



COLEGIO PARROQUIAL SAN GABRIEL DE LA DOLOROSA
 PLAN DE ASIGNATURA
 ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Grado: Noveno

Periodo: Cuarto

Fecha de inicio:

Fecha de finalización:

Intensidad Horaria Semanal: 4 horas

Docente:

Pregunta Problematicadora:

- ¿Qué hace que funcione el motor de un carro?
- ¿Por qué se enfrían los alimentos en una nevera?
- ¿A qué se debe el recalentamiento de algunos electrodomésticos?
- ¿Cómo se explica el movimiento de un gas?

Competencias:

Indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

Estándares básicos de competencias:

Me aproximo al conocimiento como científico natural

Formulo preguntas específicas sobre una observación, sobre una experiencia o sobre las aplicaciones de teorías científicas.

Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna.

Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales

Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electroestáticas.

Establezco relaciones entre las variables de estado en un sistema termodinámico para predecir cambios físicos y químicos y las expreso matemáticamente.

Explico la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores.

Desarrollo compromisos personales y sociales

Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.



Relaciono las diversas formas de transferencia de energía térmica con la formación de vientos.

Comparo los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales.

Derechos Básicos de Aprendizaje:

1. Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas.

Indicadores de Desempeño

Cognitivo

Explica los cambios de estado de la materia y su cohesión molecular, teniendo en cuenta la transferencia y la transformación de la energía térmica.

Compara las relaciones entre las variables en los procesos termodinámicos y reconoce sus aplicaciones en el funcionamiento de motores

Praxiológico

Plantea interrogantes y comunica los resultados del proceso de indagación a través representaciones matemáticas

Axiológico

Asume diferentes puntos de vista y modifica sus ideas, de acuerdo a la calidad de los argumentos de sus compañeros.

Semana	Ejes Temáticos	Estrategias Metodológicas	Recursos	Acciones Evaluativa
1	El creacionismo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo Individual. 2. Trabajo colaborativo. 3. Trabajo en equipo. 4. Mesa redonda. 5. Ilustraciones. 6. Lluvia de ideas. 7. Línea de tiempo 8. Juego de roles 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regla 2. Colores 3. Lápices 4. Cuadernos 5. Marcadores 6. Tablero 7. Cartulinas 8. Objetos que generen luz 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Desarrollo de guías.
2	Teoría de evolución Lamarck			
	Teoría de evolución de Darwin			
3	Tiempos precámbricos			
4	Era paleozoica			
	Era mesozoica			



	Era cenozoica	9. Informes de lectura	9. Televisor	4. Desarrollo de talleres.
5	La luz como corpúsculo	10. Reseñas.		5. Bitácoras
6	La luz como onda	11. Ficha de trabajo.		6. Desarrollo de competencias texto guía.
7	Óptica	12. Entrevista.		7. Sustentaciones
8	Las drogas y su daño	13. Mapas mentales.		8. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
9	El alcohol, una droga social	14. Mapas conceptuales.		9. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA.
10	La salud y el deporte	15. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)		
		16. Proyección y edición videos educativos.		
		17. Portafolio.		
		18. Salidas pedagógicas.		
		19. Cuadros sinóticos.		