



Área	CIENCIAS NATURALES	Curso	4º PRIMARIA
Profesor	EVA RODRÍGUEZ ELVIRA MARTÍN	Grupo	A Y B

1-SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Bloque 1. El ser humano y la salud

- Funciones vitales en el ser humano: función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor) y función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).
- Las enfermedades comunes que afectan a los aparatos y los sistemas del organismo humano.
- Los hábitos saludables para prevenir enfermedades.
- La conducta responsable.
- Los avances científicos que mejoran la vida.
- Protocolos de actuación ante accidentes escolares y domésticos.
- La toma de decisiones: criterios y consecuencias. La resolución pacífica de conflictos.
- Las estrategias de relación social. Ocio saludable.

Bloque 2. Iniciación a la actividad científica.

- Iniciación a la actividad científica.
- Aproximación experimental a algunas cuestiones relacionadas con las Ciencias de la Naturaleza.
- Utilización de diferentes fuentes de información.
- Observación directa e indirecta de la naturaleza empleando instrumentos apropiados a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos.
- Lectura, análisis y síntesis de textos propios del área
- Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para buscar y seleccionar información, simular procesos y presentar conclusiones.
- Hábitos de prevención de enfermedades y accidentes, en el aula, en el centro y en la utilización de diversos materiales, teniendo en cuenta las normas de seguridad y el conocimiento de los protocolos de actuación en caso de necesidad.
- Hábito de prevención y cuidado en el manejo de redes y materiales digitales y conocimiento del uso responsable y seguro de las tecnologías e Internet.
- Trabajo individual y en grupo.
- Técnicas de estudio y trabajo. Desarrollo de hábitos de trabajo. Esfuerzo y responsabilidad.
- Planificación de proyectos y presentación de informes.
- El respeto de las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

Bloque 3. Los seres vivos

- Funciones vitales de los seres vivos: nutrición, relación y reproducción de animales y plantas.
- Los reinos de los seres vivos.
- Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias.
- Características, componentes y relaciones entre los componentes de un ecosistema.
- Ecosistemas de su entorno: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad y los seres vivos.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

- La conservación del medio ambiente. Los factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección.
- Las normas de prevención de riesgos.
- Uso de medios tecnológicos o muestras reales para el estudio de los seres vivos.

Bloque 4. Materia y energía

- Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades. Utilidad por sus propiedades.
- Utilidad de algunas innovaciones en productos y materiales para el avance de la sociedad.
- Diferentes procedimientos para la medida de la masa de un cuerpo.
- Comportamiento de los cuerpos ante la luz. Reflexión y refracción. Descomposición de la luz blanca. El color. Identificación de los colores básicos.
- Predicción de alteraciones en el movimiento y en la forma de los cuerpos por efecto de las fuerzas y los cambios de estado.
- Fuentes de energía y materias primas: su origen. Intervención de la energía en la vida cotidiana.
- Fuentes de energía renovables y no renovables. El desarrollo energético, sostenible y equitativo. Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.

Bloque 5. La tecnología. Objetos y máquinas

- Máquinas y aparatos.
- La palanca: funcionamiento, tipos de palancas y sus diferentes usos y aplicaciones en la vida cotidiana.
- Análisis y funciones de operadores y utilización en la construcción de un aparato.
- Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas. Planificación, montaje y desmontaje.
- Beneficios y riesgos de las tecnologías y productos.
- Importantes descubrimientos e inventos.
- Biografías de inventores y científicos.
- Tratamiento de textos.
- Búsqueda guiada de información en la red.
- Control del tiempo y uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.

DISTRIBUCIÓN POR EVALUACIÓN:

1ª EVALUACIÓN: Primer trimestre curso 2016-2017

La nutrición humana.

La relación humana

2º EVALUACIÓN: Segundo trimestre curso 2016- 2017

Los seres vivos. Las plantas.

Los seres vivos en su medio.

3º EVALUACIÓN: Tercer trimestre curso 2016- 2017

La materia y sus cambios.

Las máquinas y la tecnología.

2- RELACIÓN ENTRE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES DE LAS DIFERENTES AREAS Y CADA UNA DE SUS COMPETENCIAS

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

El área contribuye de forma sustancial a la competencia básica en ciencia y tecnología, ya que muchos de los aprendizajes que integra están totalmente centrados en la interacción del ser humano con el mundo que le rodea. La competencia 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.

El área, 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.

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.

Los descriptores que trabajaremos fundamentalmente serán:

- Interactuar con el entorno natural de manera respetuosa.
- Comprometerse con el uso responsable de los recursos naturales para promover un desarrollo sostenible.
- Respetar y preservar la vida de los seres vivos de su entorno.
- Tomar conciencia de los cambios producidos por el ser humano en el entorno natural y las repercusiones para la vida futura.
- Desarrollar y promover hábitos de vida saludable en cuanto a la alimentación y al ejercicio físico.

Comunicación lingüística

El área contribuye de forma sustancial a esta competencia porque la información aparece como elemento imprescindible de una buena parte de sus aprendizajes. La información se presenta en diferentes códigos, formatos y lenguajes, y requiere, por tanto, 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 los fenómenos. Se empleará tanto el lenguaje oral como el escrito, el gráfico o el simbólico, siendo importante el vocabulario específico utilizado en el área. Además de la contribución del área al aumento significativo de la riqueza del vocabulario específico, en la medida en que en los intercambios comunicativos se valore la claridad, la exposición, el rigor en el empleo de los términos, la estructuración del discurso, la sintaxis, etc..., se estará desarrollando esta competencia.

Los descriptores que utilizaremos serán:

- *Plan lector*: disfrutar con la lectura.
- Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor...
- Producir textos escritos de diversa complejidad para su uso en situaciones cotidianas o de asignaturas diversas.
- Expresar oralmente, de manera ordenada y clara, cualquier tipo de información.
- Utilizar el conocimiento de las estructuras lingüísticas y las normas ortográficas y gramaticales para elaborar textos escritos.
- Captar el sentido de expresiones orales: órdenes, explicaciones, indicaciones, relatos...

Competencia digital

El área incluye explícitamente los contenidos que conducen a la alfabetización digital, conocimiento cuya aplicación contribuirá al desarrollo de la competencia digital. 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. Las TIC constituyen 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.

Entrenaremos los siguientes descriptores:

- Seleccionar el uso de las distintas fuentes según su fiabilidad.
- Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información.
- Manejar herramientas digitales para la construcción del conocimiento.
- Elaborar y publicitar información propia derivada de información obtenida a través de medios tecnológicos.
- Actualizar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el trabajo y facilitar la vida diaria.

Conciencia y expresiones culturales

Esta competencia, con respecto al área de Ciencias de la Naturaleza, requiere los conocimientos que permitan acceder a las distintas manifestaciones de la herencia cultural en los ámbitos tecnológicos y medioambientales.

Los descriptores que entrenaremos en esta competencia son:

- Apreciar los valores culturales del patrimonio natural y de la evolución del pensamiento científico.
- Apreciar la belleza de las expresiones artísticas y en lo cotidiano.
- Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.

Competencias sociales y cívicas

Desde el área de Ciencias de la Naturaleza contribuiremos a esta competencia en la medida en que los alumnos y las alumnas desarrollarán sus habilidades de relación social y respeto en los trabajos cooperativos y grupales, así como en el uso de nuevas metodologías, como el trabajo por proyectos, que requerirán de una mayor autonomía y capacidad de reacción del alumnado, de modo que se potencien estas habilidades.

Los indicadores de esta competencia pueden facilitar el entrenamiento de cada uno de los descriptores que enunciamos a continuación:

- *Educación en valores*: aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.
- Concebir una escala de valores propia y actuar conforme a ella.
- Involucrarse y promover acciones con un fin social.
- Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.
- Desarrollar la capacidad de diálogo con los demás en situaciones de convivencia y trabajo para la resolución de conflictos.
- Conocer y aplicar derechos y deberes de convivencia ciudadana en el contexto de la escuela.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

El área de 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 la 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 conservar la autoestima, y también obliga a disponer de habilidades sociales de relación y liderazgo de proyectos. En esta área las tareas y las actividades planteadas harán que el alumnado adquiera todas estas destrezas.

En este caso, los descriptores a entrenar serían:

- Optimizar el uso de recursos materiales y personales para la consecución de objetivos.
- Gestionar el trabajo del grupo coordinando tareas y tiempos.
- Actuar con responsabilidad social y sentido ético en el trabajo.
- Priorizar la consecución de objetivos grupales a intereses personales.
- Mostrar iniciativa personal para iniciar o promover acciones nuevas.

Aprender a aprender

Para que esta área contribuya al desarrollo de la competencia para aprender a aprender, deberá orientarse de manera que se favorezca el desarrollo de técnicas 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, la reflexión sobre qué se ha aprendido, cómo y el esfuerzo por contarlo oralmente y por escrito, contribuirá al desarrollo de esta competencia.

Los descriptores que utilizaremos para entrenar esta competencia serían:

- *Inteligencias múltiples*: desarrollar las distintas inteligencias múltiples.
- Seguir los pasos establecidos y tomar decisiones sobre los pasos siguientes en función de los resultados intermedios.
- Desarrollar estrategias que favorezcan la comprensión rigurosa de los contenidos.
- Aplicar estrategias para la mejora del pensamiento creativo, crítico, emocional, interdependiente...
- Planificar los recursos necesarios y los pasos a realizar en el proceso de aprendizaje.
- Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:

Al terminar de 4º de Primaria, comprobaremos los logros en el aprendizaje de cada alumno. Esto es, lo que sabe, lo que comprende y lo que sabe hacer en cada uno de los siguientes bloques:

Bloque 1. El ser humano y la salud

- 1.1. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano.
- 1.2. Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano, .
- 1.3. Identifica las principales características de los aparatos respiratorio, digestivo, locomotor, circulatorio y excretor, y explica las principales funciones.
- 2.1. Conoce y explica los principios de las enfermedades que afectan al ser humano, identificando las prácticas saludables y las medidas de prevención y cura.
- 2.2. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y el mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.
- 2.3. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.
- 2.4. Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.
- 3.1. Observa, identifica y describe algunos avances de la ciencia y la investigación que mejoran la vida.
- 4.1. Conoce y utiliza técnicas de primeros auxilios, en situaciones simuladas y reales.
- 4.2. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y compañeras, y de las personas adultas, manifestando conductas empáticas.
- 5.2. Manifiesta una actitud crítica ante las prácticas sociales perjudiciales para la salud física, intelectual y emocional.
- 5.3. Planifica de forma autónoma y creativa, actividades de ocio, individuales y en grupo.

Bloque 2. Iniciación a la actividad científica

- 1.1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, saca conclusiones, comunica su experiencia reflexionando acerca del proceso seguido y comunicándolo oralmente y por escrito.
- 1.2. Utiliza medios propios de observación.
- 1.3. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.
- 1.4. Desarrolla estrategias adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.
- 2.1. Manifiesta autonomía en la planificación y la ejecución de acciones y tareas, y tiene iniciativa en la toma de decisiones.
- 3.1. Conocer y utiliza las medidas de protección y seguridad personal que debe utilizar en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- 3.2. Hace un uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.
- 3.3. Usa de forma autónoma el tratamiento de textos (ajuste de página, inserción de ilustraciones o notas, etc.).
- 4.1. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.
- 4.2. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.
- 5.1. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- 5.2. Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área manifestando la comprensión de textos orales y escritos.
- 5.3. Presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia, en soporte papel y digital.

- 6.1. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados.
- 6.2. Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo, y presenta un informe, utilizando soporte papel o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros o Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.

Bloque 3. Los seres vivos

- 1.1. Identifica y describe la estructura de los seres vivos reconociendo aparatos y sistemas.
- 1.2. Conoce y explica las principales características de las funciones vitales.
- 2.1. Identifica las características y clasifica los seres vivos: reino animal, reino de las plantas, reino de los hongos y otros reinos.
- 2.2. Conoce las características, reconoce y clasifica los animales vertebrados.
- 2.3. Distingue las características, reconoce y clasifica los animales invertebrados.
- 2.4. Identifica las características y clasifica las plantas.
- 3.1. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos (cadenas alimentarias).
- 3.2. Identifica y explica algunas de las causas de la extinción de especies.
- 3.3. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.
- 3.4. Reconoce y explica algunos ecosistemas de su entorno.
- 3.5. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.
- 4.1. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 4.2. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.
- 4.3. Manifiesta una cierta precisión y rigor en la observación y en la elaboración de los trabajos.
- 4.4. 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.
- 4.5. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.
- 4.6. Identifica las figuras de protección del medio natural.

Bloque 4. Materia y energía

- 1.1. Comprende, identifica, describe y clasifica algunos materiales por la función e importancia que tienen para el progreso de la sociedad.
- 2.1. Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa de un cuerpo.
- 3.1. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión y la refracción, y la descomposición de la luz blanca, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y su funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria, y comunicando oralmente y por escrito sus resultados.
- 3.2. Conoce y explica las características del color e identifica los colores básicos.
- 4.1. Identifica fuerzas conocidas que hacen que los objetos se muevan o se deformen (fuerzas de atracción o repulsión y gravedad).
- 4.2. 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.
- 5.1. Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica y química..
- 5.2. Diferencia las energías renovables y no renovables, identificando las diferentes fuentes de energía y las materias primas de las que provienen.

- 6.1. Identifica y explica los beneficios y riesgos (agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, efecto invernadero...) relacionados con la utilización de la energía exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.

Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas

- 1.1. Identifica diferentes tipos de máquinas y las clasifica según el número de piezas, la manera de accionarlas y la acción que realizan.
- 1.2. Observa, identifica y describe el funcionamiento y los tipos de palanca.
- 1.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas.
- 2.1. Construye una palanca que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas.
- 2.2. Identifica y aplica comportamientos para mejorar las habilidades manuales implicadas en el manejo de herramientas, aparatos y máquinas.
- 3.1. Elabora un informe con el registro del plan de trabajo, comunicando, de forma oral y escrita, las estrategias empleadas.
- 3.2. Valora la importancia de los avances y reconoce los posibles riesgos de los nuevos materiales y productos.
- 4.1. Efectúa búsquedas guiadas de información en la red.
- 4.2. Conoce y aplica estrategias de acceso y trabajo en Internet.
- 4.3. Utiliza algunos recursos a su alcance, proporcionados por las tecnologías de la información, para comunicarse y colaborar.

3- CONCRECIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES QUE SE TRABAJAN EN CADA ÁREA

En el desarrollo de la materia se trabajarán de forma transversal a lo largo del curso y de las Unidades Didácticas los siguientes elementos:

Bloque de elementos relacionados con aspectos curriculares:

- 1- Comprensión lectora
- 2- Expresión oral y escrita
- 3- Comunicación audiovisual
- 4- Tecnologías de la comunicación

Bloque de elementos relacionados con la prevención de:

- 1- La violencia terrorista y/o cualquier otra forma de violencia
- 2- El racismo o la xenofobia
- 3- Comportamientos y estereotipos que supongan discriminación sexista
- 4- Las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las Tecnologías de la información y la comunicación
- 5- La protección ante emergencias y catástrofes

Bloque de elementos relacionado con la empresa y el trabajo:

- 1- Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor.

Bloque de elementos relacionados con los semejantes y el contexto:

- 1- La educación cívica y constitucional

4- ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNO

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Diariamente se recogerá información de 4 o 5 alumnos, mediante la realización de preguntas escritas, recogida del cuaderno, preguntas orales, ...
- Se pedirá material o trabajo para traer de casa y trabajarlo en el aula: mapas, planos, fotografías
- Trabajo en equipo de los diferentes contenidos de las distintas unidades.

5- CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Bloque 1. El ser humano y la salud

1. Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano y conocer la anatomía y fisiología, de los aparatos, sistemas: su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.
2. Describir las enfermedades más comunes y cómo afectan al organismo, así como relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.
3. Señalar la aportación de algunos avances de la ciencia y la investigación que mejoran la vida.
4. Conocer los protocolos de actuación ante accidentes escolares y domésticos.
5. Adquirir estrategias de resolución de conflictos y relación social valorando las consecuencias de las decisiones adoptadas en relación con los demás y con el aprovechamiento de su tiempo de ocio.

Bloque 2. Iniciación a la actividad científica

1. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, haciendo predicciones sobre sucesos naturales, integrando datos de la observación directa e indirecta a partir de la consulta de diversas fuentes y comunicando los resultados.
2. Establecer conjeturas tanto respecto de sucesos que ocurren de una forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, a través de un experimento o una experiencia o empleando programas informáticos sencillos de simulación científica.
3. Utilizar las tecnologías de la información y comunicación, conociendo y respetando las indicaciones de seguridad en la red.
4. Trabajar de forma cooperativa, apreciando el cuidado por la seguridad propia y de sus compañeros y compañeras, cuidando las herramientas y haciendo un uso adecuado de los materiales.
5. Utilizar diferentes técnicas de exposición oral y escrita de los resultados obtenidos tras la realización de diversas experiencias, presentándolos con apoyos gráficos.
6. Realizar un proyecto y presentar un informe.

Bloque 3. Los seres vivos

1. Identificar y conocer los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales de los seres vivos identificando los aparatos y los sistemas: su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.
2. Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos, atendiendo a sus características y tipos y diferenciando los reinos.

3. Conocer las características y componentes de un ecosistema entendiendo la importancia del medio físico (sol, agua, suelo, relieve y aire) y su relación con los seres vivos.
4. Usar medios tecnológicos, respetando las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo, mostrando interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos, y hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

Bloque 4. Materia y energía

1. Identificar y citar ejemplos de los principales usos que el ser humano hace de los recursos materiales.
2. Conocer los procedimientos para la medida de la masa de un cuerpo.
3. Realizar pequeñas experiencias para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la reflexión y refracción y la descomposición de la luz blanca.
4. Planificar y realizar sencillas investigaciones prediciendo el comportamiento de los cuerpos siguiendo los pasos del método científico y empleando programas de simulación.
5. Diferenciar las distintas fuentes de energía y valorar su origen, características y la importancia de hacer un uso responsable de las mismas.
6. Identificar y explicar los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.

Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas

1. Conocer los componentes y los principios básicos que rigen máquinas y aparatos diferenciando y enunciando ejemplos de máquinas simples y compuestas de uso frecuente con especial atención a la palanca.
2. Planificar con el diseño previo de esquemas, simuladores o dibujos la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, operadores y materiales apropiados, realizando el trabajo individual y en equipo, y proporcionando información sobre qué estrategias se han empleado.
3. Conocer la biografía de investigadores o científicos que han contribuido a mejorar la calidad de vida de las personas y han hecho avanzar a la humanidad e identifica los beneficios y los riesgos de estos avances.
4. Emplear estrategias de búsqueda y selección de información en la red.

SISTEMAS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación serán los siguientes:

- Pruebas de evaluación escritas: 20% de la nota
- Proyectos y tareas realizados: 30%
- Trabajo diario en el aula será un 40% de la nota. (Evidencias de los estándares de aprendizaje).
- Cuaderno (Presentación, orden, limpieza, dibujos): 10%

6- DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS

Para el desarrollo de contenidos y de actividades, la metodología proporcionará el desarrollo de hábitos intelectuales. Por esta razón, la metodología será activa, dinámica y muy participativa, potenciando la

autonomía de los alumnos en la toma de decisiones, el aprender por sí mismos y el trabajo colaborativo y cooperativo, la búsqueda selectiva de información y la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones.

Partimos de los conocimientos que el alumno tenga con relación a la materia tratada y se le proporcionará la ayuda necesaria para ir profundizando en dichos contenidos, con la ayuda y guía del profesor.

Para lograr la metodología adecuada, según lo establecido anteriormente, la clase se dividirá en diferentes tiempos y se utilizarán diferentes recursos que generen en el alumno una atención adecuada la cual facilite el aprendizaje profundo diario de los contenidos trabajados. En este sentido, la clase se desarrollará como una **Unidad Completa de Aprendizaje (UCA)**, en la que habrá momentos para repasar, explicar, trabajar, investigar, exponer y evaluar. En las diferentes partes se aplicarán las Técnicas de Trabajo Intelectual apropiadas para el desarrollo de cada una de dichas partes. Igualmente el desarrollo de la UCA facilitará la atención a la diversidad (desarrollada en puntos siguientes)

Las partes en las que se dividirá la clase serán las siguientes:

1. Evaluación y repaso de contenidos y actividades del día anterior
 - Mapas conceptuales, preguntas cortas directas y de reflexión, etc
2. Explicación del profesor:
 - Introducción de nuevos contenidos: Reflexión ante lo desconocido y objetivos de clase.
 - Desarrollo de los contenidos
3. Realización de actividades: Individualmente o en grupos cooperativos
Algunas actividades se complementarán en el estudio personal del alumno fuera del aula (deberes)
4. Repaso de la actividad del día: Estudio e interiorización de los aprendizajes
5. Evaluación del aprendizaje: Mediante los instrumentos oportunos (Revisión de cuadernos, preguntas orales o escritas, etc)

7-PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ATDI

Con los alumnos que requieran medidas de atención a la diversidad se podrán aplicar las siguientes:

A-Medidas Ordinarias de atención educativa:

Estas medidas se desarrollarán con alumnos que tengan alguna circunstancia que le impida seguir el ritmo ordinario de la clase. Tendrán como referencia los objetivos del curso en el que el alumno esté escolarizado.

Estas medidas podrán afectar a la metodología, a la organización, a la adecuación de las actividades, a la temporalización y a la adaptación de las técnicas, tiempos e instrumentos de evaluación, así como a los medios técnicos y recursos materiales que permitan acceder al alumno con necesidad específica de apoyo educativo al currículo de la etapa. En todo caso estas medidas tomarán como referencia los criterios de evaluación establecidos con carácter general.

B- Medidas de Refuerzo Educativo:

Estas medidas estarán dirigidas al alumno que presenta problemas o dificultades de aprendizaje en los aspectos básicos e instrumentales del currículo y que no haya desarrollado convenientemente los hábitos de trabajo y estudio, el alumno que promocione con materias pendientes y aquellos que presenten alguna otra circunstancia que, a juicio del tutor y el dpto. de Orientación justifiquen convenientemente su inclusión en estas medidas.

Estas medidas serán individualizadas, adaptándose a las características personales del alumno.

C- Medidas especializadas de atención educativa:

- Adaptaciones de acceso al currículo

- **Adaptaciones curriculares significativas (ACS)** para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales. Estas medidas afecten a los elementos considerados preceptivos del currículo, entendiendo por éstos los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de presente área/materia y por tanto al grado de consecución de las competencias básicas. Estas adaptaciones tomarán como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.

8- MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

Materiales y recursos didácticos

- Libro de Naturales de 4º de Primaria de Anaya, aprender es crecer.
- Libros digitales de Ciencias Naturales de 4º Primaria de Anaya, proyecto aprender es crecer.
- Actividades de refuerzo, ampliación y evaluación.
- Biblioteca de aula, con libros de consulta.
- Diccionario.
- Mapas, posters, material manipulable del cuerpo humano.
- Actividades en el Aula de TICS elaborada por cada alumno: presentaciones en Power Point, Paint, búsqueda guiada de imágenes e información a través de la Web, actualización de blog de aula,

En cuanto al **programa de mejora de las destrezas de expresión oral y escrita** se promoverán las siguientes actuaciones:

- Promover el uso funcional de normas gramaticales.
- Realizar pruebas orales periódicamente sobre los contenidos del currículo.
- Realizar un cuadernillo de ortografía para prevenir el error ortográfico.
- Realizar Dictados con una periodicidad al menos semanal.
- Fomentar el uso del diccionario.
- Ejercitar las destrezas implicadas en el aprendizaje de la escritura.
- Potenciar la lectura expresiva y la encaminada a la adquisición de vocabulario y conocimiento gramatical y ortográfico.

9- PROGRAMA DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

- Aprovecharemos cada unidad para plantear diferentes actividades complementarias y extraescolares para trabajar los contenidos
- Conocer la localidad: Salidas educativas ofrecidas por Salamanca Ciudad de Saberes: Huerto de Calixto y Melibea, Mercado Regional de Ganados., Centro Ecuestre La Aldehuela, La Isla del Soto: un bosque para el siglo XXI.
- Ruta de Senderismo: Ruta de la Honfría: (Linares de Riofrío) Ruta de los castaños centenarios. En el primer trimestre.
- Salida educativa de un día completo a La Alberca. Durante el segundo trimestre.
- Conocer una ciudad de Castilla y León y los medios de transporte: Salida educativa a Ávila en tren. Tercer trimestre.

10- PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y SUS INDICADORES DE LOGRO

Para evaluar las programaciones didácticas se incluirán los indicadores de logro referidos a:

a- Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias

Los resultados de la evaluación del aprendizaje de los alumnos se realizarán posterior a cada evaluación y a la finalización del curso.

Valoración de los resultados académicos a final de curso:

Los resultados académicos serán evaluados por el profesor de cada área de forma anual y de forma histórica, para comprobar el desarrollo de los mismos a lo largo de los años en un mismo curso y establecer planes de mejora. Esta evaluación y planes de mejora serán objeto de análisis en la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP) , la cual establecerá los ajustes oportunos para el desarrollo de los resultados del área. Posteriormente, los resultados y planes de mejora serán revisados por la dirección del centro para conformar la panorámica general del centro en cuanto a ellos y establecer los ajustes necesarios a nivel general.

Estos resultados se analizarán mediante el siguiente procedimiento:

1. Revisión de las calificaciones por parte del profesor de área
2. Análisis estadístico de las calificaciones del curso
3. Conclusiones del análisis estadístico del curso
4. Comparación de resultados de los cursos del mismo nivel

Posteriormente al análisis de resultados, en los momentos indicados, se procederá a establecer planes de mejora de dichos resultados por parte de los profesores del mismo nivel.

Este plan de Innovación tendrá en cuenta todos los puntos de la programación didáctica para establecer los ajustes oportunos en los que así sea necesario de cara a la siguiente evaluación o al curso próximo.

b-Adecuación de los materiales y recursos didácticos, y la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

Este apartado tendrá el siguiente procedimiento para su valoración:

1. Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP)
Este órgano de coordinación docente establecerá las pautas oportunas para el diseño, elaboración, desarrollo y evaluación de las programaciones didácticas, según los criterios establecidos por la administración educativa.
2. Profesores del mismo curso
Los profesores del mismo curso con una misma área/materia establecerán una coordinación inter-nivel para la adecuación de las decisiones adoptadas en el departamento correspondiente.
3. Momentos de elaboración, revisión y conclusiones
A lo largo del curso existirán diferentes momentos en los que se desarrollarán las programaciones y la revisión de las mismas. Estos momentos son: Inicio de curso, final de cada evaluación y final de curso.

c-Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y de centro

d-Memoria final en la que se evalúen los resultados alcanzados, la coordinación interna del dpto. de coordinación didáctica correspondiente y la actividad docente

