

Plantilla de Plan de Unidad Didáctica

Autor de la Unidad			
Nombre y Apellido	Angie Patricia Arenas Becerra		
Institución Educativa	Instituto técnico industrial piloto		
Ciudad, Departamento	Bogotá, Cundinamarca		
¿Qué? - Descripción general de la Unidad			
Título	Respiración Humana		
Pregunta Problematicadora	¿Porque es importante la respiración en los seres vivos?		
Resumen de la Unidad	Seres vivíos intercambian gases con el medio ambiente		
Área	Biología		
Contenidos de Aprendizaje	Conceptos básicos de intercambio de gases, respiración y sus órganos, enfermedades		
¿Por qué? – Fundamentos de la Unidad			
Estándares Curriculares	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural	Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales
	Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos	Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos	Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.
Objetivos de Aprendizaje	Identificar los órganos del sistema respiratorio y conocer su importancia		
Evidencias de aprendizaje	Participación en clase y Resolución del taller		
¿Quién? - Dirección de la Unidad			
Grado	702		

Perfil del estudiante			
Habilidades del Pensamiento científico - Acciones del Pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Observar, recoger y organizar información relevante, 		
Contexto Social			
¿Dónde? ¿Cuándo? – Escenario de la Unidad.			
Lugar	Instituto técnico industrial piloto		
Tiempo aproximado	2 horas		
¿Cómo? – Detalles de la Unidad			
estrategia y Secuencia Didáctica	Empiezo del modelo constructivista ya que puedo tener en cuenta los conocimientos previos que tiene el estudiante. La enseñanza basada en el constructivismo contribuye al desarrollo de las potencialidades cognitivas, autónomas y socializada y por ende a un aprendizaje duradero. Con este método se potencia la idea de” aprender disfrutando y disfrutar aprendiendo”.		
Secuencia Didactica			
Momento (s)	Tiempo	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Herramientas didácticas
➤ Actividad 1			
Actividad de entrada	5 minutos	Partiendo de los conocimientos previos que tienen los estudiantes, Se inicia con la pregunta ¿Porque es importante la respiración en los seres vivos? Se debate el tema	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes

Actividad 2			
Definición de conceptos básicos	5 minutos	Se da a conocer que es el intercambio gaseoso, que es respiración y que función cumple. se aclaran dudas sobre el mismo	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes • Tablero
➤ Actividad 3			
Presentación conceptos básicos	25 minutos	Mediante un dibujo del sistema respiratorio se explica su anatomía y funcionamiento, seguido de esto se explica las posibles enfermedades que puede tener dicho sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Grafico del sistema respiratorio • tablero
➤ Actividad 4			
Juego didáctico	20 minutos	Mediante un juego llamado “el desafío científico” los estudiantes retroalimentaran los conocimientos vistos en la clase. Donde desafiaran su habilidad mental y fortalecerán las actividades grupales.	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de colores • Rompecabezas • Plegables
➤ Actividad 5			
Taller	15 minutos	Resolverán un taller referente a los temas vistos en clase.	<ul style="list-style-type: none"> • taller
Evaluación			
Resumen de la evaluación			
Rubrica			

Anexos:

TALLER N°.1

1. Realiza la siguiente lectura y responde las preguntas:

¿POR QUÉ LOS SERES VIVOS NECESITAN EL OXÍGENO?

Los seres vivos están formados por células que se encuentran en constante actividad durante toda la vida. Para mantener esta actividad, las células necesitan energía; esta energía la obtienen al producirse en su interior una serie de reacciones químicas que en conjunto reciben el nombre de procesos de respiración celular. Para la realización de este proceso es necesaria la presencia de oxígeno que los organismos toman del medio que los rodea. En el proceso de respiración celular se forma dióxido de carbono un gas tóxico que es necesario expulsar al exterior.

El transporte del oxígeno y el dióxido de carbono (CO_2) desde el aparato respiratorio hasta las células y viceversa (de las células a los pulmones) se realiza por medio de la sangre

¿Qué gases interviene en el proceso respiratorio?

¿Por qué es necesaria la respiración celular?

¿Quién transporta el oxígeno y el dióxido de carbono dentro del cuerpo?

2. Mediante un cuadro comparativo resume cómo está constituido el sistema respiratorio humano.

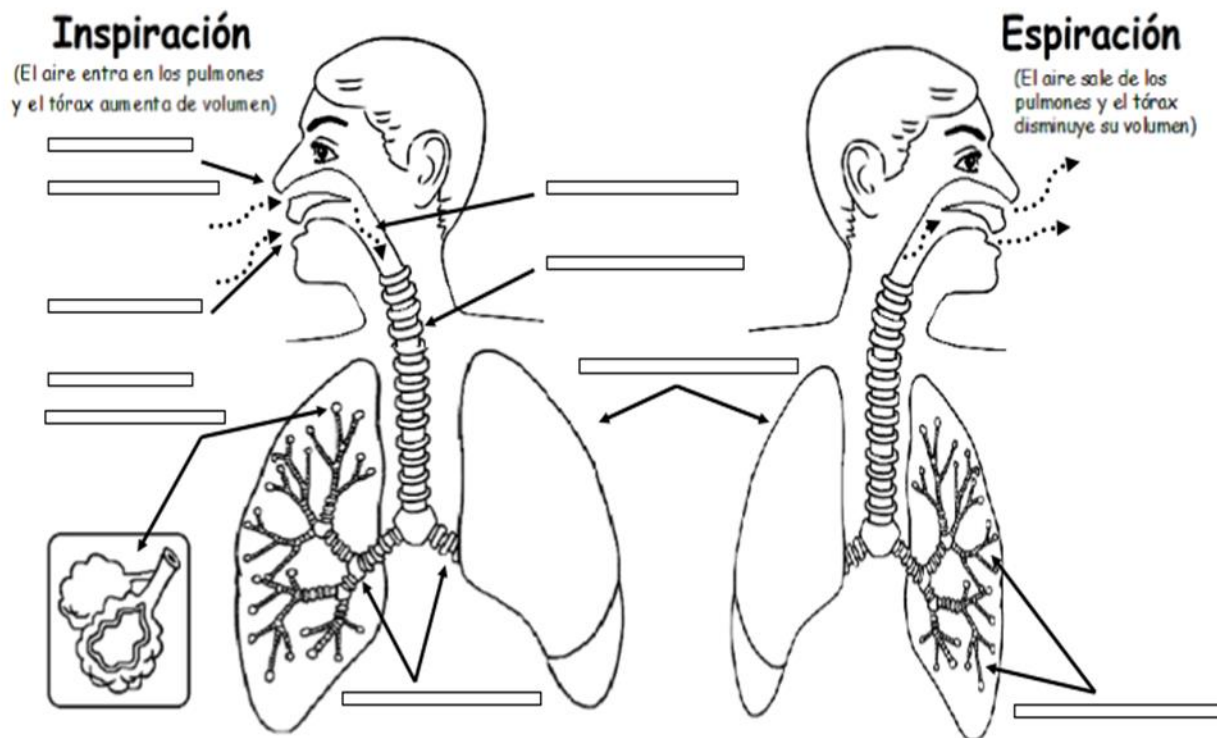
3. Relaciona la columna A con la Columna B, colocando dentro del paréntesis el número que corresponda.

COLUMNA A

COLUMNA B

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. In halación | () Son los responsables de hacer que el aire entre y salga de los pulmones |
| 2. Movimientos respiratorios | () El aire es expulsado del cuerpo |
| 3. Pituitaria | () Permiten el paso del aire hacia los pulmones |
| 4. Exhalación | () Entrada del aire a los alvéolos pulmonares |
| 5. Fosas nasales | () Membrana que tapiza las fosas nasales |
| 6. Laringe | () Evita que los alimentos entren a las vías respiratorias |
| 7. Epiglotis | () Organo de la fonación |
| 8. Pulmones | () Recibe el aire que pasa de la laringe |
| 9. Tráquea | () Realizan el intercambio gaseoso |
| 10. Alvéolos pulmonares | () Órganos esenciales de la respiración |

4. Completa los dibujos con las palabras de este texto:



Mediante la inspiración tomamos el aire por las **fosas nasales** y por la **boca** y éste llega a los **pulmones**, a través de la **laringe**, la **tráquea**, los **bronquios** y los **bronquiolos**. Los bronquiolos terminan en los **alvéolos pulmonares**; allí la sangre recoge el oxígeno para repartirlo por todo el organismo y devuelve el aire sobrante, que vuelve a recorrer el camino al revés para ser expulsado al exterior, mediante la espiración.

RUBRICA:

INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PILOTO

Tema: **FUNCION DE RESPIRACION**

Nombre del docente: **ANGIE ARENAS**

Asignatura: ciencias naturales-biología

Grado:702

Nombre del estudiante:

INDICADORES DE DESEMPEÑO	SUPERIOR 5.0	ALTO 4.0	BASICO 3.0	BAJO 2.0	PUNTOS
SABER HACER	Lleva la secuencia completa de planificación de la clase, presenta investigaciones y trabajos realizados por el mismo muy bien estructurados. Así mismo demuestra gran curiosidad por los seres vivos y Confronta los resultados con los de los demás	Sus apuntes proporcionan un registro completo de planificación de la clase. Muestra interés y se enfrenta a la necesidad de comunicar a otras personas Sus experiencias, hallazgos y conclusiones.	No presenta más indagación sino la que fue dada en clase y Participa en clase solamente cuando se le pide.	Sus apuntes no presentan mayor indagación y no demuestra interés por la clase.	
SABER	Diferencia entre la respiración anaerobia y aerobia y describe y compara características de las adaptaciones que presentan los seres vivos para el proceso de su respiración.	Reconoce el 80%de las características y adaptaciones que presentan los seres vivos para el proceso de su respiración.	Establece el concepto de respiración celular y diferencia los tipos de respiración en seres pluricelulares.	No reconoce los tipos de respiración en seres pluricelulares.	
SER	Escucha activamente a sus Compañeros y reconoce puntos de vista diferentes.	Valora y utiliza el conocimiento de Diversas personas de su entorno.	Cumple su función y respeta la de Otras personas en el trabajo en grupo.	No le gusta socializar ni aceptar los puntos de vista de sus compañeros.	
TOTAL:					