

Pénsum Ciencias Naturales Cuarto

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 para así reconciliarla y transformarla, trabajando como ente de cambio en su comunidad y en el contexto colombiano.

Adquiere 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 independientemente de su magnitud son significativas para su familia, para la comunidad o para el país.

Es capaz de desempeñar roles en 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 proceso del grupo y beneficiar a todas las personas de su entorno.

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

Comprende las diversas dimensiones que tiene su comunidad y construye las herramientas necesarias para mejorarla. Entiende también la importancia de esta y del prójimo en su vida, así como la necesidad de realizar un proceso de autoconocimiento con la ayuda de los demás.

Es consciente de la dignidad y el valor que tiene cada una de las personas, independientemente de su posición socio-económica, su recorrido escolar, su orientación sexual o su raza; y actúa en correspondencia a este reconocimiento para beneficio de todos.

Propósito del Área Naturales:

Desarrollar en el estudiante la curiosidad a través de la estructuración del pensamiento científico, con el objetivo de entender el proceso de construcción del conocimiento y hacer que él se visualice como agente del mismo. De la misma forma, reforzar la capacidad de abstracción y fomentar el cuestionamiento y el respeto de su entorno, buscando así que el estudiante mejore su calidad de vida.

	Contenido de la Clase	Objetivo:	Nivel
1	Principios de ecología: Biosfera Capas terrestres Capas Atmosféricas	Es capaz de identificar los diferentes componentes de la biosfera, así como de describir las interacciones mutuas que los caracterizan.	Comprensión
2	Principios de Ecología: Factores bióticos Factores abióticos Recursos Naturales: renovables y no renovables	Describe las propiedades de los factores bióticos y abióticos, y les identifica dentro de un ecosistema además de clasificarlos. Reconoce y valora los recursos naturales que le rodean, su importancia y su influencia en la vida diaria.	Comprensión Aplicación
3	Ecosistemas y biomas terrestres: tundra, páramo, bosque, desierto, llanura, sabana y bosque tropical. Humedal: características ecológicas, la sabana de Bogotá y sus humedales, importancia de su conservación y preservación.	Reconoce las características principales de los diferentes tipos de ecosistemas terrestres. Entiende la importancia de los humedales bogotanos, así como propone estrategias inmediatas en su vida diaria para ayudar a su conservación, y aportar a la concienciación de su cuidado.	Conocimiento Aplicación
4	Ecosistemas y biomas acuáticos: ríos, lagunas, lagos, arrecifes, océano abierto. Río: características ecológicas, el río Bogotá y sus afluentes, importancia de su recuperación y preservación.	Reconoce las características principales de los diferentes tipos de ecosistemas acuáticos. Entiende la importancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la región de Bogotá, así como propone estrategias inmediatas en su vida diaria para ayudar a su conservación, y aportar a la concienciación de su cuidado.	Conocimiento Aplicación
5	Ciclo del Agua Intervención y desbalance humano en el ciclo del agua	El estudiante es capaz de explicar los procesos que mantienen y renuevan el sistema hidrológico en un ecosistema, así como las consecuencias que puede tener la presencia humana en el equilibrio del ciclo.	Aplicación
6	Concepto de biodiversidad Concepto de especies, población, comunidad y hábitat Comunidades biológicas: crecimiento y regulación de poblaciones	Identifica las relaciones entre los individuos de cada especie con su hábitat y con los miembros de las demás poblaciones en su ecosistema, así como su nicho ecológico y sus papel dentro de la biodiversidad en su ambiente.	Comprensión
7	Cadena trófica.	Reconoce los procesos básicos en el flujo de energía y nutrientes a través de cadena	Comprensión

		trófica, además de los rasgos de las poblaciones en cada eslabón de ésta.	
8	Parcial		
9	Jornada Pedagógica		
	Interacciones entre las poblaciones: Competencia Depredación Simbiosis Parasitismo	Describe las interacciones que suceden entre las poblaciones, enfatizando sus efectos y su repercusión en la autorregulación del ecosistema.	Comprensión
11	Biodiversidad en colombia	Reconoce su país como una nación llena de riquezas biológicas, que deben ser preservadas y valoradas.	Comprensión
12	Contaminación del aire, capa de ozono. Contaminación del agua	Comprende las repercusiones del comportamiento humano en el ambiente, sus efectos a la salud y conservación de los recursos, y además entiende los aportes inmediatos y prácticos para contribuir a la disminución de estos.	Comprensión
13	Contaminación del suelo. Deforestación y biodiversidad en peligro de extinción	Comprende las repercusiones del comportamiento humano en el equilibrio ecológico, y ofrece aportes inmediatos y prácticos para contribuir a la disminución de estos.	Aplicación
14	Cambios climáticos, efecto invernadero, calentamiento global	Entiende las dinámicas climáticas mundiales, y las repercusiones en los ecosistemas locales a lo largo del globo, y propone aportes inmediatos y prácticos para la preservación del equilibrio climático.	Aplicación
15	Reciclaje Por qué, para qué, cómo Tipos de desechos (orgánicos, inorgánicos, reciclables y no reciclables)	Comprende la importancia de los procesos de reciclaje, separación de basuras y reutilización de materiales, y los aplica en su vida diaria.	Aplicación
16	Residuos orgánicos y uso (compostaje, abonos, etc)		
17	Reciclaje de metales, papel, plástico, vidrio		
18	Final		