|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL | **GRADO:** | 4 | **AÑO:** | 2018 |

**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. | * Organización interna y externa de los seres vivos

- Adaptación de los seres vivos al medio-A la temperatura-A la humedad- A la alimentación- A la defensa* Relaciones entre los seres vivos

- Depredación-Competencia-Parasitismo-Mutualismo-Comensalismo-Cooperación-Carroñaría |
| 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.
 |
| **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:** Diferencia los distintos niveles de organización de los seres vivos y la forma como se relacionan dentro del ambiente.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Clasifica las funciones vitales de los seres vivos y su influencia en su relación con el ecosistema.
* **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.
 | * Adaptación y relación de los seres vivos
 | * 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
* Cadenas alimenticias
 |
| 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 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:** 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
 | * Clasificación de la materia
* Sustancia
* Elemento
* Compuestos
* Mezclas
* Clases de mezclas
* Propiedades generales o extensivas de la materia
* Propiedades específicas o intensivas de la materia
	+ Formas de la energía
* Eólica
* Geotérmica
* Hidráulica
* Atómica
* Calórica
* Eléctrica
* Magnética
* La Fuerza
 |
| * 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:** Describe las características del Sistema solar.
* **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
* Cuerpos celestes
* El sistema solar en el universo
* La tierra y sus movimientos
* La luna
 |
| 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:** Establece interacciones y jerarquías en la organización de los ecosistemas, predecir cambios en los organismos, y su relación con el medio físico que le rodea.
* **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.
 |