



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACION SEMANAL 2025

Area:	CIENCIAS NATURALES	Asignatura:	FISICA.
Periodo:	III	Grado:	10º
Fecha inicio:	7 JULIO	Fecha final:	12 DE SEPTIEMBRE
Docente:	NATALIA FLOREZ RUIZ	Intensidad Horaria semanal:	3 H.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo se relacionan las fuerzas, el trabajo, la energía y el impulso para explicar los movimientos que observamos en nuestro entorno, desde un columpio hasta el lanzamiento de un cohete?

COMPETENCIAS: Aplica principios de conservación de la energía y la cantidad de movimiento para resolver situaciones problema.

ESTANDARES BÁSICOS:

- Comprende y aplica las leyes de Newton para interpretar y predecir el movimiento de los cuerpos.
- Distingue entre masa y peso, y comprende su relación con el concepto de fuerza gravitacional.
- Identifica la diferencia entre fuerza equilibrada y no equilibrada, relacionándola con el movimiento o reposo de los cuerpos.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1	FISICA 1.	DINAMICA, TRABAJO Y ENERGIA. <ul style="list-style-type: none"> • Las fuerzas • Equilibrio de traslación • Fuerzas no equilibradas • Dinámica del movimiento circular • Centro de masa y gravedad 	Socialización del plan de área para el segundo periodo con los estudiantes. Explicación del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Video Beam. • Texto guía. • Plataformas digitales. Aula de clase. • Instructivo de la bitácora del proyecto científico. • Talleres de competencias. 		INTERPRETATIVA: Comprende y explica cómo actúan las fuerzas y cómo se conservan la energía y la cantidad de movimiento en distintos sistemas físicos, a partir de modelos teóricos y datos experimentales ARGUMENTATIVA: Justifica con lenguaje científico y argumentación lógica la relación entre trabajo, fuerza y energía en situaciones reales, usando las leyes de Newton y principios de conservación.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades		
2	FISICA 1.	Concepto unidades de fuerza, fuerzas de la naturaleza, diagramas de cuerpo libre	Explicación del tema en diapositivas. Presentación desde el video beam y libro físico pág. 112,113,114 y 115		Realizan ejercicios del tema. Pag.113. Se revisa ejercicios realizados en clase.
3	FISICA 1.	Concepto de campo, fuerzas, fricción	Explicación del tema. Presentación desde el video beam con diapositivas. Pág. del libro 116,117 y 118 Presentación de video pedagógico sobre el tema.		Taller de competencias pág. 119
4	FISICA 1.	Equilibrio de traslación, primera ley de Newton, sistema de referencias inerciales.	Se explica cada uno de los conceptos, páginas de libro 120,121,122 y 123		Se realizan ejercicios sobre lo visto. Quiz de lo visto en clase.
					PROPOSITIVA: Plantea soluciones a problemas de dinámica, energía e impulso mediante el diseño de modelos, gráficos, experimentos o representaciones matemáticas.
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas

5	FISICA 1.	sistema de referencias inerciales.	Se continua con la explicación del tema pag 124,125,126 y 127	Se realiza ejercicios en clase Se revisan los ejercicios
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
6	FISICA 1.	Presentación y sustentación del Proyecto científico en la fase 2.	Por grupos de trabajo se presenta el proyecto científico..	Evaluar el trabajo en clase, por parejas de estudiantes. Exposiciones del proyecto científico fase 2.
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
7	FISICA 1.	Fuerzas no equilibradas, segunda y tercera ley de Newton, sistema de referencias inerciales.	Se explica cada uno de los conceptos, páginas de libro 130, 131,132 y 133	Taller de competencias pag.135 Quiz semanal.
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
8	FISICA 1.	Dinámica del movimiento circular, Fuerzas centrífuga y fuerza ficticia, ley gravitación universal.	Se explica cada uno de los conceptos, páginas del libro 136,139,140 Se desarrolla ejercicios del tema	Taller sobre el tema. Se realiza revisión del taller Quiz al final de la clase
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
9	FISICA 1.	Movimientos satelitales, leyes de Kepler, primera, segunda y tercera ley.	Se explica cada uno de los conceptos, páginas del libro 141,142,143 y 144	Taller de competencias pag 144 y 145, Revisión del taller
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
10	FISICA 1.	Socialización de las evaluaciones aplicadas en el periodo	Socialización de las evaluaciones aplicadas en el Periodo. Socialización de las pruebas externas y resolución de dudas	Socialización de las evaluaciones aplicadas en el periodo Socialización de las pruebas externas y resolución de dudas

OBSERVACIONES: Se describen cambios o actividades diferentes a las establecidas, situaciones relevantes que se adaptaron y sugerencias que se puedan aplicar para el año siguiente.

