

Pénsum Ciencias Naturales Noveno

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	Sistemas de medición en ciencias: Escalas, unidades, factores de conversión y notación científica	Entiende el concepto de unidad de medida, y es capaz de realizar procesos de conversión de unidades aplicando los conceptos de escala y factores de conversión, además expresarlos de manera correcta en notación científica.	Comprensión
2			
3			
4	Clasificación de la materia: el átomo, su estructura, electrones, protones y neutrones (introducción a cargas eléctricas), número atómico y másico	Identifica el átomo como unidad básica de la materia, reconoce sus componentes y las interacciones físicas que los rigen.	Comprensión
5			
6	Clasificación de la materia: la molécula (definición y tipos de moléculas) e introducción de la noción de mol (número de Avogadro)	Comprende el concepto de molécula y nombra ejemplos típicos de forma adecuada; a su vez lo relaciona con la noción de mol y su aplicación en la medida de sustancias puras.	Comprensión
7			
8	Parcial		
9	Jornada pedagógica		
10	clasificación de la materia: elementos, compuestos y mezclas (homogéneas y heterogéneas) y características de la materia	Entiende el concepto de mezcla, compuesto y elemento, junto con las características básicas de la materia	Comprensión
11	Tabla periódica: concepto y utilización, grupos periodos y bloques, ejemplos de aplicación	Comprende el razonamiento básico en la clasificación de los elementos que deriva en la tabla periódica, entiende sus componentes y su empleo general.	Comprensión
12			
13	pH: concepto y utilización de la escala	Entiende el concepto de pH y es capaz de utilizar correctamente la escala, clasificando bases y ácidos.	Comprensión
14	Nomenclatura: óxidos, hidróxidos	Conoce los principios básicos de la nomenclatura química inorgánica.	Conocimiento
15	Nomenclatura: ácidos y sales		
16	Introducción a las reacciones químicas: requisitos de una ecuación química e interpretación	Entiende las bases de las reacciones químicas, los requisitos para una ecuación química y su interpretación.	Comprensión
17			
18	FINAL		