

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ - SABANETA
PLANEACIÓN CURRICULAR 2017

I. E.: JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ		Docente: IVÁN DARÍO RAMÍREZ OSPINA		Asignatura: CIENCIAS NATURALES	
Grado: 8°	Periodo: 1°	N° de clases: 40	N° de Semanas: 10	Fecha Inicio: Enero 16	Fecha Cierre: Marz 31

COMPONENTES

ENTORNO VIVO: Genes, proteínas y funciones celulares.
ENTORNO FÍSICO: Masa, peso, cantidad de sustancia y densidad
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD: Utilidad del ADN como herramienta de análisis genético. Manipulación genética.

DESEMPEÑOS DEL PERIODO

1. Comparo diferentes sistemas de reproducción
2. Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.
3. Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electroestáticas
4. Establezco relaciones entre las variables de estado en un sistema termodinámico para predecir cambios físicos y químicos y las expreso matemáticamente.

Indicadores de Desempeño:

Conceptuales (35 %)	Procedimentales (27 %)	Actitudinales (15 %)
A. Describe diferentes formas de reproducción de los seres vivos B. Diferencia los tipos de reproducción en plantas y propone su aplicación de acuerdo con las condiciones del medio donde se realiza C. Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies. D. Describe el cambio en la energía interna de un sistema a partir del trabajo mecánico realizado y del calor transferido. E. Explica la primera ley de la termodinámica a partir de la energía interna de un sistema, el calor y el trabajo, con relación a la conservación de la energía.	A. Establece comparaciones entre las diversas formas de reproducción en los seres vivos. b. Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre otros). C. Predice algunas de las propiedades (estado de agregación, solubilidad, temperatura de ebullición y de fusión) de los compuestos químicos a partir del tipo de enlace de sus átomos dentro de sus moléculas.	Cumple con su función cuando trabaja en grupo. Respeta las reglas establecidas para el trabajo en el laboratorio.

Indicadores de Desempeño COMPETENCIAS LABORALES

Desarrollo tareas y acciones con otros. (Trabajo en equipo)
 Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas. (Trabajo en equipo)
 Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea. (Gestión de la tecnología y las herramientas informáticas)
 Expreso mis ideas con claridad (Liderazgo)

Indicadores de Desempeño: COMPETENCIAS AMBIENTALES

- Participa de una manera dinámica en los procesos encaminados a la generación de ambientes saludables.

Indicadores de Desempeño: COMPETENCIAS CIUDADANAS

- Preveo las consecuencias, a corto y a largo plazo de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacérselo a otras personas, cercanas o lejanas. (Convivencia y paz)
- Construyo, celebro, mantengo y reparo acuerdos entre grupos. (Convivencia y paz)
- Comprendo que los mecanismos de participación permiten decisiones y, aunque no esté de acuerdo con ellas, sé que me rigen. (Participación y responsabilidad)

Actividades (N° = Número de Clases)						
	De Inicio / saberes previos	N°	Nueva información y profundización	N°	Retroalimentación / aplicación	N°
BIOLOGÍA	Indagación para conocer Preconceptos: ¿Se reproducen todos los seres vivos? ¿Lo hacen todos igual?	0.5	CONSULTA: Investigar diferentes tipos de reproducción: Isogamia, anisogamia, oogamia, partenogénesis, fragmentación, esporulación, gemación bipartición.	1	Observación de presentación sobre los tipos de reproducción. Mapa conceptual construido con base en la consulta realizada y el video observado.	2
	CONSULTA: Fotografías de tipos de plantas con tipos de reproducción artificial: esqueje, estolón, rizoma, bulbo, tubérculo, acodo	1	Reproducción en hongos y plantas. Reconocimiento de órganos sexuales en plantas y hongos.	2	Laboratorio: Reproducción en plantas y hongos.	2
	Preparación de exposiciones sobre Reproducción en animales: sexual y asexual.	2	Exposiciones de 5 min. con pregunta por parte del auditorio.	2	Evaluación sobre Reproducción sexual y asexual	1
<i>ACT. DE APOYO de enlace iónico y covalente</i>						
QUÍMICA			<i>Refuerzo de los conceptos de enlace iónico y covalente.</i>	1	<i>Evaluación</i>	1
	Explicación de la Estructura de Lewis y moléculas polares.	1	Explicación magistral enlaces intermoleculares. (Imágenes)	2	Laboratorio de enlaces intermoleculares.	2
	CONSULTA: Enlaces de van der Waals, Puentes de hidrógeno, Fuerzas de London. Compuestos iónicos y moleculares.				Retroalimentación del laboratorio	1
	Videos interactivo 1, 4 y 5 (UNAM) Reacción química y mezcla.	0.5	Explicación de la escritura de las reacciones químicas: ecuación química.	0.5	Laboratorio Reacción química y mezcla.	2
			Taller Reacción química vs Mezcla		1	
<i>ACT. DE APOYO de Masa, Volumen y Densidad</i>						
FÍSICA	<i>Refuerzo de los conceptos.</i>	1	<i>Ampliación del tema mediante investigación.</i>	-	<i>Evaluación escrita y práctica.</i>	1
	Átomos, moléculas, colisiones y fase. (https://www.youtube.com/watch?v=44NIUndkQ1Q https://www.youtube.com/watch?v=mvjr4Djc3Mo)	1	Laboratorio: Calor y Temperatura	2	Conclusiones sobre Calor y Temperatura y aclaraciones de conceptos erróneos	1
	Copiar en el cuaderno las reglas de comportamiento en el laboratorio. (En casa)	-	Equilibrio térmico	1	Talleres conceptuales	2
			1° Ley de la termodinámica	2	Taller 1° Ley de la termodinámica.	1
		Eval. De periodo	1			

5.5

17

9 = 30.5

Proceso de Evaluación (Tener en cuenta la co-evaluación y la autoevaluación)		
Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios
Informes de laboratorio en el cuaderno de laboratorio. Presentaciones en power point y cartelera Cuadernos Portafolio con actividades, talleres y quices realizados.	Clase magistral con preguntas intercaladas. Talleres con preguntas tipo icfes. Presentación de videos, imágenes y herramientas multimedia. Mapas conceptuales. Investigaciones grupales. Experiencias de laboratorio.	Capacidad comunicativa: Participar en clase y escuchar con atención. Profundidad de contenido y coherencia en las investigaciones o informes realizados. Comprensión de los temas: Capacidad para describir procesos o fenómenos, explicación de los mismos y formulación de hipótesis con base en teorías científicas. Obtener mínimo un 60% en toda actividad presentada.
Recursos: <ul style="list-style-type: none"> ● Página web quimikivan.jimdo.com ● Laboratorio de Ciencias naturales. ● Sala de audiovisuales ● Hipertexto 9° Ciencias naturales ● Video bean ● Tablero digital. 		

TRANSVERSALIZACION CON LOS PROYECTOS OBLIGATORIOS.
(Se debe transversalizar 1 proyecto por periodo con el área o asignatura.)

Proyecto	Competencias (es dada por cada proyecto)	Indicador de desempeño (se trae el indicador relacionado en la planeación del área)	Actividad con la cual se desarrollará la competencia	Productos (este debe ser tangible y significativo)	Proceso de evaluación de las acciones (se trae de la planeación del área)
Tiempo libre	Reconoce en las actividades físicas, deportivas y culturales una alternativa para fomentar y cultivar hábitos de vida saludables	Describe el cambio en la energía interna de un sistema a partir del trabajo mecánico realizado y del calor transferido.	Taller "Termodinámica del cuerpo humano"	Taller resuelto en equipos	Portafolio con actividades desarrolladas de manera que describa el cambio de energía interna en el organismo.

ESTRATEGIAS DE APOYO PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES

Este apartado se refiere a las actividades supletorias para alcanzar los indicadores de logro y competencias, utilizando otras estrategias pedagógicas y éstas pueden realizarse en el inicio, en el transcurso o al final periodo.

ACTIVIDADES SUPLETORIAS		
De Inicio / saberes previos	Profundización	Retroalimentación / aplicación/final
Los estudiantes repasan todos los documentos: talleres, gráficos y notas de cuaderno	Las dudas persistentes las remiten al docente en grupos de mínimo 3 estudiantes para que se las explique nuevamente	Sustentan oralmente algunas preguntas al azar sobre los tipos de reproducción.
Los estudiantes repasan todos los documentos: talleres, gráficos, notas de cuaderno y videos montados en la web.	Resolución de dudas en clase	Evaluación
Los estudiantes repasan todos los documentos: talleres, gráficos, notas de cuaderno y videos montados en la web.	Resolución de dudas en clase	Ejercicios de Calor y Temperatura Taller de 1° Ley de la termodinámica

PROCESO DE EVALUACIÓN		
Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios de evaluación
Talleres corregidos. Evaluaciones.	Sustentación es orales. Evaluaciones escritas. Aprendizaje basado en el error. Corrección de talleres.	Veracidad de las respuestas. Pertinencia de las sustentaciones Claridad en las explicaciones. Interés por aprender.