|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | CIENCIAS NATURALES | **GRADO:** | CUARTO | **AÑO:** | 2023 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS** | | * **LOGRO COGNITIVO:** Comprender cómo se organizan, adaptan y se relacionan los seres vivos en el ecosistema. * **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Explicar las relaciones que se establecen entre los seres vivos teniendo en cuenta sus interacciones en el ecosistema y comprometerse con la preservación de los seres vivos de su entorno. * **LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar interés por las actividades realizadas en clase, participar de ellas activamente, cumplir puntualmente con los compromisos y respetar y cuidar su entorno. | LOS SERES VIVOS Y SU MEDIO | | * Los niveles tróficos. * Cadenas, pirámides y redes tróficas. * Función de los organismos en los niveles tróficos. * El ecosistema. * Tipos de ecosistemas. * Relación entre ecosistema y supervivencia (especies endémicas). * Ecosistemas de la región Caribe. |
| Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. | |
| …me aproximo al conocimiento  como científico(a) natural   * Observo mi entorno.   • Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.  • Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy el crédito correspondiente.  …manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.  **Entorno vivo**  •Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.  •Identifico adaptaciones de los seres vivos teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.  •Explico la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de  energía y nutrientes de los seres vivos (Cadena alimentaria).  •Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.  …desarrollo compromisos  personales y sociales   * Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. * Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. | |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | |
| * **DBA 6:** Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias. * **DBA 7:** Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permite que habiten en ellos diferentes seres vivos. | |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | | | **RECURSOS** | |
| Introducción de la temática a través de diálogo en el que los estudiantes expongan sus pre saberes. Presentación de los objetivos de la temática.  Exposición de la temática a través de la utilización de diversas herramientas como láminas, videos, diapositivas, etc.  Ejecución de talleres en clase que permitan la identificación, asociación y análisis de las temáticas trabajadas.  Etapa final de la clase con conclusiones elaboradas en conjunto.  La dinámica de esta metodología se adaptará a la clase teniendo en cuenta la temática que se esté trabajando. | * **Evaluación diagnóstica**: se implementaran preguntas y/o presentación de imágenes o videos y/o experiencias grupales para encaminar la temática y despertar el interés de los estudiantes. * **Evaluación formativa:** se realizará constantemente, por medio de preguntas directas. Verificando la comprensión de la temática por parte de los estudiantes y tomando los correctivos necesarios para la buena impresión del conocimiento. * **Evaluación sumativa:**    + *Logro cognitivo*: con un ponderado del 40% se implementará con evaluación tipo ICFES de 5 a 10   + *Logro procedimental*: corresponderá a un 30% del ponderado con la revisión de actividades y talleres en clase, al igual que la revisión del cuaderno.   + *Logro actitudinal*: tendrá el 30% de valor total y se obtendrá con la observación directa del estudiante, participación en clases y de actividades referentes al área, respeto y cuidado por su entorno, interés por la clase, responsabilidad en la presentación de compromisos, al igual que su sentido de pertenencia. | | | * **Locativos o espaciales**: biblioteca, salón de audiovisuales y aula de clases. * **Fungibles**: fotocopias, marcadores borrables, borradores, Sacapuntas, libreta de apuntes, lápices de colores, gomas o pegamentos, silicona líquida, cartulina, Papel Bond. * **Multimedia**: Video-Beam, portátiles, bafle, extensión, videos e internet. * **Didácticos**: Carteleras. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cápsulas educativas MEN: <https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/S/index.html> * <https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-81033_archivo_pdf.pdf> | | | | | |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS** | | * **LOGRO COGNITIVO:** Identificar las características de la fuerza, sus efectos en los cuerpos y su uso en las máquinas simples. * **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Explicar la importancia de las máquinas en la vida del ser humano y su aplicación en la eficiencia del trabajo relacionándolas con fuerza. * **LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar interés por las actividades realizadas en clase, participar de ellas activamente, cumplir puntualmente con los compromisos y respetar y cuidar su entorno. | FUERZA Y MAQUINAS | | • La fuerza   * Efectos de la fuerza * Las características de las fuerzas en función del movimiento. * Maquinas simples. * Fuerzas en máquinas simples. * Las palancas. * Los elementos de una palanca y sus cambios para generar fuerzas y movimientos. * Palancas en el cuerpo humano (Sistema óseo y muscular) |
| Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. | |
| …me aproximo al conocimiento como científico(a) natural  • Analizo, con la ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas.  …manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.  •Relaciono el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éste.  •Describo fuerzas en máquinas simples.  •Identifico máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función.  …desarrollo compromisos personales y sociales  •Cumplo mi función cuando trabajo  en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes. | |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | |
| * **DBA 1:** Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez). * **DBA 2:** Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza. | |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | | | **RECURSOS** | |
| Introducción de la temática a través de diálogo en el que los estudiantes expongan sus pre saberes. Presentación de los objetivos de la temática.  Exposición de la temática a través de la utilización de diversas herramientas como láminas, videos, diapositivas, etc.  Ejecución de talleres en clase que permitan la identificación, asociación y análisis de las temáticas trabajadas.  Etapa final de la clase con conclusiones elaboradas en conjunto.  La dinámica de esta metodología se adaptará a la clase teniendo en cuenta la temática que se esté trabajando. | * **Evaluación diagnóstica**: se implementaran preguntas y/o presentación de imágenes o videos y/o experiencias grupales para encaminar la temática y despertar el interés de los estudiantes. * **Evaluación formativa:** se realizará constantemente, por medio de preguntas directas. Verificando la comprensión de la temática por parte de los estudiantes y tomando los correctivos necesarios para la buena impresión del conocimiento. * **Evaluación Sumativa:** Debates, evaluaciones escritas, orales y grupales. Participación en clase.   + *Logro cognitivo*: con un ponderado del 40% se implementará con evaluación tipo ICFES de 5 a 10   + *Logro procedimental*: corresponderá a un 30% del ponderado con la revisión de actividades y talleres en clase, al igual que la revisión del cuaderno.   + *Logro actitudinal*: tendrá el 30% de valor total y se obtendrá con la observación directa del estudiante, participación en clases y de actividades referentes al área, respeto y cuidado por su entorno, interés por la clase, responsabilidad en la presentación de compromisos, al igual que su sentido de pertenencia. | | | * **Locativos o espaciales**: biblioteca, salón de audiovisuales y aula de clases. * **Fungibles**: fotocopias, marcadores borrables, borradores, Sacapuntas, libreta de apuntes, lápices de colores, gomas o pegamentos, silicona líquida, cartulina, Papel Bond. * **Multimedia**: Video-Beam, portátiles, bafle, extensión, videos e internet. * **Didácticos**: Carteleras. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cápsulas educativas MEN: <https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/S/index.html> * <https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-81033_archivo_pdf.pdf> | | | | | |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Comprender la importancia de la materia para mantener el equilibrio y los procesos vitales de la naturaleza * **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Aplicar los conceptos observados sobre la materia, sus propiedades y clasificación, las mezclas y sus métodos de separación a través de experimentos sencillos con recursos del medio. * **LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar interés por las actividades realizadas en clase, participar de ellas activamente, cumplir puntualmente con los compromisos y respetar y cuidar su entorno. | | LA MATERIA | | * La materia y sus propiedades   + Propiedades generales y especificas * Clasificación de la materia   + Sustancias   + Elementos * Estados de agregación de la materia (energía). * Mezclas   + Clases de mezclas: homogéneas y heterogéneas, clasificación de acuerdo a propiedades de sus componentes. * Métodos de separación de mezclas:   - filtración, tamizaje, decantación y evaporación.  . |
| Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos. |
| …me aproximo al conocimiento como científico(a) natural  • Observo mi entorno.  • Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.  • Hago conjeturas para responder mis preguntas.  …manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.    • Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.  • Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.  • Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas  …desarrollo compromisos personales y sociales  • Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.  • Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * **DBA 5:** Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación). |
| **METODOLOGÍA** | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** | |
| Introducción de la temática a través de diálogo en el que los estudiantes expongan sus pre saberes. Presentación de los objetivos de la temática.  Exposición de la temática a través de la utilización de diversas herramientas como láminas, videos, diapositivas, etc.  Ejecución de talleres en clase que permitan la identificación, asociación y análisis de las temáticas trabajadas.  Etapa final de la clase con conclusiones elaboradas en conjunto.  La dinámica de esta metodología se adaptará a la clase teniendo en cuenta la temática que se esté trabajando. | | * **Evaluación diagnóstica**: se implementaran preguntas y/o presentación de imágenes o videos y/o experiencias grupales para encaminar la temática y despertar el interés de los estudiantes. * **Evaluación formativa:** se realizará constantemente, por medio de preguntas directas. Verificando la comprensión de la temática por parte de los estudiantes y tomando los correctivos necesarios para la buena impresión del conocimiento. * **Evaluación sumativa:**    + *Logro cognitivo*: con un ponderado del 40% se implementará con evaluación tipo ICFES de 5 a 10   + *Logro procedimental*: corresponderá a un 30% del ponderado con la revisión de actividades y talleres en clase, al igual que la revisión del cuaderno.   + o *Logro actitudinal*: tendrá el 30% de valor total y se obtendrá con la observación directa del estudiante, participación en clases y de actividades referentes al área, respeto y cuidado por su entorno, interés por la clase, responsabilidad en la presentación de compromisos, al igual que su sentido de pertenencia. | | * **Locativos o espaciales**: biblioteca, salón de audiovisuales y aula de clases. * **Fungibles**: fotocopias, marcadores borrables, borradores, Sacapuntas, libreta de apuntes, lápices de colores, gomas o pegamentos, silicona líquida, cartulina, Papel Bond. * **Multimedia**: Video-Beam, portátiles, bafle, extensión, videos e internet.   **Didácticos**: Carteleras. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cápsulas educativas MEN: <https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/S/index.html> * <https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-81033_archivo_pdf.pdf> | | | | | |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Identificar los planetas que forman el sistema solar y los cuerpos celestes del Universo. * **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Explicar a través de maquetas la organización del sistema solar dentro del Universo, reconociendo la Tierra como el planeta donde vive. * **LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar interés por las actividades realizadas en clase, participar de ellas activamente, cumplir puntualmente con los compromisos y respetar y cuidar su entorno. | | EL SISTEMA SOLAR | | * El universo y la Tierra * Fenómeno del día y la noche * La tierra y sus movimientos * La luna y sus fases |
| Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. |
| …me aproximo al conocimiento como científico(a) natural  • Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros…) y doy el crédito correspondiente.  •Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados.  •Selecciono la información que me permite responder a mis preguntas y determino si es suficiente.  …manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.    •Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.  •Describo las características físicas de la Tierra y su atmósfera.  •Relaciono el movimiento de traslación con los cambios climáticos.  Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.   * Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.   …desarrollo compromisos personales y sociales  •Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * **DBA 3:** Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie. * **DBA 4:** Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes. |
| **METODOLOGÍA** | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** | |
| Introducción de la temática a través de diálogo en el que los estudiantes expongan sus presaberes. Presentación de los objetivos de la temática.  Exposición de la temática a través de la utilización de diversas herramientas como láminas, videos, diapositivas, etc.  Ejecución de talleres en clase que permitan la identificación, asociación y análisis de las temáticas trabajadas.  Etapa final de la clase con conclusiones elaboradas en conjunto.  La dinámica de esta metodología se adaptará a la clase teniendo en cuenta la temática que se esté trabajando. | | * **Evaluación diagnóstica**: se implementaran preguntas y/o presentación de imágenes o videos y/o experiencias grupales para encaminar la temática y despertar el interés de los estudiantes. * **Evaluación formativa:** se realizará constantemente, por medio de preguntas directas. Verificando la comprensión de la temática por parte de los estudiantes y tomando los correctivos necesarios para la buena impresión del conocimiento. * **Evaluación Sumativa:**   + *Logro cognitivo*: con un ponderado del 40% se implementará con evaluación tipo ICFES de 5 a 10   + *Logro procedimental*: corresponderá a un 30% del ponderado con la revisión de actividades y talleres en clase, al igual que la revisión del cuaderno.   + o *Logro actitudinal*: tendrá el 30% de valor total y se obtendrá con la observación directa del estudiante, participación en clases y de actividades referentes al área, respeto y cuidado por su entorno, interés por la clase, responsabilidad en la presentación de compromisos, al igual que su sentido de pertenencia. | | * **Locativos o espaciales**: biblioteca, salón de audiovisuales y aula de clases. * **Fungibles**: fotocopias, marcadores borrables, borradores, Sacapuntas, libreta de apuntes, lápices de colores, gomas o pegamentos, silicona líquida, cartulina, Papel Bond. * **Multimedia**: Video-Beam, portátiles, bafle, extensión, videos e internet.   **Didácticos**: Carteleras. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cápsulas educativas MEN: <https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/S/index.html> * <https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-81033_archivo_pdf.pdf> | | | | | |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Reconocer interacciones y jerarquías en la organización de los ecosistemas, para establecer las relaciones de los organismos con el medio físico que lo rodea reconociendo la Tierra como el único planeta del sistema solar capaz de producir y albergar vida. * **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Explicar las relaciones existentes entre los seres vivos y los fenómenos que se suceden en su medio. * **LOGRO ACTITUDINAL:** Mostrar interés por las actividades realizadas en clase participando de ellas activamente, cumplir puntualmente con los compromisos y respetar y cuidar su entorno. |