



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2025

Área:	CIENCIAS NATURALES	Asignatura:	CIENCIAS NATURALES
Periodo:	IV	Grado:	QUINTO
Fecha inicio:	15 SEPTIEMBRE	Fecha final:	28 NOVIEMBRE
Docente:	ANGELA MARIA RODRIGUEZ GIL	Intensidad Horaria semanal:	4

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo interactúa la materia con la energía?

COMPETENCIAS

Explica la interacción entre la materia y la energía a partir de los distintos cambios de estado de la materia, evaluando los cambios de temperatura sufridos en cada estado de la materia.
Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.

ESTANDARES

- Identifica estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterios de clasificación.
- Construye experimentalmente circuitos sencillos para establecer qué materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y cuáles no.
- Identifica transformaciones en su entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1	Ciencias Naturales	Aspectos fisicoquímicos de sustancias	• Presentación del plan de área de 4° periodo. • Preparación del laboratorio de física: movimiento, velocidad. • Como interactúa la materia y la energía. • Concepto de electricidad. - La energía	Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase. Fichero memográfico. • Plataformas virtuales. • Instructivo de la bitácora del		INTERPRETATIVA: Establece la diferencia entre los cambios físicos y químicos de la materia, y realiza diferentes tipos de experimentación que le permiten comprobar sus hipótesis. ARGUMENTATIVA: En el estudio del electrón, comprende la manera como los
		Composición, estructura y características de las sustancias desde la teoría atómico- molecular (iones, átomos y moléculas y cómo se relacionan				

		con sus estructuras químicas) Composición, estructura y características de las sustancias desde la termodinámica (condiciones termodinámicas en las que hay más probabilidad de que el material cambie a nivel físico o fisicoquímico)	atómica y los cambios de estado de la materia. Estudio del electrón. La temperatura de los cuerpos. Escalas de temperatura.	proyecto científico. Instructivo de los laboratorios.		científicos diseñaron la actual tabla periódica.
2	Ciencias Naturales	Concepto de energía. Distintos tipos del desarrollo e intercambio de energía. La electricidad. Concepto de carga eléctrica, corriente eléctrica, conductores.	Explicación de los conceptos y presentación de videos sobre el origen de la electricidad y los conceptos claves de la misma.Pag. 126, 127.		Acciones evaluativas	
					Socialización del laboratorio sobre movimiento, energía y fuerza. Evaluación de conceptos.	
3	ASIGNATURA	REFERENTE TEMATICO	ACTIVIDADES		Acciones evaluativas	
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Los electrones y la electricidad. ¿Qué es la corriente eléctrica? Los circuitos eléctricos: en serie, en paralelo, mixtos.	Explicación con base en la lectura del libro. Explicación de los circuitos eléctricos en serie, en paralelo y mixtos. Pag.127		Quiz semanal de comprensión del tema. Diseño de circuitos.	
		REFERENTE TEMATICO	ACTIVIDADES		Evaluación semanal.	
		SEMANA INSTITUCIONAL	SEGÚN PLAN OPERATIVO			
4	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	

		Presentación de proyectos científicos para evaluación final a la feria de la ciencia.	.	
	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
	C. NATURALES.	La electricidad y el	Explicación de la	Quiz semanal.

5	PROCESOS FISICOS.	magnetismo: electromagnetismo. Presentación de videos sobre el tema. Aplicaciones de la electricidad. Pag. 129 Desarrollo de competencias, pags. 130, 131. El movimiento: concepto de fuerza: como magnitud vectorial. Tipos de fuerzas. Cómo ocurre el movimiento. Pag. 133.	electricidad y el magnetismo. Pag. 128. Presentación de videos sobre electricidad y magnetismo de YouTube Explicación de actividades sobre circuitos eléctricos. Diseño de circuitos. Desarrollo de competencias. Explicación del concepto de fuerza y producción del movimiento.	Evaluación de las competencias. Diseño de circuitos. Primero se diseña el circuito y se prepara un laboratorio sobre electricidad.
6	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Las máquinas: maquinas simples: la polea, la palanca, la rueda, el torno, el plano inclinado. Las máquinas complejas. Desarrollo de competencias.	Explicación de las máquinas. Diagrama de cada una de ellas. Desarrollo de las competencias. Paginas134, a 137.	Quiz semanal, evalúo desarrollo de competencias.
	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas

7	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Los movimientos de la Tierra: la traslación, la rotación, la precesión, la nutación. Explicación de cada movimiento. FERIA DE LA CIENCIA	Se explica desde el libro guía y se complementa con videos de Internet sobre el tema. FERIA DE LA CIENCIA 2022		Evaluación externa por competencias y la interna por contenidos. Preparación para la FERIA DE LA CIENCIA 2022.	
8	Asignatura Ciencias Naturales	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
		Como se producen las estaciones. Las zonas tropicales, cálidas y frías del planeta. PRESENTACIÓN DE LA EVALUACION FINAL.	Explicación de las estaciones y ubicación de las zonas tropicales, las cálidas y las frías. PRESENTACIÓN DE LA PRUEBA FINAL		Actividades complementarias del área. Preparación y calificación del cuestionario final. SE PRESENTA LA PRUEBA FINAL.	
	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	

9	Ciencias Naturales	Las capas de la Tierra: las internas y las externas. La litosfera o	Explicación de cada tema y desarrollo de competencias y		Evaluación por competencias del libro. Registro de notas al	
		corteza. Las placas tectónicas.	evaluación por contenidos del libro.		sistema.	
10		Plan de mejoramiento	Plan de mejoramiento		Se ajustan notas al sistema. INFORME ACADÉMICO Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE AJUSTE DE NOTAS.	

	CRITERIOS EVALUATIVOS	
INFORME PARCIAL	INFORME FINAL	

Actividades de proceso 40 % Semana 1: Presentación del plan de área de 4° periodo. - Preparación del laboratorio de física: movimiento, velocidad. - Como interactúa la materia y la energía. Concepto de electricidad. - La energía atómica y los cambios de estado de la materia. Estudio del electrón. La temperatura de los cuerpos. Escalas de temperatura. Semana 2: Explicación de los conceptos y presentación de videos sobre el origen de la electricidad y los conceptos claves de la misma. Pag. 126, 127. Semana 3: Explicación con base en la lectura del libro. Explicación de los circuitos eléctricos en serie, en paralelo y mixtos. Pag.127 Semana 4: Semana de receso académico. Semana 5: Explicación de la electricidad y el magnetismo. Pag. 128. Presentación de videos sobre electricidad y magnetismo de YouTube Se envía actividades de la plataforma ADN. Además se envía actividad por el correo. Semana 6: Explicación de actividades sobre circuitos	Evaluaciones 25 % Semana 1: Se califica cada exposición del trabajo desarrollado en la bitácora de cada Proyecto Científico, fase 1. Las exposiciones son personales y debe tener criterios científicos, los cuales se criticaran para su mejora. Semana 2: Se califica el desarrollo de competencias desde su cuaderno y con base en el libro guía. Quiz semanal sobre la reproducción en el ser humano. Pag. 58. Cada semana	Actividades de proceso 40 % Semana 6: Cada estudiante expone su proyecto científico, defendiendo la pregunta de investigación y la hipótesis a desarrollar. Se califica la bitácora del proyecto científico. Semana 7: Sensibilización del cuidado de cada uno de los recursos. Desarrollo de cuadro explicativo del tema: temático. Semana 8: Preparación de cuestionario para la prueba final de periodo. Semana 9: Se realiza laboratorio: instructivo del laboratorio. Evaluación. Socialización con los estudiantes de la evaluación final. Explicación del tema sobre el desequilibrio de los ecosistemas. Semana 10: Socialización y acciones pedagógicas. Participación activa en clase. Explicación de mapas conceptuales y mapas resumen que presenta el libro sobre cada tema. Socialización y formación de foros de opinión sobre cada cuadro. Se califican todos los desarrollos de competencias que trae el libro guía de cada uno de los capítulos vistos en clase. Lectura compartida e interpretativa: conjuntamente con los estudiantes, se realiza lectura compartida de cada capítulo. Se califica la participación con preguntas afines y diálogos interpretativos. Se colocan consultas sobre algún tema específico de las ciencias naturales, el cual se socializa y se califica en clase. Se realiza un ejercicio de pregunta rápida con respuesta inmediata. Los que contestan	Evaluaciones 25 % Semana 6: Exposiciones individuales de los proyectos científicos. Semana 7: Califico participación en clase. Califico cuadro temático y dibujo. Semana 8: Califico el cuestionario preparatorio de la evaluación final de periodo. Se tiene en cuenta la sumatoria de todas las evaluaciones correspondientes al 25% del periodo. Desde quices hasta evaluaciones verbales. Se califican los pre informes de	Actitudinal 10 % Se tiene en cuenta el aspecto que corresponde a la actitud que cada estudiante presenta frente a la asignatura. El estudiante se autovalora y el docente, con el estudiante realiza coevaluación	Evaluación de periodo 25 % Se tienen en cuenta la evaluación interna desarrollada por el docente con base en los temas vistos en el periodo, y la evaluación externa aplicada por entidad contratada para tal fin.
--	---	---	---	---	--

eléctricos. Diseño de circuitos. Desarrollo de competencias. Explicación del concepto de fuerza y producción del movimiento. Semana 7: Explicación de las máquinas. Diagrama de cada una de ellas. Desarrollo de las competencias. Paginas134, a 137. Semana 8: Se explica desde el libro guía y se complementa con videos de Internet sobre el tema. Semana 9: Explicación de las estaciones y ubicación de las zonas tropicales, las calidas y las frías. Semana 10: Explicación de cada tema y desarrollo de competencias y evaluación por contenidos del libro.	se aplica un quiz corto de cada tema visto. En forma escrita, con tres, máximo 5 preguntas puntuales del tema. Semana 3: Evaluación del cuestionario: preguntas al azar y aleatoriamente e por filas. Califico el Desarrollo de competencias, pag. 100 y socializo las dudas. Semana 4: Califico las ilustraciones del ciclo del agua: los cuerpos de agua, las plantas, las nubes y las precipitaciones , con base en la página 103. Semana 5: Califico sopa de letras y diagramas de los ciclos. Evalúo comprensión de los ciclos.	obtienen su nota. Coloco dibujos sobre temas específicos de ciencias, los cuales son calificados. No se admite pegar láminas ni bajarlos de internet. Califico trabajo autónomo en clase: desarrollo de actividad, completación, sopa de letras.	laboratorio de cada periodo.		
--	---	--	-------------------------------------	--	--