

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA NO PRESENCIAL

CIENCIAS NATURALES 3º DE EDUCACIÓN 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 las Ciencias Naturales queda reducido a 2 horas y medias semanales.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES.

A. Elementos curriculares

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

OBJETIVOS

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

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

Bloque 2 El ser humano y la salud

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

Bloque 3 El ser humano y la salud

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

- 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.
- Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos.

Bloque 4 Materia y energía

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

Bloque 5 La tecnología, objetos y máquinas.

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

B. Desarrollos curriculares

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- **Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles hipótesis sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente 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.

Objetivo:

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 más conjunta.

Contenido:

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

Competencia clave:

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Indicador:

CNA1.1 Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para

- **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 desarrollará el conocimiento de los órganos, aparatos y sistemas implicados en las funciones vitales de manera que se identifique su localización y forma y se establezca las relaciones indispensables para la vida, para potenciar hábitos saludables que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y de la mente, previniendo enfermedades derivadas de los malos hábitos. Se comprobará que conocen y valorarán 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 y descanso diario de ocho a nueve horas.

Se pretende desarrollar la empatía, así como la aceptación y el respeto hacia las diferencias individuales, fomentando la resolución pacífica de conflictos. 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; se realizarán pequeños experimentos donde comprueben el funcionamiento de nuestro cuerpo y los órganos o aparatos implicados; se realizarán pequeñas investigaciones sobre las calorías y aportes energéticos de los diferentes alimentos, que les servirán para diseñar una tabla clasificatoria de alimentos, relacionándolos con las enfermedades que pueden prevenir o mejorar; elaborarán menús diarios equilibrados para personas con alguna enfermedad básica como las enfermedades circulatorias, diabetes, alergias e intolerancias; se diseñará una tabla de ejercicio físico propio para su edad y para aquellas personas con alguna dificultad respiratoria, circulatoria, etc. para practicarlos en el tiempo de ocio. Se trabajaran temas de debate sobre las diferentes enfermedades, accidentes domésticos y los hábitos saludables que se han de seguir para prevenirlas.

Objetivo:

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.

Contenido:

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

Indicador:

CNA2.1 Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma.

CNA2.2Pone 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 y de la mente.

CNA2.4Conoce y respeta las diferencias individuales y la de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones e identificando las emociones y sentimientos propios y ajenos.

Competencia clave:

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

CAA: Aprender a aprender.

CSC: Competencias sociales y cívicas

- **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.

Objetivo:

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.

Contenido:

Clasificación de los seres vivos e inertes siguiendo criterios científicos sencillos.

Clasificación de los animales según sus características básicas.

Identificación de los órganos, aparatos y sistemas. Estructura interna de los seres vivos y su funcionamiento.

Identificación de las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción de los animales y plantas.

Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

Indicador:

CNA3.1 Conoce y utiliza pautas sencillas de clasificación para los seres vivos (animales y plantas) y los seres inertes que habitan en nuestros ecosistemas, conociendo las relaciones de supervivencia que se establecen entre ellos.
CNA3.3 Manifiesta valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente y propone ejemplos asociados de comportamientos individuales y colectivos que mejoran la calidad de vida de los ecosistemas andaluces.

Competencia clave:

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

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CSC: Competencias sociales y cívicas

- **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 medioambiente 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.

Objetivo:

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.

Contenido:

Observación directa de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.

Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos.

Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos.

Indicadores:

CNA4.1 Muestra conductas de comportamiento activo en la conservación, respeto y cuidado de los seres vivos y de su hábitat.

CNA4.3 Respeta las normas de convivencia y usa adecuadamente los instrumentos de observación y materiales de trabajo.

Competencia clave:

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

CSC: Competencias sociales y cívicas

- **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, ¿).

Objetivo:

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.

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.

Contenido:

Estudio y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales.

Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso humano.

Las materias primas: su origen.

Indicador:

CNA5.1 Observa, identifica y explica algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales.

Competencia clave:

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

CL: Competencia en comunicación lingüística.

- **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.

Objetivo:

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.

Contenido:

Identificación y descripción fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico.
Las propiedades elementales de la luz natural.
La descomposición de la luz blanca. El color.

Indicador:

CNA6.2 Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión, la refracción y la descomposición de la luz blanca, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria y comunicando oralmente y por escrito sus resultados.

Competencia clave:

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

CL: Competencia en comunicación lingüística.

CAA: Aprender a aprender.

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

- **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, etc.), 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.

Objetivo:

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.

Contenido:

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

Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo.

Indicador:

CNA7.1 Observa, identifica y explica comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía.

Competencia clave:

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

CL: Competencia en comunicación lingüística.

CAA: Aprender a aprender.

CSC: Competencias sociales y cívicas

- **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.

Objetivo:

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.

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.

Contenido:

Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad.

Indicador:

CNA8.2 Conoce y describe operadores mecánicos (poleas, ruedas, ejes, engranajes, palancas)

CNA8.3 Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos y su utilidad para facilitar las actividades humanas.

Competencia clave:

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

CL: Competencia en comunicación lingüística.

CAA: Aprender a aprender.

- **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.

Objetivo:

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.

Contenido:

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

Indicador:

CNA9.1 Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas.

Competencia clave:

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

- **Conocer los avances y aportaciones científicas para valorar su relación con el progreso humano. Realizar, de forma colaborativa, sencillos proyectos para elaborar ejemplos de máquinas antiguas elementales que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, presentando de forma ordenada las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados, utilizando soporte papel y digital, recogiendo información de diferentes fuentes directas, escritas o digitales.**

Orientaciones y ejemplificaciones

Mediante este criterio se pretende evaluar si reconocen la importancia del avance científico, los descubrimientos más relevantes y su incidencia en la vida actual.

Para ello se propone la búsqueda guiada en Internet y la lectura de textos científicos y de algunos pasajes de la vida de los científicos y científicas más reconocidos y sus aportaciones a la mejora de la sociedad.

Podría valorarse la utilización de una caza del tesoro que permitiera un proceso guiado en el estudio de un determinado científico o científica y en la realización de un proyecto relacionado con el mismo. También se propone una exposición con los trabajos realizados junto a las versiones o desarrollos actuales.

Objetivo:

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.

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.

Contenido:

Descubrimientos e inventos científicos relevantes.

Búsqueda guiada de información en la red.

Indicador:

CNA10.1 Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad y su influencia 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.

Competencia clave:

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

CL: Competencia en comunicación lingüística.

CD: Competencia digital.

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

E. 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.

F. Materiales y recursos didácticos

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

G. 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 Naturales 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.