PLANES DE ESTUDIO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CICLOS | Ciclo 3 (6°-7°) | | | Ciclo 4 (8-9) | Ciclo 5 (10-11) |
| Meta por ciclo | Al finalizar el ciclo 3 los estudiantes de los grados 6 ° y 7°estarán en la capacidad de Identificar las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas; estableciendo relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen. | | |  |  |
| Objetivo especifico por grado | 6° | 7° | |  |  |
| Identificar características y relaciones entre los seres vivos, y con el medio cotidiano a través del uso del método científico.  Desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para diferenciar los sistemas biológicos, físicos y químicos con el propósito de comprender el medio que los rodea. | Explicar las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas y con los factores del medio donde viven.  Relacionar y comparar los diferentes sistemas biológicos, físicos y químicos y la manera como estos afectan el medio ambiente. | |
| Competencias del componente | TRABAJO EN EQUIPO definir-PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LOGICO MATEMATICO-INVESTIGACIÓN CIENTIFICA-PLANTEAMIENTO Y SOLUCION DE PROBLEMAS-MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS E INFORMATICAS-DESARROLLO DEL LENGUAJE ESPISTEMOLOGICO. | | |  |  |
| Nivel de desarrollo de la competencia | 6° | | 7° |  |  |
| Desarrolla habilidades del trabajo en equipo clasificando los seres vivos y los ecosistemas donde se desarrollan. | | -Propone y explica situaciones problemas teniendo en cuenta los problemas ambientales.  -Demuestra el manejo de herramientas tecnológicas elaborando una presentación sobre las diferentes formas de reproducción. |
| Enumere los estándares por grados (1.2.3 |  | | |  |  |
| Enumere los estándares por período( a,b, c.d) |  | | |  |  |
| Conceptuales |  | | |  |  |
| Procedimentales |  | | |  |  |
| Actitudinales |  | | |  |  |

PLANES DE ESTUDIO

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CICLOS | Ciclo 3 (6°-7°) | | | | | | | |
| Meta por ciclo | Al finalizar el ciclo el estudiante estará en la capacidad de Identificar las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas. Estableciendo relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen; en forma igual evaluar el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos. | | | | | | | |
| Objetivo especifico por grado | 6° | | | 7° | | | | |
| Identificar características y relaciones entre los seres vivos, y con el medio cotidiano a través del uso del método científico.  Desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para diferenciar los sistemas biológicos, físicos y químicos con el propósito de comprender el medio que los rodea.  Desarrollar en los estudiantes las capacidades necesarias para reconocer las principales teorías del origen del universo y de la vida, así como la organización interna de los seres vivos y algunas interacciones de estos con su medio ambiente, mediante el análisis, la crítica y la construcción del conocimiento científico | | | Explicar las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas y con los factores del medio donde viven.  Relacionar y comparar los diferentes sistemas biológicos, físicos y químicos y la manera como estos afectan el medio ambiente.  Desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para diferenciar los sistemas biológicos, físicos y químicos con el propósito de identificar nuevas características y relaciones e incrementar su aprecio por la ciencia a través del uso del método científico enfocado en el análisis cuantitativo de variables involucradas en situaciones cotidianas. | | | | |
| Competencias del componente  Nivel de desarrollo de la competencia | **Trabajo en equipo**  N1 Identifica la importancia del trabajo en equipo.  N2 Expresa sus puntos de vista a sus compañeros de grupo.  N3 Aplica las normas para el trabajo en equipo.  N4. Debate las diferentes apreciaciones que exponen los integrantes del equipo.  N5 Propone alternativas para mejorar el trabajo en equipo.  N6 Sustenta los conocimientos adquiridos a partir del trabajo en equipo | **Desarrollo del pensamiento y razonamiento científico**  N1 Identifica la importancia de cuestionarse frente a situaciones cotidianas. N2 Relaciona sus preconceptos a situaciones cotidianas N3 Construye  tablas, graficas y modelos científicos para organizar la información. N4 Experimenta para encontrar diversas soluciones al problema. N5 Estructura la información diseñando mapas mentales. N6 Fundamenta conocimientos para la solución de problemas cotidianos. | **Investigación científica**  N1 Determina un problema o una situación de su entorno al cual desea encontrar solución. N2 Pronostica una posible respuesta al problema. N3 Obtiene y discrimina información pertinente al caso de estudio. N4 Investiga el comportamiento de fenómenos que se manifiestan en la situación problema.  N5 Propone explicaciones con fundamento científico. N6 Demuestra con argumentos concretos la solución que se dio al problema. | **Planteamiento y solución de problemas**  N1 Identifica las variables del problema. N2 Expresa diversas hipótesis para una posible solución. N3 Obtiene información necesaria para fundamentar las hipótesis. N4 Experimenta las diferentes variables del problema. N5 Verifica las alternativas encontradas en el tratamiento del problema. N6 Concluye y sustenta los conocimientos adquiridos en este proceso. | | **Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas**  N1 Reconoce la necesidad del uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de la ciencia experimental.  N2 Describe los componentes y funciones de algún aparato o instrumento tecnológico.  N3 usa instrumentos o aparatos tecnológicos en el desarrollo de un proyecto de investigación N4 Detecta las ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas de acuerdo a sus necesidades.  N5 Crear alternativas para la utilización innovadora de las herramientas tecnológicas.  N6 | **Manejo de la información**  N1  N2 Expresa de manera clara algunos términos y conceptos de la ciencia para fundamentar su aplicación  N3 organiza la información en tablas de datos, gráficos, esquemas y mapas conceptuales. | **Apropiación de la tecnología**  N1  N2  N3  N4 diseña una presentación de un tema científico usando diferentes programas de computación |
| Nivel de desarrollo de la competencia | 6° | | | | 7° | | | |
| Desarrolla habilidades del trabajo en equipo clasificando los seres vivos y los ecosistemas donde se desarrollan. | | | | -Propone y explica situaciones problemas teniendo en cuenta los problemas ambientales.  -Demuestra el manejo de herramientas tecnológicas elaborando una presentación sobre las diferentes formas de reproducción. | | | |
| Enumere los estándares por grados (6°-7°) y por periodo (A; B; C y D) | 6° | | | | 7° | | | |
| Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. (A) • Verifico y explico los procesos de ósmosis y difusión. (A) • Clasifico membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias. • Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células. • Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. • Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. • Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. Reconozco en diversos grupos taxonómicos la presencia de las mismas moléculas orgánicas. • Explico el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías. • Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. • Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia. • Formulo hipótesis sobre las causas de extinción de un grupo taxonómico. | | | | -Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. -Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. • Propongo explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta el movimiento de placas tectónicas y las características climáticas. • Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. • Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia. •Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. • Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas. • Explico la función del suelo como depósito de nutrientes. | | | |
| Conceptuales |  | | | | | | | |
| Procedimentales |  | | | | | | | |
| Actitudinales |  | | | | | | | |