SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO SÃO BERNARDO DO CAMPO
EE. PROFª PALMIRA GRASSIOTTO FERREIRA DA SILVA
Ato de Criação da Escola: Decreto n.º 14.522 de 27.12.79
CNPJ: 46.384.111/0058-85
Rua Almeida Leme n º 100 - Jd. Industrial - São Bernardo do Campo - Fone/Fax: 4121-1848

GUIA DE APRENDIZAGEM – 2021 **2º Ano/série**	
Professor: Nelson Hipolito da Silva	Componente Curricular: Física
Justificativa: Compreender os mais diversos fenômenos físicos do ramo da mecânica,termologia e eletricidade presentes no cotidiano.	
Objetivos: Perceber , identificar as aplicações e compreender os fenômenos relacionados aos ramos da mecânica,termologia e eletricidade presentes no cotidiano.	
período de aplicação do guia de aprendizagem : quarto bimestre - 11.10 a 23.12.2021.	

Segundo ano Habilidades Unidade temática :Matéria e Energia Habilidades Caracterizar ondas mecânicas (por meio dos conceitos de amplitude, comprimento de onda, frequência, velocidade de propagação e ressonância) a partir de exemplos de músicas e de sons cotidianos Explicar o funcionamento da audição humana para monitorar os limites de conforto, deficiências auditivas e poluição sonora Reconhecer o papel da luz, suas propriedades e fenômenos que envolvem a sua propagação, como formação de sombras, reflexão, refração etc. Reconhecer diferentes instrumentos ou sistemas que servem para ver, melhorar e ampliar a visão, como olhos, óculos, lupas, telescópios, microscópios etc., visando à sua utilização adequada Identificar os principais meios de produção, propagação e detecção de ondas eletromagnéticas no cotidiano Explicar o funcionamento básico de equipamentos e sistemas de comunicação, como rádio, televisão, telefone celular e fibras ópticas, com base nas características das ondas eletromagnéticas Associar a cor de um objeto a formas de interação da luz com a matéria (reflexão,refração, absorção) Reconhecer o atual modelo científico utilizado para explicar a natureza da luz / Identificar a luz no espectro de ondas eletromagnéticas, diferenciando as cores de acordo com as frequências Identificar os principais meios de produção, propagação e detecção de ondas eletromagnéticas no cotidiano Explicar o funcionamento básico de equipamentos e sistemas de comunicação, como rádio, televisão, telefone celular e fibras ópticas, com base nas características das ondas eletromagnéticas	Objetos de conhecimento Grandezas e Medidas Amplitude, frequência, comprimento de onda, velocidade e ressonância de ondas mecânicas Audição humana, poluição, limites e conforto acústicos Formação de imagens, propagação, reflexão e refração da luz Sistemas de ampliação da visão, como lupas, óculos, telescópios e microscópios

Competências Socioemocionais

Autocontrole.
Cooperação.
Empatia
Autoestima
Criatividade

Temas transversais

Direitos da Criança e do Adolescente e diversidade como fator de enriquecimento cultural .
Trabalho
Meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

Atividades Complementares: Resolução de exercícios de aprofundamento. Resgate de habilidades defasadas. *Links* de videoaulas, filmes etc.	Atividades Autodidáticas: Exercícios do caderno do aluno e do livro didático. Elaboração de cálculos e construção de gráficos utilizando o excel. Utilização do simulador Phet. Atividades práticas

Princípios e Valores: Respeito ao uso social do espaço público. Respeito ao diferente, ao divergente, repudiando discursos de ódio.

Fontes de Referência:

Para o Professor:
Bonjorno / Clinton / Eduardo Prado /Casemiro - Física - volumes 1, 2 e 3..
Leituras de física GREF- Mecânica- para ler, fazer e pensar
Para o aluno:
Textos: jornais, revistas especializadas, crônicas, textos científicos etc.
livro didático: Bonjorno / Clinton / Eduardo Prado /Casemiro - Física -volumes 1 , 2 e 3.
Leituras de física GRE- para ler, fazer e pensar