# **Pensum Ciencias Naturales Octavo**

## Perfil del Egresado

El estudiante egresado de ColombiaCrece es un ser humano que tiene la capacidad de ser feliz pues:

Entiende la familia como núcleo fundamental de la sociedad y es capaz de reconciliarla y transformarla para ser entes de cambio en su comunidad y en el contexto colombiano.

Posee conocimiento útil y aplicable que es capaz de relacionar con las experiencias de su vida diaria.

Hace de los valores parte fundamental de su vida.

Entiende que el servir al prójimo es parte esencial de la labor humana y por lo tanto lo hace continuamente en su vida diaria en acciones que independiente de su magnitud son significativas para su familia, para su comunidad y para el país.

Es una persona capaz de liderar grupos de trabajo de forma eficiente y dialogada, reconociendo la humanidad y la capacidad de sus colaboradores y de él o ella mismo. Para así poder potencializar el grupo y beneficiar a todas las personas en su entorno

Entiende la importancia de aprendizajes adquiridos a través de su vida y es por lo tanto capaz de utilizarlos en situaciones de su vida diaria y laboral.

Es capaz de entender las diversas dimensiones que tiene su comunidad y con este entendimiento tiene las herramientas necesarias para mejorarla. Entiende también la importancia de su comunidad y del prójimo en su vida y por lo tanto reconoce la necesidad de realizar un proceso de conocerse a sí mismo con la ayuda de los demás.

Reconoce la dignidad y el valor que tiene cada una de las personas, independiente de su posición socio-económica, su recorrido escolar, su orientación sexual o su raza y actúa correspondientemente a este reconocimiento para beneficio de todos.

## Propósito del Área Naturales:

Desarrollar en el estudiante la curiosidad y la creatividad alrededor de la estructuración de habilidades experimentales y del pensamiento científico; con el objetivo de entender el proceso de construcción del conocimiento y visualizarse como agentes del mismo. De la misma forma, reforzar la capacidad de abstracción y fomentar el cuestionamiento, la comprensión y el respeto de su entorno para que el estudiante mejore su calidad de vida partiendo de la comprensión ordenada de su entorno.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenido de la Clase** | **Objetivo:** | | **Nivel** |
| 1 | Evolución: concepto básico y contexto histórico, Darwin y sus trabajo (introducción del pensamiento poblacional y no direccionalidad de la evolución). | | Entiende el concepto básico de evolución, así como las generalidades del proceso de selección natural, y su relación con la herencia genética. Identifica como consecuencia de tales procesos, la diversidad de las especies, y es capaz de enunciar varios ejemplos que respaldan la teoría. | Comprensión |
| 2 | Evolución: estudio y evidencia (registro fósil, tiempo geológico, extinciones en masa, biología comparada, órganos vestigiales, biología molecular) | |
| 3 |
| 4 | Evolución por medio de selección natural, mutaciones, adaptación al medio | |
| 5 |
| 6 |
| 7 | Taxonomía: sistema Linneano, categorías y árboles filogenéticos (eucariotas y procariotas) | | Entiende el método de clasificación taxonómico actual, sus categorías más destacadas y enuncia algunos ejemplos adecuados dentro del árbol filogenético. | Comprensión |
| 8 | **Parcial** | | | |
| 9 | **Jornada Pedagógica** | | | |
| 10 | Características de grupos filogenéticos: bacteria, archea. | | Entiende las características básicas de los organismos pertenecientes a los reinos de bacteria y archea, y es capaz de enunciar algunos ejemplos adecuados. | Comprensión |
| 11 | Características de grupos filogenéticos: fungi y protistas | | Entiende las características básicas de los organismos pertenecientes a los reinos de fungi y protista, y es capaz de enunciar algunos ejemplos adecuados. | Comprensión |
| 12 | Características de grupos filogenéticos: plantas | | Entiende las características básicas de los organismos pertenecientes al reino de plantas, y es capaz de enunciar algunos ejemplos adecuados. | Comprensión |
| 13 | Características de grupos filogenéticos: Animales: invertebrados. Características del grupo taxonómico y principales phila (artrópodos, moluscos, poríferos, celenterados, equinodermos, platelmintos, nemátodos, anélidos) | | Entiende las características básicas de los organismos pertenecientes al reino de Animalia, dentro del grupo taxonómico de los invertebrados, y es capaz de enunciar algunos ejemplos adecuados. | Comprensión |
| 14 | Características de grupos filogenéticos: Animales: vertebrados (peces óseos y cartilaginosos; tetrápodos: anfibios y reptiles) | | Entiende las características básicas de los organismos pertenecientes al reino de Animalia, dentro del grupo taxonómico de los vertebrados, y es capaz de enunciar algunos ejemplos adecuados. | Comprensión |
| 15 | Animales: vertebrados (tetrápodos: reptiles, aves y mamíferos) | |
| 16 | Alimentación: nutrientes (proteínas, glúcidos, lípidos, vitaminas, sales minerales) y sus funciones e información básica sobre seguridad alimentaria | | Comprende la importancia de la alimentación y la dieta sana dentro de su rutina diaria. A la vez, entiende la importancia y definición de seguridad alimentaria junto con sus repercusiones. | Comprensión |
| 17 | Alimentación: pirámide alimenticia y dieta sana | |
| 18 | **FINAL** | | | |