

Pénsum Ciencias Naturales Undécimo

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	Cargas eléctricas y fuerza de Coulomb	Entiende los conceptos y leyes básicas de electromagnetismo y su relación con el concepto físico de energía, además de identificar su repercusión en la vida diaria y el mundo que le rodea	Comprensión
2	Corriente eléctrica, resistencia y potencial ; ley de Ohm (analogía con energía mecánica)		
3			
4	Campo eléctrico generado por un carga. Imanes y magnetismo, campo magnético y cargas en movimiento (el dínamo). Energía asociada a un campo eléctrico o magnético.		
5			
6			
7	Luz: radiación electromagnética, energía de un fotón, espectro electromagnético, fuentes y generación de radiación electromagnética	Entiende el concepto físico de luz, y la relación entre su energía asociada y el espectro electromagnético	Comprensión
8			
9	Parcial		
10	Jornada pedagógica		
11	Ondas y sus características: amplitud, periodo, y longitud de onda	Comprende el concepto de onda y sus características. Ve en el sonido y la luz como ejemplos típicos de ondas, y entiende los fenómenos básicos que las rigen.	Comprensión
12	Sonido (Intensidad, Timbre, Tono)		
13	Luz como una onda, dualidad onda-partícula.		
14	Refracción, Reflexión y Difracción en sonido y luz		
15	Efecto Doppler en sonido y luz		
16	Generación de energía eléctrica (combustibles fósiles, solar, eólica, nuclear, hidroeléctrica, termoeléctrica, etc). Máquinas como dispositivos de transformación de energía.	Comprende las diferentes formas de obtención de energía eléctrica, y les describe como transformaciones de energía a partir de procesos físicos específicos.	Comprensión
17			
18	FINAL		