10.
5.6. Búsqueda y selección guiada de información en diferentes fuentes y soportes dados. Tratamiento de textos. CN.02.10.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Competencias clave

CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.02.10.01. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.
CNA2. CN,02.10.02. Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, comunicando de forma oral y escrita las conclusiones.
CNA3. CN.02.10.03. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.
CNA4. CN.02.10.04. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

C. Ponderaciones de los indicadores

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % |
|-------------|--|---------------|
| CNA1.1 | CN.02.01. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias. | 10 |
| CNA2.1 | CN.02.02. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes. | 10 |
| CNA3.1 | CN.02.03. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema atendiendo a sus características. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas. Identificar las relaciones básicas de interdependencia entre los componentes de un ecosistema. Adquirir valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente. | 10 |
| CNA3.2 | CN.02.04. Utilizar de manera adecuada instrumentos y recursos (guías, cuadernos de campos, lupas...), así como medios audiovisuales y tecnológicos, para la observación y estudio de los seres vivos, comunicando los resultados obtenidos de manera oral y escrita, identificando con ello comportamientos individuales y colectivos, que influyan de manera positiva o negativa, en la conservación del medio ambiente y de los elementos que lo componen. CMCT, CSC, CCL, CAA, CD, SIEP. | 10 |
| CNA4.1 | CN.02.05. Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades; así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales. | 10 |
| CNA4.2 | CN.02.06. Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas y su incidencia en la vida cotidiana de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación. | 10 |
| CNA4.3 | CN.02.07. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta y reconocer los comportamientos individuales y colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación y sostenibilidad del medio, mediante la elaboración y exposición oral en distintos soportes de estudios de consumo en su entorno cercano. CMCT, CCL, CAA, SIEP, CSC, CD. | 10 |
| CNA5.1 | CN.02.08. Conocer y explicar mediante soporte escrito, oral y gráfico el funcionamiento de las partes principales de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) y aparatos (ordenador), así como su utilidad para facilitar las actividades humanas. | 10 |

| | | |
|--------|--|----|
| CNA5.2 | CN.02.09. Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento y partes de una máquina, para planificar y realizar de manera guiada la construcción de un objeto, individualmente o en equipo, mostrando cuidado tanto por la seguridad propia y las de sus compañeros como por las herramientas y el material utilizado, explicando de manera oral todo el proceso seguido. | 10 |
| CNA5.3 | CN.02.10. Reconocer y valorar los avances y aportaciones científicas que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, mediante la realización de forma colaborativa, de sencillas investigaciones sobre máquinas antiguas elementales, recogiendo información de diferentes fuentes directas, escritas o digitales y presentando de manera ordenada y en diversos soportes, las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados. | 10 |

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

| Unidades didácticas | | |
|---------------------|--|----------------------|
| Número | Título | Temporización |
| 1 | LAS FUNCIONES VITALES DE NUESTRA SALUD | 1 AL 31 DE OCTUBRE |
| Número | Título | Temporización |
| 2 | LA SALUD | 1 AL 30 DE NOVIEMBRE |
| Número | Título | Temporización |
| 3 | LAS PLANTAS | 1 AL 23 DE DICIEMBRE |
| Número | Título | Temporización |
| 4 | LAS FUNCIONES VITALES DE LAS PLANTAS | 10 AL 31 DE ENERO |
| Número | Título | Temporización |
| 5 | CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS | 1 AL 26 DE FEBRERO |
| Número | Título | Temporización |
| 6 | LOS ECOSISTEMAS | 3 AL 30 DE MARZO |
| Número | Título | Temporización |
| 7 | LA MATERIA Y LAS MEZCLAS | 1 AL 30 DE ABRIL |
| Número | Título | Temporización |
| 8 | FORMAS DE ENERGÍA | 1 AL 31 DE MAYO |

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Las programaciones didácticas del área de Ciencias Naturales incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo habilidades y destrezas de razonamiento matemático, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza, incidiendo en la comunicación oral en lengua extranjera y desarrollando hábitos de vida saludable. Para la adquisición de las destrezas comunicativas básicas en el uso de la lengua: escuchar, hablar, dialogar, leer y escribir, es fundamental e imprescindible facilitar aprendizajes integrales favoreciendo prácticas que incorporen los distintos bloques de contenidos y la relación con otras áreas del currículo. Adquirir la competencia necesaria en las destrezas lingüísticas es una labor y una responsabilidad interdisciplinar.

F. Metodología

En la Educación Primaria es necesario proporcionar experiencias para que el alumnado aprenda a observar la realidad, a hacerse preguntas, y a reflexionar sobre los fenómenos naturales, y conseguir que sean capaces de elaborar respuestas a los interrogantes que plantea el mundo natural.

La idea de globalidad debe guiarnos en esta etapa y por consiguiente en el área que nos ocupa, sabiendo integrar los diferentes contenidos en torno a la experimentación, investigación, trabajos de campo, salidas, visitas, observación directa... y el uso de tecnologías de la información y comunicación.

El auténtico sentido al área de Ciencias de la Naturaleza está en aprender, resolviendo problemas, planificando experiencias, elaborando pequeños proyectos y llevándolos a cabo, extrayendo y comunicando conclusiones y entendiendo que el trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes y la colaboración con los demás, es imprescindible para el avance científico de la sociedad. De este modo se facilita el establecimiento de relaciones entre los hechos y los conceptos a través de la utilización de procedimientos específicos. En este contexto, el papel del docente consistirá en presentar situaciones de aprendizaje que hagan evolucionar las ideas y esquemas previos de los alumnos y de las alumnas.

Es preciso incluir metodologías didácticas enfocadas a la resolución de problemas, y situaciones experimentales que permitan aplicar los conocimientos teóricos en una amplia variedad de contextos. Si queremos aumentar el interés y la motivación hacia las ciencias es necesario conectar los contenidos con la vida real. Los alumnos y alumnas deben percibir los contenidos científicos como relevantes para su vida, y el profesorado debe esforzarse por manifestar la conexión con el contexto social y eliminar la percepción de conceptos abstractos y alejados de los intereses del alumnado.

En este área cobra especialmente relevancia el aprendizaje por descubrimiento, que se basa en la idea de que para aprender ciencia hay que hacer ciencia, y apuesta por una construcción activa de conocimiento por parte del alumnado. Este enfoque supone que los alumnos y alumnas construyen conocimiento por sus interacciones con el mundo material o con los seres vivos. La función del docente es la preparación de materiales y situaciones adecuadas a este objetivo.

Las actividades al aire libre cobran especial relevancia como recurso educativo para conseguir los objetivos que se plantean en este área: Creación de huertos escolares, viveros, o pequeños jardines botánicos; observación de animales en libertad, realización de itinerarios didácticos, etc. En este sentido, el cuaderno de campo se presenta como una herramienta versátil, como un compendio de tareas educativas relacionadas entre sí y que guían al alumnado en su proceso de aprendizaje antes, durante y después de la actividad en el medio natural.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, son ya casi imprescindibles para cualquier aprendizaje y en esta área adquieren una especial importancia por el tipo de información vinculada al área. Constituyen un acceso rápido, sencillo a la información sobre el medio y es, además, una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos, a su experiencia

G. Materiales y recursos didácticos

Recursos literarios (cuentos, libros de poesía, revistas, periódicos,¿)

Material fungible

Ordenador/PDI

Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital,¿)

Internet

Recursos personales extras

Libro Media de 4º curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad.

Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica.

Otros.

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación tendrá una triple vertiente: inicial, continua y final.

i. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado con durante el primer mes del curso escolar, y tendrá en cuenta:

¿ el análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior,

¿ otros datos obtenidos por profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

El Centro dispone de un banco de pruebas iniciales para todos los niveles educativos en las áreas instrumentales básicas.

ii. Evaluación continua:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo.

La evaluación tendrá en consideración el grado de adquisición de las Competencias Clave y el logro de los Objetivos de Etapa. El diseño curricular para la educación primaria en Andalucía está centrado en el desarrollo de capacidades que se encuentran expresadas en los objetivos de las áreas curriculares de la etapa. Estos son secuenciados mediante criterios de evaluación que se han construido para cada ciclo y que, por lo tanto, muestran una progresión en la consecución de las capacidades que definen los objetivos.

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Para la evaluación de los aprendizajes del alumnado se establecerán criterios de evaluación en los distintos instrumentos de evaluación.

iii. Evaluación final:

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y la adquisición prevista de las competencias clave y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada área, como el modo en que éstos han contribuido a la adquisición de las competencias clave (perfil competencial del área).

El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (0-4) para las calificaciones negativas, Suficiente (5), Bien (6), Notable (7-8), o Sobresaliente (9-10) para las calificaciones positivas. El nivel obtenido será indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES
CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 6º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares
1. Objetivos del área

| Código | Objetivos |
|---------------|--|
| 1 | Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje. |
| 2 | Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas. |
| 3 | Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales. |
| 4 | Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno. |
| 5 | Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora. |
| 6 | Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas. |
| 7 | Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto. |
| 8 | Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización. |

2. Contenidos

| Contenidos | |
|--|---|
| Bloque 1. Iniciación a la actividad científica. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.03.01. |
| 2 | Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico. CN.03.01. |
| 3 | Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.03.01. |
| 4 | 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. CN.03.01. |
| 5 | Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados. CN.03.01. |
| 6 | Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información directa e indirecta. CN.03.01. |
| 7 | Utilización de diversos materiales e instrumentos, teniendo en cuenta las normas de seguridad. CN.03.01. |
| 8 | Planificación de proyectos y elaboración de un informe como técnicas de registro de un plan de trabajo, comunicación oral y escrita de los resultados. CN.03.01. |
| 9 | 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. CN.03.01. |
| 10 | Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas. CN.03.01. |
| 11 | Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.03.01. |
| 12 | Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumentos imprescindibles. Desarrollo de la empatía. CN.03.01. |
| 13 | Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea. CN.03.01. |
| Bloque 2. El ser humano y la salud. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Identificación del cuerpo humano, funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, los aparatos y sistemas. Anatomía y fisiología. CN.03.02. |
| 2 | Identificación de 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) y función de reproducción (aparato reproductor). CN.03.02. |
| 3 | Desarrollo de hábitos de vida saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan a los aparatos y al organismo. CN.03.02. |
| 4 | Identificación y adopción de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario. CN.03.02. |
| 5 | Conducta responsable para prevenir accidentes escolares y domésticos. Realización de actuaciones básicas de primeros auxilios. CN.03.02. |
| 6 | Toma de conciencia sobre los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas en edades tempranas y del uso incontrolado de la tecnología digital y el juego. CN.03.02. |
| 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. CN.03.02. |
| 8 | Identificación de algunos avances de la ciencia beneficiosos para la salud. CN.03.02. |
| 9 | Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas. CN.03.02. |
| 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. CN.03.02. |
| 11 | Desarrollo de la identidad y autonomía personal en la planificación y ejecución de acciones y tareas. CN.03.02. |

| Contenidos | |
|--|---|
| Bloque 2. El ser humano y la salud. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 12 | Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.03.02. |
| Bloque 3. Los seres vivos. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Observación de diferentes formas de vida. Clasificación e identificación de los componentes de un ecosistema. CN.03.03., CN.03.04. |
| 2 | Clasificación de los seres vivos en los diferentes reinos (aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios, insectos) atendiendo a sus características básicas (vertebrados e invertebrados). CN.03.03., CN.03.04. |
| 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. CN.03.03., CN.03.04. |
| 4 | Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos. CN.03.03., CN.03.04. |
| 5 | Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos (cadenas alimentarias, poblaciones, comunidades y ecosistemas), que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas. CN.03.03., CN.03.04. |
| 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. CN.03.03., CN.03.04. |
| 7 | Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza. CN.03.03., CN.03.04. |
| 8 | Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. Ecosistemas terrestres y acuáticos. Causas de extinción. CN.03.03., CN.03.04. |
| 9 | Interés por la observación directa de seres vivos con instrumentos apropiados (lupas, pinzas, microscopio, etc.) e indirecta a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. CN.03.03., CN.03.04. |
| 10 | Curiosidad por realizar un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía en la vida diaria. CN.03.03., CN.03.04. |
| 11 | Realización de campañas que conciencien a la ciudadanía de la necesidad del consumo sostenible de los recursos naturales. CN.03.03., CN.03.04. |
| 12 | Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat. CN.03.03., CN.03.04. |
| 13 | Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.03.03., CN.03.04. |
| 14 | Desarrollo de habilidades en el manejo de los instrumentos utilizados en la observación del entorno. Respeto de las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento en el manejo de los mismos. CN.03.03., CN.03.04. |
| 15 | Comunicación oral y escrita, utilizando diferentes soportes, del proceso y de los resultados obtenidos en las tareas y trabajos realizados. CN.03.03., CN.03.04. |
| Bloque 4. Materia y energía. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico. CN.03.05. |
| 2 | Observación de algunos fenómenos de naturaleza eléctrica y sus efectos (luz y calor). CN.03.05. |
| 3 | Identificación de las características que se producen en las reacciones químicas de la combustión, oxidación y fermentación, mediante la observación directa e indirecta de sencillos experimentos. CN.03.05. |
| 4 | Identificación de las propiedades básicas del sonido (tono, intensidad y timbre) a partir de su percepción en diferentes situaciones de la vida cotidiana. CN.03.05. |
| 5 | Experimentación de la transmisión del sonido a través de diferentes medios. CN.03.05. |
| 6 | Diferenciación entre sonido y ruido en el hogar, en el centro educativo y en la ciudad. CN.03.05. |

| Contenidos | |
|---|---|
| Bloque 4. Materia y energía. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 7 | Concienciación sobre la importancia que tiene el ruido en nuestras vidas y respeto por las normas para el control de la contaminación acústica. La responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla. CN.03.05. |
| 8 | Identificación de diferentes formas de energía: (mecánica, térmica, química, luminosa, calorífica...), sus transformaciones y su aplicación en la vida cotidiana. CN.03.06. |
| 9 | Fuentes de energía y materias primas: su origen. CN.03.06. |
| 10 | Clasificación de las fuentes de energías renovables y no renovables por sus características y su origen. Identificación y valoración de las energías renovables más relevantes (hidráulica, solar, eólica, mareomotriz, biomasa, etc.). CN.03.06. |
| Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Análisis de estructuras, objetos y máquinas sencillas de nuestro entorno más inmediato. CN.03.07. |
| 2 | Construcción de objetos y/o máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas modulares (puente, tobogán, escalera, etc.). CN.03.07. |
| 3 | Realización de investigaciones sobre descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano y sobre personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia. CN.03.08. |
| 4 | La ciencia: presente y futuro de la sociedad. Reconocimiento de los beneficios y riesgos de las tecnologías y productos. CN.03.08. |
| 5 | Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red para la realización de proyectos y presentación de resultados. CN.03.07., CN.03.08. |

B. Desarrollos curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. CN.03.01. Obtener información, realizar predicciones y establecer conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales, trabajando de forma cooperativa en la realización de experimentos y experiencias sencillas, comunicando y analizando los resultados obtenidos a través de la elaboración de informes y proyectos, utilizando diferentes soportes gráficos o digitales y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

Contenidos

Bloque 1. Iniciación a la actividad científica.

- 1.1. Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.03.01.
- 1.2. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico. CN.03.01.
- 1.3. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.03.01.
- 1.4. 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. CN.03.01.
- 1.5. Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados. CN.03.01.
- 1.6. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información directa e indirecta. CN.03.01.
- 1.7. Utilización de diversos materiales e instrumentos, teniendo en cuenta las normas de seguridad. CN.03.01.
- 1.8. Planificación de proyectos y elaboración de un informe como técnicas de registro de un plan de trabajo, comunicación oral y escrita de los resultados. CN.03.01.
- 1.9. 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. CN.03.01.
- 1.10. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas. CN.03.01.
- 1.11. Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.03.01.
- 1.12. Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumentos imprescindibles. Desarrollo de la empatía. CN.03.01.
- 1.13. Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea. CN.03.01.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.03.01.01. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.
- CNA2. CN.03.01.02. Utiliza medios propios de la observación.
- CNA3. CN.03.01.03. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.
- CNA4. CN.03.01.04. Desarrolla estrategias adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.
- CNA5. CN.03.01.05. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene

Estándares

iniciativa en la toma de decisiones.

CNA6. CN.03.01.06. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.

CNA7. CN.03.01.07. Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área manifestando la comprensión de textos orales y/o escritos.

CNA8. CN.03.01.08. Usa de forma autónoma el tratamiento de textos (ajuste de página, inserción de ilustraciones o notas, etc.).

CNA9. CN.03.01.09. Hace un uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.

CNA10. CN.03.01.10. Conoce y utiliza las medidas de protección y seguridad personal que debe utilizar en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CNA11. CN.03.01.11. Presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia, en soporte papel y digital.

CNA12. CN.03.01.12. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.

CNA13. CN.03.01.13. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.

CNA14. CN.03.01.14. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.

CNA15. CN.03.01.15. Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.

Criterio de evaluación: 2.1. CN.03.02. Conocer la localización, forma, estructura y funciones de algunas células y tejidos, de los principales órganos, aparatos y sistemas, que intervienen en las funciones vitales, estableciendo relación entre ellos y valorando la importancia de adquirir y practicar hábitos saludables (higiene personal, alimentación equilibrada, ejercicio físico y descanso) poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

Contenidos

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. CN.03.02.

2.2. Identificación de 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) y función de reproducción (aparato reproductor). CN.03.02.

2.3. Desarrollo de hábitos de vida saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan a los aparatos y al organismo. CN.03.02.

2.4. Identificación y adopción de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario. CN.03.02.

2.5. Conducta responsable para prevenir accidentes escolares y domésticos. Realización de actuaciones básicas de primeros auxilios. CN.03.02.

2.6. Toma de conciencia sobre los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas en edades

tempranas y del uso incontrolado de la tecnología digital y el juego. CN.03.02.

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. CN.03.02.

2.8. Identificación de algunos avances de la ciencia beneficiosos para la salud. CN.03.02.

2.9. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas. CN.03.02.

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. CN.03.02.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.03.02.01. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: Nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), Reproducción (aparato reproductor), Relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).

CNA2. CN.03.02.02. Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano.

CNA3. CN.03.02.03. Identifica las principales características de los (aparatos respiratorio, digestivo, locomotor, circulatorio y excretor) y explica las principales funciones.

CNA4. CN.03.02.04. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.

CNA5. CN.03.02.05. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.

CNA6. CN.03.02.06. Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.

CNA7. CN.03.02.07. Conoce y explica los principios de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.

CNA8. CN.03.02.08. Reconoce los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas.

CNA9. CN.03.02.09. Observa, identifica y describe algunos avances de la ciencia que mejoran la salud (medicina, producción y conservación de alimentos, potabilización del agua, etc.).

CNA10. CN.03.02.10. Conoce y utiliza técnicas de primeros auxilios, en situaciones simuladas y reales.

CNA11. CN.03.02.11. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas.

CNA12. CN.03.02.12. Conoce y aplica estrategias para estudiar y trabajar de manera eficaz.

CNA13. CN.03.02.13. Reflexiona sobre el trabajo realizado, saca conclusiones sobre cómo trabaja y aprende y elabora estrategias para seguir aprendiendo.

CNA14. CN.03.02.14. Planifica de forma autónoma y creativa actividades de ocio y tiempo libre, individuales y en grupo.

CNA15. CN.03.02.15. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y desarrolla iniciativa en la toma de decisiones, identificando los criterios y las consecuencias de las decisiones tomadas.

Criterio de evaluación: 3.1. CN.03.03. Conocer y clasificar los componentes de un ecosistema atendiendo a sus características y reconociendo las formas, estructuras y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos, estableciendo relaciones entre ellos para asegurar la especie y equilibrar los ecosistemas, adoptando comportamientos que influyan positivamente en estas relaciones y en la conservación de los ecosistemas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.

Contenidos

Bloque 3. Los seres vivos.

- 3.2. Clasificación de los seres vivos en los diferentes reinos (aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios, insectos) atendiendo a sus características básicas (vertebrados e invertebrados). CN.03.03., CN.03.04.
- 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. CN.03.03., CN.03.04.
- 3.4. Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos. CN.03.03., CN.03.04.
- 3.5. Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos (cadenas alimentarias, poblaciones, comunidades y ecosistemas), que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas. CN.03.03., CN.03.04.
- 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. CN.03.03., CN.03.04.
- 3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat. CN.03.03., CN.03.04.
- 3.13. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.03.03., CN.03.04.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- CNA1. CN.03.03.01. Identifica y explica las diferencias entre seres vivos y seres inertes.
- CNA2. CN.03.03.02. 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.
- CNA3. CN.03.03.03. Observa e identifica las características y clasifica los seres vivos: Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos.
- CNA4. CN.03.03.04. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, animales invertebrados.
- CNA5. CN.03.03.05. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, los animales vertebrados.
- CNA6. CN.03.03.06. Observa directa e indirectamente, identifica características y clasifica plantas.
- CNA7. CN.03.03.07. Utiliza guías en la identificación de animales y plantas.
- CNA8. CN.03.03.08. Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.
- CNA9. CN.03.03.09. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.
- CNA10. CN.03.03.10. Identifica y explica algunas de las causas de la extinción de especies.
- CNA11. CN.03.03.11. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.
- CNA12. CN.03.03.12. Reconoce y explica algunos ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad, y los seres vivos que en ellos habitan.
- CNA13. CN.03.03.13. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.
- CNA14. CN.03.03.14. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

Criterio de evaluación: 3.2. CN.03.04. Utilizar instrumentos, recursos y medios audiovisuales y tecnológicos, respetando las normas de su uso, seguridad y mantenimiento, para la observación, registro y estudio de alguno de los procesos asociados a la vida de los seres vivos, comunicando el resultado de manera oral y escrita, e identificando con ello las malas praxis y analizando las posibles consecuencias de comportamientos que influyan positiva y negativamente sobre el medio ambiente.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

- 6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
- 7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
- 8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas.

5.3. Realización de investigaciones sobre descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano y sobre personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia. CN.03.08.

5.4. La ciencia: presente y futuro de la sociedad. Reconocimiento de los beneficios y riesgos de las tecnologías y productos. CN.03.08.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.03.04.01. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.

CNA2. CN.03.04.02. Manifiesta una cierta precisión y rigor en la observación y en la elaboración de los trabajos.

CNA3. CN.03.04.03. Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, utilizando los instrumentos y los medios audiovisuales y tecnológicos apropiados, comunicando de manera oral y escrita los resultados.

CNA4. CN.03.04.04. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

Criterio de evaluación: 4.1. CN.03.05. Conocer las leyes básicas que rigen algunas reacciones químicas, así como los fenómenos físicos para estudiar la electricidad y el sonido, a través de la planificación y realización de experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, comunicando de manera oral y escrita las conclusiones alcanzadas y su incidencia en la vida cotidiana, usando las tecnologías de la información y la comunicación.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

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. CN.03.05.

4.5. Experimentación de la transmisión del sonido a través de diferentes medios. CN.03.05.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Competencias clave

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.03.05.01. Conoce las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.

CNA2. CN.03.05.02. Observa, identifica y explica algunos efectos de la electricidad.

CNA3. CN.03.05.03. Expone ejemplos de materiales conductores y aislantes, argumentado su exposición.

CNA4. CN.03.05.04. Conoce las leyes básicas que rigen el cambio de estado, las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación.

CNA5. CN.03.05.05. Planifica y realiza sencillas experiencias y predice cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas o de las aportaciones de energía, comunicando el proceso seguido y el resultado obtenido.

CNA6. CN.03.05.06. Identifica y expone las principales características de las reacciones químicas; combustión, oxidación y fermentación.

CNA7. CN.03.05.07. Observa de manera sistemática, aprecia y explica los efectos del calor en el aumento de temperatura y dilatación de algunos materiales.

Criterio de evaluación: 4.2. CN.03.06. Identificar las diferentes fuentes de energía y materias primas, los procedimientos, maquinarias e instalaciones necesarias para su obtención y distribución desde su origen y expone de manera oral con ayuda de las tecnologías de la información y comunicación, los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de las mismas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 4. Materia y energía.

4.2. Observación de algunos fenómenos de naturaleza eléctrica y sus efectos (luz y calor). CN.03.05.

4.3. Identificación de las características que se producen en las reacciones químicas de la combustión, oxidación y fermentación, mediante la observación directa e indirecta de sencillos experimentos. CN.03.05.

4.4. Identificación de las propiedades básicas del sonido (tono, intensidad y timbre) a partir de su percepción en diferentes situaciones de la vida cotidiana. CN.03.05.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.03.06.01. Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica, química.

CNA2. CN.03.06.02. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías

Estándares

renovables y no renovables, identificando las diferentes fuentes de energía y materias primas y el origen de las que provienen.

CNA3. CN.03.06.03. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.

CNA4. CN. 03.06.04. Investiga a través de la realización de experiencias sencillas para acercarse al conocimiento de las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, el cambio de estado, las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación.

Criterio de evaluación: 5.1. CN.03.07. Diseñar de manera individual o en grupo la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, teniendo en cuenta las medidas de prevención de accidentes pertinentes y explicando el proceso seguido con la ayuda de distintos soportes.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas.

- 5.1. Análisis de estructuras, objetos y máquinas sencillas de nuestro entorno más inmediato. CN.03.07.
- 5.2. Construcción de objetos y/o máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas modulares (puente, tobogán, escalera, etc.). CN.03.07.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CD: Competencia digital
 CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.03.07.01. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas, (escalera, puente, tobogán, etc.).

CNA2. CN.03.07.02. Observa e identifica los elementos de un circuito eléctrico y construye uno.

Criterio de evaluación: 5.2. CN.03.08. Conocer, valorar y describir las aportaciones y avances que el mundo científico ha aportado a las condiciones de vida y trabajo, mediante la realización de investigaciones de manera individual o colectiva, sobre un descubrimiento o invento, documentándolo en soporte papel y digital, y comunicando las conclusiones obtenidas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Objetivos

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento

científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

Contenidos

Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas.

5.3. Realización de investigaciones sobre descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano y sobre personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia. CN.03.08.

5.4. La ciencia: presente y futuro de la sociedad. Reconocimiento de los beneficios y riesgos de las tecnologías y productos. CN.03.08.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

CNA1. CN.03.08.01. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.

CNA2. CN.03.08.02. Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, comunicando de forma oral y escrita las conclusiones.

CNA3. CN.03.08.03. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.

CNA4. CN.03.08.04. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

CNA5. CN.03.08.05. Efectúa búsquedas guiadas de información en la red.

CNA6. CN.03.08.06. Conoce y aplica estrategias de acceso y trabajo en Internet.

CNA7. CN.03.08.07. Utiliza algunos recursos a su alcance proporcionados por las tecnologías de la información para comunicarse y colaborar.

C. Ponderaciones de los indicadores

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % |
|-------------|---|---------------|
| CNA1.1 | CN.03.01. Obtener información, realizar predicciones y establecer conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales, trabajando de forma cooperativa en la realización de experimentos y experiencias sencillas, comunicando y analizando los resultados obtenidos a través de la elaboración de informes y proyectos, utilizando diferentes soportes gráficos o digitales y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias. | 12,5 |
| CNA2.1 | CN.03.02. Conocer la localización, forma, estructura y funciones de algunas células y tejidos, de los principales órganos, aparatos y sistemas, que intervienen en las funciones vitales, estableciendo relación entre ellos y valorando la importancia de adquirir y practicar hábitos saludables (higiene personal, alimentación equilibrada, ejercicio físico y descanso) poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida. | 12,5 |
| CNA3.1 | CN.03.03. Conocer y clasificar los componentes de un ecosistema atendiendo a sus características y reconociendo las formas, estructuras y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos, estableciendo relaciones entre ellos para asegurar la especie y equilibrar los ecosistemas, adoptando comportamientos que influyan positivamente en estas relaciones y en la conservación de los ecosistemas. | 12,5 |
| CNA3.2 | CN.03.04. Utilizar instrumentos, recursos y medios audiovisuales y tecnológicos, respetando las normas de su uso, seguridad y mantenimiento, para la observación, registro y estudio de alguno de lo procesos asociado a la vida de los seres vivos, comunicando el resultado de manera oral y escrita, e identificando con ello las malas praxis y analizando las posibles consecuencias de comportamientos que influyan positiva y negativamente sobre el medio ambiente. | 12,5 |
| CNA4.1 | CN.03.05. Conocer las leyes básicas que rigen algunas reacciones químicas, así como los fenómenos físicos para estudiar la electricidad y el sonido, a través de la planificación y realización de experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, comunicando de manera oral y escrita las conclusiones alcanzadas y su incidencia en la vida cotidiana, usando las tecnologías de la información y la comunicación. | 12,5 |
| CNA4.2 | CN.03.06. Identificar las diferentes fuentes de energía y materias primas, los procedimientos, maquinarias e instalaciones necesarias para su obtención y distribución desde su origen y expone de manera oral con ayuda de las tecnologías de la información y comunicación, los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de las mismas. | 12,5 |
| CNA5.1 | CN.03.07. Diseñar de manera individual o en grupo la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, teniendo en cuenta las medidas de prevención de accidentes pertinentes y explicando el proceso seguido con la ayuda de distintos soportes. | 12,5 |
| CNA5.2 | CN.03.08. Conocer, valorar y describir las aportaciones y avances que el mundo científico ha aportado a las condiciones de vida y trabajo, mediante la realización de investigaciones de manera individual o colectiva, sobre un descubrimiento o invento, documentándolo en soporte papel y digital, y comunicando las conclusiones obtenidas. | 12,5 |

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

| Unidades didácticas | | |
|---------------------|---|--------------------------------|
| Número | Título | Temporización |
| 1 | LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS | 15 SEPTIEMBRE AL 14 DE OCTUBRE |
| Número | Título | Temporización |
| 2 | LOS CINCO REINOS.LOS HONGOS | 17 OCTUBRE AL 18 DE NOVIEMBRE |
| Número | Título | Temporización |
| 3 | LOS PROTOCTISTAS Y LAS BACTERIAS | 21 NOVIEMBRE AL 23 DICIEMBRE |
| Número | Título | Temporización |
| 4 | LA NUTRICIÓN,DIGESTIÓN Y RESPIRACIÓN | 9 ENERO AL 3 DE FEBRERO |
| Número | Título | Temporización |
| 5 | LA NUTRICIÓN.LOS APARATOS CIRCULATORIO Y LA EXCRECIÓN | 6 FEBRERO AL 3 DE MARZO |
| Número | Título | Temporización |
| 6 | LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN | 6 MARZO AL 31 DE MARZO |
| Número | Título | Temporización |
| 7 | LA ENERGÍA Y LOS CAMBIOS | 10 DE ABRIL AL 12 MAYO |
| Número | Título | Temporización |
| 8 | ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO | 15 DE MAYO AL 22 DE JUNIO |

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Sin especificar

F. Metodología

Las programaciones didácticas del área de Ciencias Naturales incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo habilidades y destrezas de razonamiento matemático, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza, incidiendo en la comunicación oral en lengua extranjera y desarrollando hábitos de vida saludable.

El sentido al área de Ciencias de la Naturaleza está en aprender, resolviendo problemas, planificando experiencias, elaborando pequeños proyectos y llevándolos a cabo, extrayendo y comunicando conclusiones y entendiendo que el trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes y la colaboración con los demás, es imprescindible para el avance científico de la sociedad. De este modo se facilita el establecimiento de relaciones entre los hechos y los conceptos a través de la utilización de procedimientos específicos. En este contexto, el papel del docente consistirá en presentar situaciones de aprendizaje que hagan evolucionar las ideas y esquemas previos de los alumnos y de las alumnas.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, son ya imprescindibles para cualquier aprendizaje y en esta área adquieren una especial importancia por el tipo de información vinculada al área. Constituyen un acceso rápido, sencillo a la información sobre el medio y es, además, una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos, a su experiencia.

G. Materiales y recursos didácticos

Los recursos y materiales didáctica a utilizar a lo largo del ciclo son ricos y variados y a continuación se detallan un listado de los que se van a utilizar a lo largo de 5º PRIMARIA

Recursos literarios (cuentos, libros de poesía, revistas, periódicos¿)

Material fungible

Ordenador/PDI

Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital,¿)

Internet

Recursos personales extras

Libro Media de 5º curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad.

Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica.

Otros

Destacar la utilización del ordenador, tablet e internet con las herramientas que nos ofrece Google Suite como motor de búsqueda en los procesos de investigación , realización y presentación de sus trabajos tanto individual como por equipos.

H. Precisiones sobre la evaluación

Hay diversas técnicas, entre ellas destacamos:

Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el área.

Las técnicas de medición, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,..

Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje.