|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 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  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 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 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. |