|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | CIENCIAS NATURALES | **GRADO:** | 4 | **AÑO:** | 2020 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Comprende cómo se organizan, adaptan y se relacionan los seres vivos en una comunidad e identifica los factores que afectan las poblaciones y las relaciones del hombre con el medio.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Clasifica los seres vivos de acuerdo con el hábitat en el que se desarrollan, teniendo en cuenta los tipos de interacciones que se desarrollan en una comunidad.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Muestra interés por las actividades realizadas en clase, participando de ellas activamente, cumpliendo puntualmente con los compromisos y respetando y cuidando su entorno.
 |  Los seres vivos y su medio. | * Funciones vitales los seres vivos
* Funciones de reproducción y relación.
* Nutrición en las plantas y los animales
* Los seres vivos y su medio
* El ecosistema, clases de ecosistemas, ecosistemas colombianos.
* Cadenas alimenticias, niveles tróficos y representación de sus relaciones.
 |
| 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 conocimientocomo 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 Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.…desarrollo compromisospersonales y socialesReconozco 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** |
| * 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.
* 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** |
| ● MUÑOZ, Claudia Patricia. Casa de las ciencias Naturales: ciencias 4. Bogotá, Colombia. Editorial Santillana 2009. |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Reconoce las características de la fuerza y sus diferentes clases.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Diferencia los tipos de fuerza, las diferentes clases de máquinas y las palancas que se presentan en el cuerpo humano.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Muestra interés por las actividades realizadas en clase, participando de ellas activamente, cumpliendo puntualmente con los compromisos y respetando y cuidando su entorno.
 | LA FUERZA | • La fuerza, características de las fuerzas.* Magnitud y dirección de la fuerza.
* Estado de reposo y movimiento, detener, acelerar, cambio de dirección.
* Fuerza de fricción y rozamiento.
* Maquinas simples.
* Palancas, palancas presentes en el cuerpo humano (sistema óseo y muscular).
 |
| 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• Analizo, con la ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas.…manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.• Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.• Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.…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** |
| * 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).
* 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** |
| ● MUÑOZ, Claudia Patricia. Casa de las ciencias Naturales: ciencias 4. Bogotá, Colombia. Editorial Santillana 2009. |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Comprende la importancia de la materia y la energía para mantener el equilibrio y los procesos vitales de la naturaleza
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Reconoce y explica las propiedades de la materia, estableciendo diferencias entre mezclas y sustancias.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Muestra interés por las actividades realizadas en clase, participando de ellas activamente, cumpliendo puntualmente con los compromisos y respetando y cuidando su entorno.
 | * La materia y la energía
 | * La materia y sus propiedades
	+ Propiedades generales y especificas
* Clasificación de la materia
	+ Sustancias
	+ Elementos
* 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.
* 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.
 |
| …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. • Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.• Identifico objetos que emitan luz o sonido.…desarrollo compromisos personales y sociales• Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * 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).
* 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:**
	+ *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** |
| * ● MUÑOZ, Claudia Patricia. Casa de las ciencias Naturales: ciencias 4. Bogotá, Colombia. Editorial Santillana 2009.
 |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Identifica los planetas que forman el sistema solar y los cuerpos celestes del Universo.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Explica a través de maquetas la organización del sistema solar dentro del Universo, reconociendo la Tierra como el planeta donde vive.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Muestra interés por las actividades realizadas en clase, participando de ellas activamente, cumpliendo puntualmente con los compromisos y respetando y cuidando 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
 |
| 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. • Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.• Identifico objetos que emitan luz o sonido.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• Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * 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.
* 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** |
| ● MUÑOZ, Claudia Patricia. Casa de las ciencias Naturales: ciencias 4. Bogotá, Colombia. Editorial Santillana 2009. |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Identifica y conoce 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:** Explica las relaciones existentes entre los seres vivos y los fenómenos que se suceden en su medio.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Muestra interés por las actividades realizadas en clase participando de ellas activamente, cumpliendo puntualmente con los compromisos y respetando y cuidando su entorno.
 |