

PLANIFICACIÓN ANUAL

FISICA II

CURSOS: 5° AÑO “B” y “D”

DOCENTES:

+ CARRILLO ROXANA P.

+ CHAVEZ MARIELA A.

CICLO LECTIVO: 2024

FUNDAMENTACIÓN:

La física intenta describir los distintos comportamientos que se encuentran en la naturaleza con el fin de analizarla y describirla; sus conclusiones se basan en resultados obtenidos a través de la experimentación, de allí que la Física sea una ciencia experimental.

El mundo de la física nos rodea por completo y las leyes de esta ciencia gobiernan los diversos fenómenos que ocurren en el Universo. Por lo tanto, el aprendizaje de este espacio como parte de las ciencias experimentales, es indispensable en la formación integral de los ciudadanos.

El rápido avance y desarrollo de la ciencia amplia, el conocimiento de la realidad y nuestra sociedad depende cada día más de las consecuencias tecnológicas del quehacer científico. Dado que ciencia y tecnología avanzan de la mano, sirviéndose cada una de los avances de la otra, se hace necesario valerse de las herramientas que brinda la tecnología para estudiar y analizar los fenómenos que son concernientes a la física.

En la época por la que estamos transitando, es necesario que el alumno tenga una visión general de los conceptos y procedimientos científicos, pero que a su vez participe de una construcción dinámica de sus conocimientos. Para ello, la implementación de las TICs es fundamental, ya que el alumno puede investigar y resolver problemas a través del uso y la interacción de los recursos digitales que tiene a su alcance.

La selección de los contenidos pretende fundamentalmente desarrollar una competencia científica básica que supone:

- Una mayor formación de los conceptos básicos que se llevan a cabo mediante el análisis de diferentes teorías y la excepción matemática de algunos fenómenos.
- Una visión integradora de los fenómenos naturales mediante la elaboración de análisis de conceptos integradores que permiten diferentes fenómenos.
- Una reflexión sistemática sobre el proceso de producción de conocimientos en el campo de las ciencias naturales, que incluye el análisis de estrategias de investigación, llevadas a cabo en el proceso de aprendizaje escolar, y el análisis de los vínculos entre la ciencia y la sociedad.

PROPÓSITOS:

- Comprender el entorno natural y la tecnología en el que se desarrolla la vida cotidiana para poder diferenciar el calor de la temperatura.
- Capacidad para interpretar hechos corrientes de la vida diaria y de la tecnología moderna que impliquen fenómenos físicos como el eco y la resonancia.
- Construir una visión integrada de los fenómenos físicos a través de la elaboración y el análisis de conceptos que permitan interpretar y relacionar diferentes fenómenos ópticos.
- Comprender que las afirmaciones científicas están basadas en experimentos científicos y que pueden ser trasladadas con ejemplos sencillos al aula.

- Desarrollar habilidades para resolver problemas en diferentes contextos.
- Promover el uso adecuado de la inteligencia artificial
- Fomentar la lectura

CAPACIDADES:

Resolución de problemas: Los alumnos deberán resolver situaciones que presenten un desafío respecto de sus saberes.

Pensamiento crítico: Los estudiantes deberán resolver situaciones y fundamentar sus respuestas analizando todos aquellos datos que tuviere.

Trabajo con otros: Se trabajará de manera tanto individual como grupal, exponiendo y argumentando sus resultados con los de otros y respetando cada fundamentación. Teniendo la flexibilidad de aceptar correcciones.

Comunicación: Se alentará al alumno a que exprese sus conocimientos y adopte de manera progresiva el vocabulario específico.

Aprender a aprender: La producción, reinversión e integración de nuevos conocimientos mediante la resolución de problemas y la reflexión sobre lo realizado, y el reconocimiento de que existen distintos caminos para resolver un problema, como así también que los problemas pueden tener solución única, más de una solución, aun infinitas, y que algunos problemas no tienen solución.

Compromiso y Responsabilidad: Reconocimiento del valor del trabajo y toma de responsabilidades. Disciplina esfuerzo y perseverancia.

CON TENIDO TRANSVERSAL

Situaciones problemáticas que aborden temas relacionados con la sostenibilidad ambiental, gestión de recursos naturales o planificación urbana.

Utilización de herramientas tecnológicas como apoyo matemático

Diseño de actividades para que los alumnos valoren la importancia de la honestidad, la responsabilidad y la integridad en el ámbito de estudio y trabajo

METODOLOGÍA:

El desarrollo de los contenidos propuestos por el área, deberá ser gradual, coherente y favorecer a la construcción de conocimientos científicos, respetando las relaciones ciencias-tecnología-sociedad. Para ello, una propuesta metodológica acorde a estos aspectos deberá:

- ✓ Plantear situaciones problemáticas teniendo en cuenta las ideas previas, visión del mundo, destrezas y actitudes de los alumnos y el interés.
- ✓ Orientar el tratamiento científico de los problemas planteados permitiendo formular hipótesis; elaborar estrategias de resolución; resolver y analizar resultados, cotejándolos con otros grupos de pares.
- ✓ Plantear el manejo reiterado de nuevos conocimientos en una variedad de situaciones para hacer posible la profundización y afianzamiento de los mismos, poniendo énfasis en la relación ciencia-tecnología-sociedad que enmarcan el desarrollo científico.

RECURSOS DIDÁCTICOS.

- Tiza y pizarrón
- Libros.
- Afiches, Cartulinas.
- Pantalla y Cañón.
- Computadora.
- Celular.
- Calculadoras Científicas.
- Guía de Trabajos prácticos proporcionados por el docente (fotocopias).

CRONOGRAMA DE EVALUACION:

- Se prevé el siguiente cronograma

Unidades	Cuatrimestres	
	1° Cuatrimestre	2° Cuatrimestre
Unidad I: Calor y Temperatura	X	
Unidad II: Fenómenos Ondulatorios	X	
Unidad III: La Luz Óptica		X
Unidad IV: Electricidad y Magnetismo		X

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- ✍ Identificar las características del calor y la temperatura.
- ✍ Explicar que es el equilibrio térmico.
- ✍ Reconocer los cambios de estados.
- ✍ Diferenciar las clases de ondas.

- ✍ Identificar las causas que producen los fenómenos ondulatorios.
- ✍ Comprender que es la luz, cuáles son sus características y propiedades.
- ✍ Reconocer la importancia del espejo y lentes.
- ✍ Descubrir el uso el uso de los imanes.
- ✍ Diferenciar los materiales conductores de los aisladores.
- ✍ Construir circuitos eléctricos.
- ✍ Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.
- ✍ Respetar y tolerar opiniones ajenas.
- ✍ Solidaridad y tolerancia entre los grupos de trabajo áulico.
- ✍ Esfuerzo personal para superar dificultades.
- ✍ Actitud crítica frente a los avances de la ciencia y tecnologías aplicadas.
- ✍ Desarrollar una mirada reflexiva sobre los temas a tratar.

AUTOEVALUACIÓN DE ESTUDIANTES:

- ✍ Listas de Seguimiento.
- ✍ Producciones escritas y Orales.
- ✍ Trabajos Domiciliarios.
- ✍ Trabajos prácticos, individuales o grupales.
- ✍ Construcción de afiches expositivos.
- ✍ Realización de experimentos sencillos.
- ✍ Realización de videos tutoriales.

BIBLIOGRAFIA:

- 📖 Física 4 (Aula Taller). José Maria Mautino. Edit. Stella.
- 📖 Física (Activa). Edit. Puerto de Palos.
- 📖 Física. EBG 3. Liliana Reynoso. Edit. Plus Ultra.
- 📖 Física Polimodal. José María Mautino. Edit. Stella.