

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SUAZAPAWA	
	<i>“Comprometidos con la Calidad y la Formación Integral”</i>	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	II BIMESTRE, 2020

Grado	Séptimo	Asignatura	Biología
Intensidad Horaria Semanal/Total	3/10	Docente	Yehimy Lorena Betancourt

Introducción

Todos los seres vivos deben realizar una serie de funciones que son indispensables para poder mantenerse vivos. Estas son funciones determinantes, esenciales e importantes para la vida de todo ser vivo, sin embargo existen unas funciones más indispensables que otras. Dentro de las funciones están la respiración y la circulación. Según (*Mosquera, 2012*) la circulación es un proceso mediante el cual se transportan y distribuyen a todas las células de un organismo los nutrientes y el oxígeno que les permite obtener la energía que necesitan; igualmente mediante este proceso se eliminan las sustancias de desecho que allí se producen y el sistema respiratorio incluye el consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono, lo cual es indispensable para la vida. En consecuencia, el cuerpo humano necesita un sistema especializado en el intercambio de gases entre la sangre y la atmósfera, a una velocidad adecuada a las necesidades del organismo e incluso en el momento de máximo esfuerzo. Es importante enseñar esta temática para permitir que los estudiantes diferencien los tipos de respiración y circulación y aprendan a diferenciar las causas de diferentes enfermedades circulatorias y respiratorias con el fin de tener buenos hábitos de cuidado.

Competencia Conceptual	Comprendo y explico el proceso de respiración y circulación en los seres vivos e identifico las estructuras que en ellos participan a través de la elaboración de álbumes.		
Competencia Procedimental	Organizo e interpreto procedimientos, esquemas y gráficos para explicar el proceso de respiración en los diferentes seres vivos		
Competencia Actitudinal	Reconozco la importancia de mantener el aire limpio para prevenir enfermedades respiratorias a través de campañas de concientización en el estudiantado de la Institución.		
Ambientes, recursos y materiales	Cuaderno, portafolio, elementos de trabajo escolar, texto guía y plataforma digital, tablero, video beam, computador, conexión wifi, materiales de laboratorio cuando sea necesario.		
Niveles de desempeño	Ejes Temáticos	Estrategias y Actividades Pedagógicas	Medios de Evaluación
<p>Básico: Explico cómo se lleva el proceso de la respiración y circulación en los diferentes grupos de seres vivos.</p> <p>Alto: Diferencio cada una de las rutas metabólicas en los tipos de alimentos a través de flash card, videos.</p> <p>Superior: Propongo explicaciones a los resultados obtenidos en los experimentos y los relaciono</p>	Ingestión y digestión en unicelulares y pluricelulares	<p>ACT: Lectura de la página 44 del texto guía, Vol. 1 y socialización del por qué las bacterias son importantes en el ambiente y por qué algunos unicelulares comen plástico</p> <p>ACC: Diagramas sobre los mecanismos de ingestión y digestión de unicelulares y pluricelulares.</p> <p>ACT: Video sobre la nutrición en hongos, algas y bacterias.</p> <p>AD: Taller de retroalimentación.</p>	<p>Conceptual: actividades de plataforma.</p> <p>Procedimental: socialización de la lectura, taller en clase págs. 55-56 Vol.1</p>
	Tipos de sistemas digestivos	ACC: Mapa conceptual de los tipos de	Conceptual: Evaluación

con los conceptos vistos.		<p>sistemas digestivos en los seres vivos.</p> <p>ACT: Construcción de álbum con láminas y diagramas de ingestión y digestión en plantas, animales y ser humano.</p> <p>AI: Practica de laboratorio: Conozcamos el sistema digestivo de un ave.</p> <p>AD: Evaluación y taller de repaso.</p>	<p>Procedimental: elaboración de álbum, informe de laboratorio, taller en clase págs. 67, 68, 75 y 77 Vol.1</p>
	Respiración en plantas y animales	<p>AD: Video introductorio de los tipos de sistemas respiratorios en los seres vivos. Solución páginas 130 y 131.</p> <p>ACC: Mapa mental de los tipos de sistemas digestivos en los seres vivos.</p> <p>ACT: Construcción láminas y diagramas de los tipos de sistemas respiratorios.</p> <p>AD: taller de repaso páginas 153 a 155 Libro Vol I</p>	<p>Conceptual:</p> <p>Procedimental: Láminas con diagramas de los tipos de sistemas respiratorios. Taller de las páginas</p>
		Contaminación atmosférica	<p>ACT: Lectura de la página 44 del texto guía, Vol. 1 y socialización de las causas de la contaminación atmosférica y sus posibles consecuencias.</p> <p>ACC: Realizar carteles para concientizar a los alumnos de las causas de la contaminación atmosférica y sus posibles</p>

		<p>soluciones.</p> <p>AI: Practica de laboratorio: Factores que afectan la salud respiratoria página 158</p>	
	<p>Circulación en unicelulares, multicelulares y pluricelulares</p>	<p>AD: Video introductorio de los tipos de sistemas circulatorios en los seres vivos.</p> <p>ACC: Taller de los tipos de sistemas circulatorios en los seres vivos. Socialización de los tipos y resolución de dudas y preguntas por parte de los estudiantes.</p> <p>AD: taller de repaso páginas 177 a 179 Libro Vol I (SANTILLANA, 2019)</p>	<p>Conceptual:</p> <hr/> <p>Procedimental: Taller de los sistemas circulatorios y solución de páginas del Libro Vol. I</p>
	<p>Sistema Linfático</p>	<p>AD: Video introductorio de la función de nuestro sistema linfático.</p> <p>ACC: Mapa conceptual de las partes del sistema linfático y sus funciones.</p> <p>AD: taller de repaso y Evaluación general</p>	<p>Conceptual: Evaluación</p> <hr/> <p>Procedimental: Taller de repaso y socialización del video</p>

Glosario

Apnea: Sin respiración

Arteria: vaso sanguíneo que lleva la sangre desde el corazón a los órganos.

Asma: Trastorno respiratorio, afecta las vías respiratorias.

Bradipnea: frecuencia respiratoria menos de 12 respiraciones/minuto

Bronquio: Conductos pulmonares a través de los cuales penetra el aire inspirado y se exhalan los gases de desecho.

Bronquitis: Inflamación de las principales vías aéreas hacia los pulmones

Cavidad Nasal: Parte interna de la nariz que comunican los orificios nasales con la Faringe y que se van estrechando hacia el final

Cavidad Pleural: Cavidad del tórax que contiene los pulmones. Entre las costillas y los pulmones se encuentran las pleura viscerales y parietal

Diafragma: Estructura musculofibrosa en forma de cúpula que separa las cavidades torácicas y abdominal, interviene en la respiración mediante su desplazamiento hacia arriba y hacia abajo.

Disnea: Dificultad para respirar

Epiglotis: Estructura cartilaginosa que sobresale de la laringe, impide que los alimentos penetren en la misma o en la tráquea durante la deglución

Eupnea: Respiración normal

Faringe: También llamada Garganta, constituye una vía de paso común a los conductos respiratorio y digestivo

Faringitis: Inflamación de la faringe

Hemotórax: Presencia de sangre y líquido en la cavidad pleural

Laringe: Órgano de la fonación que forma parte de las vías aéreas superiores y conecta la faringe con la tráquea

Neumonía: inflamación aguda de los pulmones, afecta las vías respiratorias

Pulmón: Órgano par esponjoso y ligero situado en el tórax, constituye el componente principal del aparato respiratorio.

Sinusitis: Inflamación de los senos paranasales

Tráquea: Tubo cilíndrico situado en el cuello, se divide en dos Bronquios, lleva el aire a los pulmones

Vasos capilares: son los vasos más delgados de nuestro organismo. Se encuentran entre el tramo final de una arteria y el tramo inicial de una vena. La red tupida de capilares que hay en el cuerpo forma la microcirculación. Su tarea consiste en hacer llegar al interior de las células el oxígeno y las sustancias que hacen falta para su sostén.

Vías respiratorias: sistema de canales por donde circula el aire a los pulmones

Vena: vaso sanguíneo que lleva la sangre desde la periferia del cuerpo al corazón. Está equipada con válvulas de nido de golondrina para impedir el reflujo de la sangre.

Bibliografía y recursos digitales

https://www.youtube.com/watch?v=CEmcS_FPu2k

<https://www.youtube.com/watch?v=ru6rZnQg3eM>; <https://www.youtube.com/watch?v=nsSg4Eq3LEo>

www.santillanacompartir.com.co

Mosquera, D. (2012). *ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CONCEPTO DE CIRCULACION*. From <http://bdigital.unal.edu.co/9495/1/8411013.2012.pdf>

SANTILLANA. (2019). *Activamente Ciencias 7*.

Plan de refuerzo

Etapa de diagnóstico	A partir de los resultados de la evaluación escrita, y de las actividades programadas en clase, serán identificados aquellos estudiantes que deben participar del plan de refuerzo.
Etapa de conceptualización y consulta	El estudiante deberá solucionar un taller sobre respiración y circulación en los seres vivos, con el fin de reforzar las temáticas vistas durante el bimestre y luego tendrá que sustentarlo en clase.
Etapa de evaluación	El estudiante sustentará el proceso de ingestión y digestión en los seres vivos y las diferencias entre los tipos de circulación y respiración. Prueba escrita.

Plan de profundización	
Etapa de diagnóstico	A partir de los resultados de la evaluación escrita, de las actividades programadas en clase y de una prueba diseñada (en caso de ser necesario) bajo la asesoría de psicoorientación, serán identificados aquellos estudiantes que, según el juicio de la docente, requieren acompañamiento de profundización.
Etapa de conceptualización y consulta	Según los conceptos adquiridos revisar bibliografía y videos sobre patologías de los sistemas respiratorio y circulatorio, con ellos elaborara una presentación.
Etapa de evaluación	Sustentación de las patologías de los sistemas respiratorio y circulatorio