



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

PLANEACIÓN SEMANAL 2022



Área:	CIENCIAS NATURALES	Asignatura:	FISICA 2.
Periodo:	II	Grado:	11°
Fecha inicio:	28 MARZO	Fecha final:	10 DE JUNIO
Docente:	CARLOS GRIMALDO CARO	Intensidad Horaria semanal:	3

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Es posible interpretar los fenómenos de la luz en campos físicos como la astrofísica, la espectroscopia y la optoelectrónica?

COMPETENCIAS: Examina movimientos ondulatorios de la óptica geométrica y, de acuerdo a ciertas características, los clasifica y los dibuja, calculando sus características mensurables. Aplica los conocimientos sobre electromagnetismo a situaciones experimentales y de la vida cotidiana.

ESTANDARES BÁSICOS: Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.

- Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.
- Identifica aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.

1. Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).
2. Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento genera fuerzas magnéticas.
3. Comprende las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos sencillos en serie, en paralelo y mixtos.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 28 de marzo	FISICA 2.	OPTICA GEOMÉTRICA: PRINCIPIO ELECTROMAGNETICO, LA	Se presenta toda la temática a trabajar, haciendo énfasis en	Video Beam. Tablero del		INTERPRETATIVA: Entiende la óptica como la aplicación de

		<p>LUZ. OPTICA FÍSICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexión de la luz. • Refracción de la luz. • Instrumentos ópticos. • Espectro electromagnético. • Interferencia y difracción de la luz. • Prueba Icfes. <p>Laboratorio.</p>	<p>actividades simultáneas como prueba saber 11 con miras a la presentación de las pruebas saber tipo Icfes 2020.</p>	<p>aula. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase. Cuestionario resumen de cada tema.</p>		<p>las leyes y propiedades ondulatorias de la luz, como la reflexión, refracción y difracción. ARGUMENTATIVA: Resuelve problemas sobre leyes y propiedades de la luz y sobre optometría. PROPOSITIVA: Describe cualitativa y cuantitativamente situaciones relacionadas con la óptica geométrica y construye un instrumento óptico con material sencillo.</p>
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	<p>Instructivo de la bitácora del proyecto científico. Instructivo de los laboratorios. Aula del laboratorio.</p>		
4 al 8 de abril	FISICA 2.	Presentación y sustentación del Proyecto científico en la fase 1. El grado 11º tiene diseñado un plan especial como legado al colegio.	Por grupos de trabajo se presenta el proyecto científico.		Califico la exposición de los proyectos científicos.	
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades			
3 18 a 22 de Abril	FISICA 2.	Óptica: estudio de la luz. Fenómenos de reflexión, refracción, difracción. Ley de Snell. Instrumentos ópticos. Aberraciones cromáticas. Video. Ecuación de la óptica física. Manejo de problemas sobre óptica. Inicio del taller sobre óptica presentado por el docente.	Explicación magistral sobre el estudio de la luz. Presentación de un video sobre instrumentos ópticos y aberraciones cromáticas. Explicación de la fórmula de óptica. Presentación del taller sobre óptica y solución de algunos ejercicios.		Quiz semanal sobre óptica geométrica. Trabajo en clase desarrollando el taller sobre óptica .es un trabajo colaborativo. Evalúo el empeño que se le presta al desarrollo del taller.	
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades			
4 25 a 29 de Abril	FISICA 2.	El sonido: características del sonido: intensidad, tono y timbre. El Efecto DOPPLER.	explicación de cada una de las características. Presentación del módulo del sonido con problemas.		Evalúo la participación en el tablero. Se escoge un estudiante por fila.	
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades			
5 2 a 6 de Mayo	FISICA 2.	Cuerdas y tubos sonoros: como oscila una cuerda en un instrumento musical. Velocidad de las ondas en una cuerda. Tubo cerrado y tubo abierto. Ecuaciones de cada caso.	Explicación desde el libro Norma, se anotan todas las fórmulas que se requieren para desarrollar los ejercicios. Se desarrollan ejercicios del libro.	Acciones evaluativas Quiz corto sobre tubos y cuerdas. Se coloca un ejemplo del libro a modo de medir el nivel de comprensión.		
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades			
6 9 a 13 de Mayo	FISICA 2.	Estudio de la luz: fenómenos ondulatorios. Óptica geométrica. Espejos planos, cóncavos y	Explicación del fenómeno de la luz. Observamos un video sobre la luz.	Acciones evaluativas Diseño de formación de imágenes con instrumentos geométricos y calculo matemático.		

		convexos. Ecuación de óptica. Formación de la imagen.			
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas
7 16 a 20 de Mayo	FISICA 2.	Continuación con el estudio de la luz: desarrollo del taller sobre la luz. Observamos video sobre la manera como se utilizan los instrumentos ópticos.	Desarrollo del taller sobre la luz. Consulta sobre los instrumentos ópticos.		Evaluamos el taller y su nivel de comprensión. Reviso la consulta sobre los instrumentos ópticos.
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas
8 23 a 27 de Mayo	FISICA 2.	Nos preparamos para la prueba final de periodo. Realizar taller sobre óptica, en grupos pequeños y con la ayuda del bibliobanco de física. Realizamos una práctica de laboratorio en física.	Práctica de laboratorio. Instructivo del laboratorio. Socialización del taller sobre óptica. Presentación de la prueba final.		Prueba interna final de período. Socialización del taller sobre óptica. Pre informe del laboratorio.
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas
9 30 de Mayo a 3 de Junio	FISICA 2.	Instrumentos ópticos: análisis. Preparación de un instrumento óptico, el cual deben construir con espejos, en forma creativa.	Análisis de los instrumentos ópticos y preparación de un instrumento.		Quiz semanal y ajuste de notas al sistema.
Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas
10 6 a 10 de Junio	FISICA 2.	Socializamos las pruebas interna y externa. Nos preparamos prueba lcfes.	Socializamos las pruebas interna y externa. Nos preparamos prueba lcfes.		Socializamos las pruebas interna y externa. Nos preparamos prueba lcfes.

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.

CRITERIOS EVALUATIVOS					
INFORME PARCIAL			INFORME FINAL		
Actividades de proceso 40 %	Evaluaciones 25 %		Actividades de proceso 40 %	Evaluaciones 25 %	Actitudinal 10 %
					Evaluación

<p>Semana 2: Por grupos de trabajo se presenta el proyecto científico.</p> <p>Semana 3: Quiz semanal sobre óptica geométrica.</p> <p>Trabajo en clase desarrollando el taller sobre óptica .es un trabajo colaborativo. Evalúo el empeño que se le presta al desarrollo del taller.</p> <p>Semana 4: Presentación del módulo del sonido con problemas.</p> <p>Semana 5: Explicación desde el libro Norma, se anotan todas las fórmulas que se requieren para desarrollar los ejercicios. Se desarrollan ejercicios del libro.</p>	<p>Semana 2: Califico la exposición de los proyectos científicos.</p> <p>Semana 3: Quiz semanal sobre óptica geométrica.</p> <p>Trabajo en clase desarrollando el taller sobre óptica .es un trabajo colaborativo. Evalúo el empeño que se le presta al desarrollo del taller.</p> <p>Semana 4: Evalúo la participación en el tablero. Se escoge un estudiante por fila.</p> <p>Semana 5: Quiz corto sobre tubos y cuerdas. Se coloca un ejemplo del libro a modo de medir el nivel de comprensión.</p> <p>Cada semana se aplica un quiz corto de cada tema visto. En forma escrita, con</p>	<p>Semana 6: Cada estudiante expone su proyecto científico con base el su Bitácora de trabajo como histórico del proceso. Diseño de formación de imágenes con instrumentos geométricos y calculo matemático.</p> <p>Semana 7: Desarrollo del taller sobre la luz. Consulta sobre los instrumentos ópticos.</p> <p>Semana 8: Práctica de laboratorio. Instructivo del laboratorio. Socialización del taller sobre óptica. Presentación de la prueba final. Preparación del taller de repaso para la prueba final de periodo.</p> <p>Semana 9: Análisis de los instrumentos ópticos y preparación de un instrumento.</p> <p>Semana 10: Socializamos las pruebas interna y externa. Nos preparamos prueba lcfes. 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.</p> <p>Se colocan consultas sobre algún tema específico de las ciencias naturales, el cual se socializa y se califica en clase.</p> <p>Se realiza un ejercicio de pregunta rápida con respuesta inmediata. Los que contestan obtienen su nota.</p>	<p>Semana 6: Se evalúa las exposiciones del proyecto científico fase 2. Se califica la bitácora de trabajo.</p> <p>Semana 8: Prueba interna final de período. Socialización del taller sobre óptica. Pre informe del laboratorio.</p> <p>Semana 9: Quiz semanal y ajuste de notas al sistema.</p> <p>Semana 10: Socializamos las pruebas interna y externa. Nos preparamos prueba lcfes. Se tiene en cuenta la sumatoria de todas las evaluaciones correspondientes al 25% del periodo. Desde quices hasta evaluaciones verbales.</p>	<p>Se tiene en cuenta el aspecto que corresponde a la actitud que cada estudiante presenta frente a la asignatura. El estuviante se autovalora y el docente, con el estudiante realiza coevaluación</p>	<p>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.</p>
---	--	--	---	---	--

	tres, máximo 5 preguntas puntuales del tema.	Coloco dibujos sobre temas específicos de ciencias, los cuales son calificados. No se admite pegar laminas ni bajarlos de internet. Califico trabajo autónomo en clase: desarrollo de actividad, completación, sopa de letras.	Se califican los pre informes de laboratorio de cada periodo.		
--	--	--	---	--	--