

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA NO PRESENCIAL:
CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 4º DE EDUC. PRIMARIA.

Introducción:

Siguiendo la instrucción de 6 de julio de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes para el curso escolar 2020/2021, motivada por la crisis sanitaria del Covid19, de determinarse por la autoridad sanitaria la suspensión de la actividad lectiva presencial para uno o varios grupos de convivencia escolar del centro, o para todo el alumnado del mismo, la organización de la atención educativa se adaptará a la enseñanza a distancia, para lo que se tendrá en cuenta la nueva distribución horaria de las áreas/materias que permita una reducción de la carga lectiva compatible con el nuevo marco de docencia. Se establecerán los horarios según la carga lectiva semanal se reducirá en cada materia a 30% las instrumentales y al 50% las específicas, por lo que se reducirá proporcionalmente dicha carga semanal. Las sesiones podrán ser de 45 minutos o una hora.

El horario para impartir la enseñanza digital será elegido por parte del profesorado, en función de los tramos horarios correspondientes según el horario presencial del mismo.

En cuanto a todas las tareas a realizar durante el periodo correspondiente en estado de confinamiento, tendrán como principal objetivo la mejora y continuidad de enseñanza aprendizaje del alumnado.

En el caso de ciencias de la naturaleza queda reducida a 2 horas y media semanalmente.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

.

A. Elementos curriculares

La enseñanza de esta área en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

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.

Contenidos

Bloque 1. Iniciación a la actividad científica

1 Identificación y descripción de fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico. (uso de vídeos)

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

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

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

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

6 Curiosidad por observar, experimentar y extraer conclusiones.

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

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

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

10 Presentación de los resultados de forma oral y escrita.

11 Planificación del trabajo individual y en grupo (comunicación por plataforma)

- 12 Curiosidad por cooperar con su grupo en igualdad y respeto hacia todos sus componentes. Desarrollo de la empatía.
13. Desarrollo del pensamiento científico.

Bloque 2. El ser humano y la salud

- 1 Identificación de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento.
- 2 Identificación de las funciones vitales en el ser humano. La respiración y los órganos de los sentidos.
- 3 Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades y accidentes domésticos.
- 4 Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos y descanso diario
- 5 Desarrollo del conocimiento de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus posibilidades y limitaciones.
- 6 Curiosidad por valorar su propia identidad y autonomía personal.
- 7 Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.

Bloque 3. Los seres vivos

- 1 Identificación de diferencias entre seres vivos.
- 2 Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación y clasificación de los seres vivos.
- 3 Observación directa e indirecta de animales y plantas. Identificación, denominación y clasificación según elementos observables.
- 4 Clasificación de los animales e identificación de las principales características y funciones.
- 5 Clasificación de las plantas e identificación de las principales características y funciones.
- 6 Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales (uso de vídeos).
- 7 Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza.
- 8 Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 9 Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.

Bloque 4. Materia y Energía

- 1 Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.
- 2 Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso humano.
- 3 Observación de la relación entre fuerzas y movimientos.

4 Aproximación experimental a cuestiones elementales de magnetismo y fuerza. El imán: polaridad, magnetismo inducido, magnetismo remanente y campos magnéticos.

5 El magnetismo terrestre. La brújula.

6 Los cambios de estado del agua.

7 Reducción de residuos, reutilización y reciclaje de objetos y sustancias.

Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas

1 Máquinas y aparatos. Observación de máquinas y aparatos y de su funcionamiento.

2 Identificación y descripción de profesiones en función de los materiales, herramientas y máquinas que utilizan.

3 Uso adecuado y seguro de materiales, sustancias y herramientas propias del hogar y la escuela.

4 El ordenador e Internet. Elementos, utilidades e iniciación en su uso básico y correcto.

B. Desarrollos curriculares

Criterio de evaluación

- 1. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles hipótesis 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:

Se trata de desarrollar la habilidad para buscar información y contrastarla usando diferentes fuentes de información, así como el manejo las tecnologías de la información y la comunicación para buscar información y para representar los resultados obtenidos haciendo uso de gráficos, imágenes, tablas, etc. El uso de la información es indispensable para establecer conjeturas tanto respecto de sucesos que ocurren de forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, a través de experimentos o experiencias, potenciando y desarrollando más la coherencia de los razonamientos que el acierto en las posibles soluciones. Se abordarán conocimientos y habilidades que permitan el trabajo en grupo y la resolución pacífica de conflictos ante pequeñas cuestiones.

Estos aspectos se trabajarán mediante tareas que requieran poner en práctica estrategias para acceder y buscar información, debatir, confrontar ideas, establecer diferentes conjeturas y llegar a posibles resultados comunes o no; realizar experimentos y representaciones sobre los elementos físicos estudiados y observados como las estaciones, las fases lunares o el movimiento de la tierra.

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 1. Iniciación a la actividad científica

- 1.1. Identificación y descripción de fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico.
- 1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre fenómenos naturales.
- 1.3. Identificación de las propiedades básicas de la materia y otros elementos naturales.
- 1.4. Clasificación de los materiales en función de sus propiedades básicas y relación de cada característica con los usos a los que se destinan en la vida cotidiana

- 1.5. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y seleccionar información
- 1.6. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.
- 1.7. Curiosidad por observar, experimentar y extraer conclusiones.
- 1.8. Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente los resultados de los experimentos o experiencias.
- 1.9. Realización de experimentos usando las herramientas necesarias para la observación y realización de los mismos.
- 1.10. Curiosidad por plantear cuestiones que permitan obtener información relevante sobre los fenómenos estudiados.
- 1.11. Presentación de los resultados de forma oral y escrita.
- 1.12. Planificación del trabajo individual y en grupo.
- 1.13. Curiosidad por cooperar con su grupo en igualdad y respeto hacia todos sus componentes. Desarrollo de la empatía.
- 1.15. Desarrollo del pensamiento científico.

Bloque 2. El ser humano y la salud.

- Identificación de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento.
- 2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. La respiración y los órganos de los sentidos.
 - 2.3. Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades y accidentes domésticos.
 - 2.4. Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos y descanso diario
 - 2.5. Desarrollo del conocimiento de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus posibilidades y limitaciones.
 - 2.6. Curiosidad por valorar su propia identidad y autonomía personal.
 - 2.7. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.

Bloque 3. Los seres vivos

- 3.1. Identificación de diferencias entre seres vivos.
- 3.2. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación y clasificación de los seres vivos.
- 3.3. Observación directa e indirecta de animales y plantas. Identificación, denominación y clasificación según elementos observables.
- 3.4. Clasificación de los animales e identificación de las principales características y funciones.
- 3.5. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas.
- 3.6. Clasificación de las plantas e identificación de las principales características y funciones.
- 3.7. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales.
- 3.8. Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza.
- 3.9. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas.

- 3.10. Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas.
- 3.12. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos.
- 3.13. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 3.14. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.

Bloque 4. Materia y Energía

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

Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas

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

Competencias claves

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

Indicadores

CNA1. Obtiene información y realiza de manera guiada, pequeñas experiencias o experimentos, estableciendo conjeturas respecto de sucesos que ocurren de forma natural o respecto de los que ocurren cuando se provocan. (CCL, CMCT, CAA, SIEP)

CNA2. Manifiesta autonomía en la ejecución de acciones y tareas, expresando oralmente los resultados obtenidos y aplicándolos a su vida cotidiana. (CCL, CMCT, CAA, SIEP) CNA3.

Utiliza estrategias para realizar trabajos individuales y cooperativos, respetando las opiniones y el trabajo de los demás, así como los materiales y herramientas empleadas. (CMCT, CSYC)

2. 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:

Se trata de desarrollar el conocimiento de las partes del cuerpo implicadas en las funciones vitales de manera que se identifique su localización y se establezca las relaciones indispensables para la vida, para potenciar hábitos saludables. Con este criterio se trata de comprobar que conocen y valoran la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada (identificando alimentos como frutas y verduras o cereales), higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario de ocho a nueve horas.

Se pretende desarrollar la empatía, así como la aceptación y el respeto hacia las diferencias individuales. Estos aspectos se trabajarán mediante tareas que requieran el uso de vídeos y otros recursos informáticos donde puedan observar, analizar y representar las principales funciones vitales del ser humano, realizarán pequeños experimentos donde comprueben las partes del cuerpo implicados, podrán realizar ejemplificaciones en las que pongan en práctica sus sentidos, manipulando diferentes objetos realizarán pequeñas investigaciones sobre las calorías y aportes energéticos de los diferentes alimentos, que les sirvan para diseñar una tabla clasificatoria de alimentos según su origen y aportación dietética, elaborarán menús diarios equilibrados, señalando y elaborando un planing de dietas equilibradas, acompañadas con un circuito de ejercicio físico propio para su edad. Se trabajarán temas de debates sobre las diferentes enfermedades o accidentes domésticos y los hábitos saludables que se han de seguir para prevenirlas a través del tablón de la plataforma.

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 transcendencia 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 de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento.
- 2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. La respiración y los órganos de los sentidos.
- 2.3. Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades y accidentes domésticos.
- 2.4. Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos y descanso diario
- 2.5. Desarrollo del conocimiento de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus posibilidades y limitaciones.
- 2.6. Curiosidad por valorar su propia identidad y autonomía personal.
- 2.7. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CAA:

Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Indicadores

CNA1. Identifica y localiza las principales partes del cuerpo, estableciendo relación con las funciones vitales. (CMCT)CNA2. Pone ejemplos 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. (CMCT, CAA)

CNA3. Conoce y respeta las diferencias individuales y aceptando sus posibilidades y limitaciones. (CSYC) CNA4. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y

de los adultos, manifestando conductas pacíficas. (CSYC)

3. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema, conociendo las relaciones básicas de interdependencia e identificando las principales características y el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales de los seres vivos que habitan en nuestra comunidad, adquiriendo valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente.

Orientaciones y ejemplificaciones:

Se desarrolla con este criterio el conocimiento y utilización de claves y pautas sencillas para clasificar a los seres vivos y a los seres inertes, atendiendo a sus características y a las relaciones que se establecen entre ellos, indispensables para el correcto funcionamiento de los ecosistemas. Se desarrolla al mismo tiempo el conocimiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en sus funciones vitales, estableciendo comparaciones entre los diferentes ciclos vitales de cada organismo. Lo que permitirá desarrollar valores de defensa y respeto por nuestro entorno poniendo de manifiesto comportamiento colectivos que mejoren la calidad de vida.

Las tareas a realizar para trabajar estos aspectos serán entre otras pequeñas investigaciones para poder seguir las pautas de clasificación entre los diferentes animales (vertebrados, invertebrados, aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios¿) y plantas (árbol, arbusto, hierba¿); se pondrá en práctica ecosistemas diferentes donde se puedan apreciar los diferentes componentes del mismo; se realizarán tareas que impliquen pequeñas investigaciones sobre el funcionamiento los órganos, aparatos y sistemas de los seres vivos, así como sus ciclos vitales; se realizarán experimentos donde se valore la importancia del agua para las plantas y para los seres vivos; se ejemplificarán ecosistemas acuáticos y terrestres donde se analicen las relaciones de supervivencia; así como las diferentes condiciones extremas a las que determinados seres vivos son sometidos a causa la actividad humana; se elaborarán cadenas alimenticias de varios ecosistemas; se realizarán campañas para concienciar al ciudadano estableciendo pautas colectivas que mejoren la calidad de vida de los ecosistemas.

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

- 3.1. Identificación de diferencias entre seres vivos.
- 3.2. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación y clasificación de los seres vivos.
- 3.3. Observación directa e indirecta de animales y plantas. Identificación, denominación y clasificación según elementos observables.
- 3.4. Clasificación de los animales e identificación de las principales características y funciones.
- 3.5. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas.
- 3.6. Clasificación de las plantas e identificación de las principales características y funciones.
- 3.7. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales.
- 3.8. Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza.
- 3.13. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 3.14. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.

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

Indicadores

CNA1. Identifica y clasifica los seres vivos del entorno en animales y plantas, reconociendo los diferentes criterios de clasificación (tamaño, color, forma de desplazarse). (CCL, CMCT, CAA)

CNA2. Conoce y valora la importancia del agua para la vida en los ecosistemas andaluces y desarrolla valores de cuidado y respeto por el medio ambiente. (CMCT, CAA, CSYC).

- 4. Identificar y analizar críticamente las actuaciones que el ser humano realiza en su vida diaria, ante los recursos naturales, las fuentes de energía, el respeto hacia otros seres vivos, el cumplimiento de las normas de convivencia, utilizando de manera adecuada instrumentos para la observación y el análisis de estas actuaciones, potenciando comportamientos individuales y colectivos que favorezcan una buena conservación del medio ambiente y de los elementos que lo componen.**

Orientaciones y ejemplificaciones:

Se desarrollarán actitudes críticas ante la actividad humana en el medio, implicando hábitos de defensa y recuperación del equilibrio ecológico, fomentando un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía, reconociendo el equilibrio existente entre los diferentes elementos del entorno y las consecuencias derivadas del uso inadecuado del medio y de los recursos. Se trabajarán las normas de uso y mantenimiento de los instrumentos y materiales empleados para la observación, siendo estos usados con rigor y precisión.

Las tareas a realizar para tratar estos aspectos serán, entre otras, campañas para concienciar al ciudadano y despertar el espíritu para la defensa, respeto y recuperación del equilibrio ecológico; elaboración de pautas que contribuyan a una mejora del medio ambiente, usando de forma adecuada los recursos naturales disponibles y manteniendo un ahorro energético; uso de instrumentos para explicar el ahorro energético y observar conductas positivas o negativas del ser humano en el medio.

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.
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.
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

- 3.2. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación y clasificación de los seres vivos.
- 3.3. Observación directa e indirecta de animales y plantas. Identificación, denominación y clasificación según elementos observables.
- 3.4. Clasificación de los animales e identificación de las principales características y funciones.
- 3.5. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas.
- 3.6. Clasificación de las plantas e identificación de las principales características y funciones.
- 3.7. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales.

- 3.9. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas.
- 3.10. Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas.
- 3.11. Realización de observaciones utilizando adecuadamente las herramientas necesarias.
- 3.12. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos.
- 3.13. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 3.14. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
- 3.15. Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de los instrumentos de observación y demás materiales de trabajo.
- 3.16. Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos.

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

Indicadores

CNA1. Conoce y utiliza de forma adecuada diferentes instrumentos para la observación y el estudio de los seres vivos. (CMCT, CD, CAA, CCL)

CNA2. Manifiesta en su vida cotidiana comportamientos de defensa, respeto y cuidado hacia los seres vivos de su entorno. (CSYC, CMCT)

- 5. 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:

Con este criterio de evaluación se pretende evaluar si el alumnado utiliza y conoce criterios científicos para clasificar los diferentes materiales según su origen y sus propiedades elementales, utiliza los instrumentos de medida de masa y volumen, así como la aproximación al concepto de densidad.

La información que puedan extraer de la lectura de textos científicos, la manipulación de algunos materiales, el uso ordenado de buscadores de internet y la utilización de instrumentos y herramientas para la recogida y clasificación de materiales, constituirán la base fundamental de las tareas a desarrollar. Para ello se podrán desarrollar actividades basadas en la realización de experiencias prácticas combinadas con la utilización de instrumentos de medida y herramientas para la recogida de información (cuadros de doble entrada, fichas de investigación o de datos).

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.
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

- 4.1. Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.
- 4.2. Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso humano. 4.3. Observación de la relación entre fuerzas y movimientos.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística.

CMCT:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Indicadores

CNA1. Observa, identifica y describe algunos materiales por sus propiedades elementales: forma, estado, origen, olor, sabor, textura, color, etc. (CMCT, CCL)

CNA2. Relaciona algunas de las propiedades elementales de los materiales con sus usos.

(CMCT, CCL) CNA3. Observa y predice el resultado de la aplicación de fuerzas sobre objetos respecto a la dirección de su movimiento. (CMCT, CCL)

6. **Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con la 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 de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.**

Orientaciones y ejemplificaciones:

Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con la 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 de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.

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 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

4.4. Aproximación experimental a cuestiones elementales de magnetismo y fuerza. El imán: polaridad, magnetismo inducido, magnetismo remanente y campos magnéticos.

4.5. El magnetismo terrestre. La brújula.

4.6. Los cambios de estado del agua.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Indicadores

CNA1. Observa e identifica las principales características de los imanes. (CMCT, CCL)

CNA2. Aplica el método científico en su trabajo, es capaz de preguntar y formula hipótesis y realiza experiencias para elaborar conclusiones sobre las propiedades del imán y los principios del magnetismo. (CMCT, CCL, CAA, SIEP)

CNA3. Observa, identifica y describe oralmente y por escrito los cambios de estado del agua. (CMCT, CCL, CAA)

CNA4. Realiza sencillas experiencias y elabora textos, presentaciones y comunicaciones como técnica para el registro de un plan de trabajo, comunicando de forma oral, escrita y audiovisual las conclusiones. (CMCT, CCL, CAA, SIEP)

7. 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 de estudios de consumo en su entorno cercano.

Orientaciones y ejemplificaciones:

Con este criterio se valorará la capacidad para conocer el uso y consumo energético que se hace en el entorno cercano (escuela, hogar), identificar las fuentes de energía más

comunes relacionadas con las actividades cotidianas y describir las medidas necesarias para el ahorro y el desarrollo de actitudes responsables. La utilización metodológica del trabajo por proyectos podría constituir una opción adecuada para el desarrollo de este criterio. Se trataría de una propuesta que mediante el trabajo colaborativo y en equipo, tuviera como objeto de estudio el uso y consumo de las energías en las viviendas (o en otro entorno cercano), procedencia, coste, etc., estableciendo conclusiones y propuestas tanto para el ahorro como para el desarrollo de actitudes responsables.

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.
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

- 4.7. Reducción de residuos, reutilización y reciclaje de objetos y sustancias.

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

Indicadores

CNA1. Observa e identifica las prácticas que producen residuos, contaminan y producen impacto ambiental. (CMCT, CCL, CSYC) CNA2.

Identifica, valora y muestra conductas responsables de ahorro, reutilización y reciclaje de materiales en el colegio, en casa y en el entorno. (CMCT, CCL, CAA, CSYC)

CNA3. Realiza sencillas experiencias y elabora textos, presentaciones y comunicaciones como técnica para el registro de un plan de trabajo, comunicando de forma oral, escrita y audiovisual las conclusiones. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP)

8. **Conocer y explicar las partes de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes describiendo su funcionalidad.**

Orientaciones y ejemplificaciones:

Con este criterio se evalúa si el alumnado puede identificar, describir y explicar las partes de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes¿) y la funcionalidad de las mismas. Para el desarrollo de este criterio se podría proponer el estudio concreto de una máquina o juguete sencillo. Para ello tendría que abordarse la lectura de textos científicos, instrucciones y búsqueda de información en Internet, así como la posibilidad de desmontar y explicar mediante soporte escrito, oral y gráfico el funcionamiento de las partes principales.

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.
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. Máquinas y aparatos. Observación de máquinas y aparatos y de su funcionamiento.
- 5.2. Identificación y descripción de profesiones en función de los materiales, herramientas y máquinas que utilizan.
- 5.5. El ordenador e Internet. Elementos, utilidades e iniciación en su uso básico y correcto.

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

Indicadores

CNA1. Observa, identifica y describe algunos componentes de máquinas y aparatos de su entorno. (CMCT, CCL)

CNA2. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas. (CMCT, CCL, CAA)

CNA3. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo. (CMCT, CCL, CSYC)

CNA4. Identifica los elementos básicos de un ordenador y se inicia de forma guiada en el uso de internet. (CMCT, CCL, CD, CSYC)

9. Analizar las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y las fuentes de energía con las que funcionan. Planificar y realizar un proceso sencillo de construcción de algún objeto, cooperando en el trabajo en equipo y cuidando la seguridad.

Orientaciones y ejemplificaciones:

Con este criterio se evalúa la aplicación de los conocimientos adquiridos para la construcción de un aparato u objeto sencillo. Se propone la construcción de algún objeto, juguete o aparato de forma cooperativa donde, además, han de aplicar operaciones de cálculo matemático y las tecnológicas (unir cortar decorar etc.), mostrando cuidado por la seguridad propia, y de sus compañeros y compañeras y por las herramientas y el material utilizado.

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.

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.

Contenidos

Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas

5.3. Montaje y desmontaje de objetos simples.

5.4. Uso adecuado y seguro de materiales, sustancias y herramientas propias del hogar y la escuela.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CAA:

Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Indicadores

CNA1. Monta y desmonta algunos objetos y aparatos simples, describiendo su funcionamiento, piezas, secuencia de montaje y explicando su utilización de forma segura. (CMCT, CCL, CAA)

CNA2. Mantiene conductas seguras tanto en el uso como en el montaje y desmontaje de objetos simples. (CMCT, CCL, CAA, SIEP)

C. Unidades didácticas: secuenciación y temporización Misma temporalización y unidades didácticas que en la presencial.

D. Metodología:

La metodología que utilizaremos para la actividad lectiva no presencial la constituye la plataforma G Suite for Education pudiéndose adoptar vías metodológicas prioritarias de clases telemáticas a través de Google meet, correos, llamadas de teléfono en casos concretos y excepcionales.

Será lo más activa, participativa y motivadora posible.

En las clases telemáticas se realizarán explicaciones, corregiremos las actividades de forma que el alumnado pueda participar y resolveremos dudas.

Pediremos envío de trabajos a través de la plataforma, para realizar el seguimiento del alumnado.

E. Materiales y recursos didácticos

- Classroom
- Drive.
- Correos electrónicos.
- Libros de texto digitales del alumnado. Editorial Santillana.
- Vídeos motivadores.
- Tutoriales.
- Recursos digitales de la editorial.

F. Precisiones sobre la evaluación

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- a) Observación directa del alumno/a en las clases telemáticas. Classroom.
- b) Libretas de clase: contenido, presentación, etc.
- c) Puntualidad a la hora de entrega.
- d) Pruebas objetivas: cuestionarios
- e) Esfuerzo, motivación y participación en clase.
- f) Normas establecidas en el ROF que hagan referencia a: actitud, respeto, interés, comportamiento, etc.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para los criterios de evaluación se utilizará fundamentalmente, las tareas recibidas, su adecuada ejecución, orden y limpieza en la presentación de las mismas en la libreta, trabajos y pequeños proyectos. También se trabajará con cuestionarios y se valorará la participación en las clases telemáticas.

En la asignatura de Ciencias de la naturaleza se valorará el 80% de las tareas y trabajos diarios (se valorará la presentación, puntualidad, respuesta adecuada...), y un 20% cuestionarios.

Medidas de acción tutorial.

En el horario hay una hora quincenal dedicada a la acción tutorial abierta a la reflexión, y adecuación de actividades, con el fin de detectar necesidades comunes que pueda tener el grupo-clase. Es importante que intervengan en el diálogo el grupo clase, para que sea un momento de socialización, integración, diálogo, resolver dudas o miedos que puedan tener, ayudando y afianzando la conexión del grupo clase, que en esos momentos no están juntos.

Se mantendrá un contacto constante con los alumnos/as y sus familias para ayudarles a organizar el trabajo de sus actividades escolares. Para el alumno/a que presenta dificultades por su desarrollo educativo y emocional, se realizará un contacto más personal y específico con las familias, para hacer un seguimiento más exhaustivo y pormenorizado, de forma que el alumno/a pueda seguir el aprendizaje a su propio ritmo, ayudando mediante refuerzo en las dificultades encontradas.

Se tendrán siempre en cuenta las situaciones personales de cada familia.