



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SUÁREZ DE LA PRESENTACIÓN

Información temática de segundo periodo 10° QUIMICA

2020

Docente: Neyla Edith Mora Montes

NOTA: Las actividades preliminares realizarlas en hojas de folder del separador de Química.

FRASE: Lo que vemos cambia lo que sabemos; lo que conocemos cambia lo que vemos. *Jean piaget*

VALOR: Autonomía.

SITUACIÓN PROBLEMA: El aprendizaje de los saberes de las ciencias naturales como área básica y pilar fundamental para los avances científicos genera en los estudiantes una necesidad de contrastar la tecnología con su diario vivir.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo la tecnología y la ciencia integran el aprendizaje y la estructura científica de cada ser vivo como ente natural?

EJES TRANSVERSALES

PASTORAL: El trabajo del eje transversal se orienta desde el proyecto de pastoral y su evidencia se encuentra en el diario de campo. El área tendrá en cuenta y asumirá una actitud positiva para Recibir, amar, defender y promover la vida, como don de Dios, en todas las manifestaciones de la creación, motivando para el cuidado y respeto del medio ambiente.

ALFABETIZACIÓN DÍGITAL: el área implementara diferentes actividades orientadas a fortalecer el uso de las herramientas digitales (RED) y plataformas virtuales generando en los estudiantes una conciencia reflexiva frente a los beneficios y riesgos que tiene su aplicación para el uso comprensivo del conocimiento científico y para la conservación del medio natural.

LECTURA CRÍTICA: El docente iniciará cada una las temáticas con un laboratorio teórico y/o práctico que genere en los estudiantes actitudes y aptitudes frente a su entorno vivo.

ACTIVIDADES PRELIMINARES

1. Observar detalladamente los videos que se encuentran en los siguientes link:
<https://www.youtube.com/watch?v=X4EfYb5QQTE>,
<https://www.youtube.com/watch?v=Gxev-X8AA3k>.
2. Realiza un vocabulario de 15 términos desconocidos mencionados en cada video y definirlos con apoyo del diccionario, posterior relacionarlos en un diagrama de flujo.
3. Plantearse una pregunta problematizadora de cada temática y realizar un dibujo creativo enfocado en dicho interrogante.

ÁMBITOS CONCEPTUALES E INDICADORES DE LOGRO

ENLACE QUIMICO:
iónico, covalente
y covalente
coordinado

Analizar las estructuras atómicas y moleculares para identificar los enlaces químicos que se forman teniendo en cuenta criterios de los elementos químicos organizados en la tabla periodica.

COMPOSICION
PORCENTUAL

Analizar la composición porcentual de los elementos teniendo en cuenta las fórmulas químicas de los compuestos a partir de expresiones matemáticas y análisis de gráficas.

FORMULAS
QUIMICAS:
Empírica y
molecular

Formular diagramas de flujo en donde relacione el paso a paso para resolver ejercicios de aplicación que le permitan determinar las fórmulas empíricas y moleculares de un compuesto.

Laboratorios prácticos.

Proyecto de investigación, para la feria de la Ciencia.

4. Realizar un diagrama de flujo teniendo en cuenta lo explicado en cada video de los temas planteados en los ámbitos conceptuales en mínimo en una página a manera de introducción.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SUÁREZ DE LA PRESENTACIÓN

Información temática de segundo periodo 11° QUIMICA

2020

Docente: Neyla Edith Mora Montes

FRASE: Si quieres entender a una persona no escuches sus palabras, observa su comportamiento. *Albert Einstein*

VALOR: Autonomía.

SITUACIÓN PROBLEMA: El aprendizaje de los saberes de las ciencias naturales como área básica y pilar fundamental para los avances científicos genera en los estudiantes una necesidad de contrastar la tecnología con su diario vivir.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo la tecnología y la ciencia integran el aprendizaje y la estructura científica de cada ser vivo como ente natural?

EJES TRANSVERSALES

PASTORAL: El trabajo del eje transversal se orienta desde el proyecto de pastoral y su evidencia se encuentra en el diario de campo. El área tendrá en cuenta y asumirá una actitud positiva para Recibir, amar, defender y promover la vida, como don de Dios, en todas las manifestaciones de la creación, motivando para el cuidado y respeto del medio ambiente.

ALFABETIZACIÓN DÍGITAL: el área implementara diferentes actividades orientadas a fortalecer el uso de las herramientas digitales (RED) y plataformas virtuales generando en los estudiantes una conciencia reflexiva frente a los beneficios y riesgos que tiene su aplicación para el uso comprensivo del conocimiento científico y para la conservación del medio natural.

LECTURA CRÍTICA: El docente iniciará cada una las temáticas con un laboratorio teórico y/o práctico que genere en los estudiantes actitudes y aptitudes frente a su entorno vivo.

ACTIVIDADES PRELIMINARES

4. Observar detalladamente los videos que se encuentran en los siguientes link:
<https://www.youtube.com/watch?v=WbNA4By7Um4>,
<https://www.youtube.com/watch?v=fMlIRfO7eII>, <https://www.youtube.com/watch?v=vb-1UdjVt4w>
5. Realiza un vocabulario de 15 términos desconocidos mencionados en cada video y definirlos con apoyo del diccionario.
6. Plantearse una pregunta problematizadora de cada temática y realizar un dibujo creativo enfocado en dicho interrogante.
7. Realizar a cada tema un diagrama de flujo del paso a paso a seguir para resolver ejemplos.

ÁMBITOS CONCEPTUALES E INDICADORES DE LOGRO

ALCOHOLES,
FENOLES, ÉTERES
Y ESTERES

Analizar los compuestos hidroxilados teniendo en cuenta las semejanzas y diferencias de las propiedades químicas, físicas y estructuras de los alcoholes, fenoles, éteres y esterers.

ALDEHIDOS Y
CETONAS

Identificar las reglas que permiten vincular las formas de nombrar de manera adecuada compuestos orgánicos como aldehídos y cetonas.

ISOMERIA:

Analizar los diferentes mecanismos isoméricos que presentan distintos compuestos orgánicos a partir de modelos moleculares.

Laboratorios prácticos.

Proyecto de investigación, para la feria de la Ciencia.

NOTA: Las actividades preliminares realizarlas en hojas de folder del separador de Química.