

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: 4°	N° de clases: 40	N° de Semanas: 10	Fecha Inicio: Septiembre 11	Fecha Cierre: Noviembre 24
COMPONENTES					
ENTORNO VIVO: Funciones organísmicas: Coordinación, endocrinología y inmunología ENTORNO FÍSICO: Masa, reacción química, mezclas CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD: Máquinas térmicas, motores de combustión y refrigeración.					

DESEMPEÑOS DEL PERIODO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Explico la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores. 2. Explico la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones en el ser humano. 3. Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico. 4. Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas.

Indicadores de Desempeño:		
Conceptuales (35 %)	Procedimentales (27 %)	Actitudinales (15 %)
A. Compara sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas. B. Describe la eficiencia mecánica de una máquina a partir de las relaciones entre el calor y trabajo mecánico mediante la segunda ley de la termodinámica. C. Explica, haciendo uso de las leyes termodinámicas, el funcionamiento térmico de diferentes máquinas (motor de combustión, refrigerador). D. 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).	A. Relaciona el papel biológico de las hormonas y las neuronas en la regulación y coordinación del funcionamiento de los sistemas del organismo y el mantenimiento de la homeostasis, dando ejemplos para funciones como la reproducción sexual, la digestión de los alimentos, la regulación de la presión sanguínea y la respuesta de "lucha o huida". 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. Explica con esquemas, dada una reacción química, cómo se recombinan los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas.	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
<ul style="list-style-type: none"> • 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°
			Actividades de apoyo 3° periodo	2		
			Visita al Parque Explora	2		
BIOLOGÍA	Importancia y funciones de los sistemas de coordinación de los seres vivos: Nervioso y Endocrino	1	Sistemas de Coordinación en Animales vertebrados e invertebrados	1	Taller Sistemas de Coordinación en Animales vertebrados e invertebrados	1
			Explicación de los sistemas Simpático y Parasimpático	1	Taller Sistemas Simpático y Parasimpático	1
	Tarea: Dibujo del sistema nervioso.	-	Explicación de los órganos del sistema nervioso	1	Taller Anatomía y fisiología del sistema Nervioso	1
	La Neurona. Anatomía	1	La Neurona y el impulso nervioso	1	Taller La Neurona	1
			Arco y Acto reflejo	1	Taller TRANSVERSAL (PRAE) Psiquis y Entorno	1
	Tarea: Dibujo del sistema Endocrino	1	Explicación de los órganos del sistema nervioso	1	Taller Anatomía y fisiología del Sistema endocrino	1
QUÍM	Preparación de exposiciones Enfermedades de los sistemas Nervioso, Endocrino e Inmune.	-	Exposiciones de Enfermedades de los sistemas Nervioso, Endocrino e Inmune.	2	Evaluación de las exposiciones	1
	Explicación de Reacción y ecuación química	1	Conservación de masa (experiencia demostrativa)	1	Videos interactivo 1, 4 y 5 (UNAM) Reacción química y mezcla.	1
	Diseño de práctica de laboratorio	1	Laboratorio 1: Reacción química y mezcla.	2	Retroalimentación Lab. 1.	1
FÍS.	Significado de Estado y Proceso.	1	Graficas de procesos termodinámicos P-V	1	Taller Ciclos termodinámicos	1
			Ejercicios de aplicación	1		
			Evaluación de periodo	2		
		7		19		10 = 36

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 powerpoint y carteleras 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)
Democracia (3° periodo)	Participo en mi contexto cercano en la construcción de acuerdos básicos sobre normas para el logro de metas comunes y las cumplo.	Participa con sus profesores, compañeros y compañeras en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad.	<i>Elaboración de material didáctico para sensibilizar en el uso responsable de los derechos sexuales y reproductivos.</i>	Videos con las exposiciones a los diferentes grupos (CD)	Veracidad y suficiencia del material elaborado. Divulgación a por lo menos un grupo de estudiantes.
PRAE	Reconoce los beneficios ambientales obtenidos por el ser humano, mediante acciones éticamente responsables, tras la conservación y la preservación de los recursos naturales.	Relaciona el papel biológico de las hormonas y las neuronas en la regulación y coordinación del funcionamiento de los sistemas del organismo	<i>Psiquis y Entorno.</i>	Taller resuelto en equipos. Conclusiones divulgadas en Cartelera Ciencias nat.(fotografías)	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, notas de cuaderno y videos montados en la web sobre El Sistema Nervioso.	Las dudas persistentes las remiten al docente en grupos de mínimo 3 estudiantes para que se las explique nuevamente	Sustentación de algunas preguntas al azar sobre el Sist. Nervioso
Los estudiantes repasan todos los documentos: talleres, gráficos, notas de cuaderno y videos montados en la web sobre el sistema Endocrino	Resolución de dudas en clase	Sustentación de algunas preguntas al azar sobre el Sist. Endocrino
Los estudiantes repasan todos los documentos: talleres, gráficos, notas de cuaderno y videos montados en la web sobre Reacciones químicas	Resolución de dudas en clase	Resolver problema propuesto por el docente.
Los estudiantes repasan los resultados del laboratorio demostrativo y el análisis realizado en clase con ayuda del docente	Resolución de dudas en clase	Resolución de ejercicios de Enlaces intermoleculares
Los estudiantes repasan todos los documentos: talleres, gráficos, notas de cuaderno y videos montados en la web sobre Máquinas térmicas y ciclos termodinámicos	Resolución de dudas en clase	Resolver problema propuesto por el docente.

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.