

GUIA DE APRENDIZAGEM - PEI

E.E. Jd. Buscardi			
Professora: Ana Carolina Maria de Sousa	Componente Curricular: Biologia	1ªséries A, B e C	2º Bimestre/2023
Justificativa: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.			
Objetivos - Compreender a importância da preservação da biodiversidade e os impactos ambientais existentes. - Relacionar as mudanças climáticas com o efeito estufa. - Reconhecer produções de energias limpas.	Objetos de conhecimento - Efeito estufa (manutenção da vida e consequências da intensificação); - Mudanças climáticas (aquecimento global); - Alternativas ecológicas para a produção de energia (biomassa e resíduos); - Poluição (sonora e visual) e impactos no sistemas fisiológicos; - Investigação Científica (definição da situação problema, objeto de pesquisa, justificativa, elaboração da hipótese, revisão da literatura, experimentação e simulação, coleta e análise de dados, precisão das medidas, elaboração de gráficos e tabelas, discussão argumentativa, construção e apresentação de conclusões); - Leitura e interpretação de temas voltados às Ciências da Natureza.	Habilidades Situação de Aprendizagem 1 – O planeta está aquecendo? Situação de Aprendizagem 2 – Energia : relações com o mundo atual Situação de Aprendizagem 3 – Ciência segura no cotidiano Situação de Aprendizagem 4 – A ciência dos materiais (EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos. (EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os	

	utilizando fontes confiáveis (dados estatísticos; gráficos e tabelas; infográficos; textos de divulgação científica; mídias; sites; artigos científicos).	impactos socioambientais e culturais. (EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos. (EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica. (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
--	--	---

Competências Socioemocionais

Abertura ao novo (curiosidade para aprender)
Resiliência Emocional (autoconfiança)
Engajamento com os outros (assertividade)
Autogestão (responsabilidade e organização)
Amabilidade (empatia e respeito)

Estratégias Didáticas

Atividades Autodidáticas	Atividades Didático-Cooperativas	Atividades Complementares
- Aulas expositivas e dialogadas; - Trabalhos desenvolvido através de grupos produtivos para promover a interação entre os alunos e desenvolver a capacidade de organização do raciocínio, comunicação e a argumentação; - Pesquisas; - Exercícios no Caderno do	- Análise de textos diversos; - Pesquisas; - Vídeos; - Textos paradidáticos; - Atividades práticas; - Sala de aula invertida.	- Textos de apoio aos conteúdos; - Artigos científicos com o tema trabalhado durante a sala de aula; - Realização de exercícios exemplares; - Autoavaliação; - Pesquisa individual; - Material de estudo extra – Classroom.

Estudante; - Realização das tarefas de classe e casa; - Realização de exercícios do livro adotado pela escola; - Rodas de conversa; - Participação em sala de aula; - Mapa conceitual; - Avaliações diferenciadas para os estudantes da Educação Especial; - Produção de mídias digitais.		
Critérios de Avaliação - Avaliação dissertativa e objetiva; - Avaliação CNMT dissertativa; - Avaliação CNMT objetiva; - Simulado Área CNMT; - Participação e interesse no desenvolvimento de atividades propostas; - Seminários; - Comportamento durante as aulas; - Organização do caderno; - Estudos dirigidos; - Listas de exercícios; - Atividades durante as aulas; - Material educacional; - Avaliações externas: Prova Paulista; - Autoavaliação; O valor da nota será realizada por média aritmética: que consiste na soma de todos os resultados obtidos (0 à 10), dividindo-a, posteriormente, pela quantidade de resultados somados. A recuperação bimestral para o estudante que estiver abaixo da média será através de uma atividade (mapas mentais, avaliação, pesquisa, etc)		

contemplando as habilidades trabalhadas durante o bimestre visando a média 5.

Referências

Para a Professora:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio): parte III – Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.

ESTADO DE SÃO PAULO. Currículo paulista: Etapa Ensino Médio. 2020. p.8. Disponível em: < <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>>. Acesso em: 13 fev 2023.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Currículo em Ação: Ciências da Natureza e suas tecnologias (Caderno do Professor).

EFAPE, SP, 2022. Disponível em: <<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/ensino-medio/materiaisde-apoio-2/>>. Acesso em: 13 fev. 2023

Diálogo : ciências da natureza e suas tecnologias : manual do professor / organizadora Editora Moderna ; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna ; editora responsável Kelly Cristina dos Santos. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna, 2020.

Para o(a) Estudante:

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Currículo em Ação: Ciências da Natureza e suas tecnologias (Caderno do Aluno).

Sites livres e plataformas educacionais diversas serão utilizadas conforme conveniência.

Diálogo : ciências da natureza e suas tecnologias : manual do estudante/ organizadora Editora Moderna ; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna ; editora responsável Kelly Cristina dos Santos. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna, 2020.