



GUIA DE APRENDIZAGEM – 2023

Professor(a)	Componente Curricular	Ano/Série	Bimestre
Camilla Araujo	Biologia	2ª A, B e C e D	2º
Justificativa			
<p><i>Incentivar os estudantes a analisar a dependência da sociedade atual em relação a recursos não renováveis, como os combustíveis fósseis, discutindo sobre a necessidade de alternativas e novas tecnologias energéticas; atribuir importância ao ambiente natural e seus recursos, reconhecendo a diversidade de formas de vida na Terra a partir da análise da organização dos ecossistemas e como ocorrem as relações dos seres vivos entre si e com o ambiente.</i></p> <p><i>Entender os processos científicos nos leva a ampliar muito a compreensão que nós temos do mundo. A influência cada vez maior das ciências em nosso cotidiano exige que estejamos bem-informados para acompanhar as descobertas científicas e as novas tecnologias, avaliando os impactos dessas novidades sobre nossa vida em sociedade. Compreender os conceitos relacionados à célula como unidade básica funcional e estrutural de todo ser vivo.</i></p>			
Objetivos	Objetos de conhecimento	Datas	Situação de aprendizagem e habilidades
<p><i>Entender o processo de divisão celular;</i></p>	<p><i>1. Níveis de organização celular (tipo, número e complexidade) Níveis de organização celular (metabolismo e obtenção de energia) Fisiologia (comparação dos sistemas fisiológicos nas formas de vida)</i></p>	<p><i>20 a 28 de Abril</i></p>	<p><i>Habilidades:</i></p> <p><i>1. (EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</i></p>
<p><i>Analisar a dependência da sociedade em relação aos combustíveis fósseis e identificar os principais impactos gerados no ambiente pela queima desses combustíveis;</i></p>	<p><i>2. Impactos da intervenção humana (desmatamento, agropecuária, mineração) e seus efeitos nos ecossistemas e na saúde dos seres vivos.</i></p>	<p><i>01 a 12 de Maio.</i></p>	<p><i>2. (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</i></p>



<p><i>Analisar os efeitos das intervenções humanas nos ecossistemas;</i></p>	<p><i>3. Bioacumulação trófica. Descarte indevido de resíduos e seus efeitos nas cadeias tróficas e nos organismos vivos.</i></p>	<p>15 a 19 de Maio.</p>	<p>(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 informação.</p>
<p><i>Reconhecer a importância das Unidades de Conservação para a biodiversidade e classificá-las;</i></p>	<p><i>4. Conservação e proteção da biodiversidade (unidades de conservação). Bioética (proteção e manutenção da variabilidade genética).</i></p>	<p>22 a 26 de Maio.</p>	<p>(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.</p>
<p><i>Discutir sobre a importância da biodiversidade para a segurança alimentar e a saúde das populações humanas; Identificar fatores que interferem na biodiversidade.</i></p>	<p><i>5. Fontes alternativas e renováveis de energia. Combustíveis fósseis (extração e utilização) e seus impactos nas comunidades biológicas.</i></p>	<p>29 de Maio 02 de Junho</p>	<p>(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.</p> <p>(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.</p>



Organização: Capacidade de organizar o tempo, as coisas e as atividades, bem como planejar esses elementos para o futuro.

Interesse artístico: Capacidade de admirar e valorizar produções artísticas, de diferentes formatos como artes visuais, música ou literatura.

Respeito: Capacidade de tratar as pessoas com consideração, lealdade e tolerância, isto é, demonstrar o devido respeito aos sentimentos, desejos, direitos, crenças ou tradições dos outros.

Tolerância ao estresse: Capacidade de gerenciar nossos sentimentos relacionados à ansiedade e estresse frente a situações difíceis e desafiadoras, e de resolver problemas com calma

Tema Transversal

Conhecimento científico, diversidade, articulação de argumentos, formação de opinião e Saúde, por meio de atividades que desenvolvam a consciência crítica sobre os procedimentos para aquisição e manutenção de uma boa saúde, além dos impactos positivos e negativos que podem influenciar a saúde de futuros cidadãos.

Estratégias Didáticas

Atividades Autodidáticas	Atividades Didático-cooperativas	Atividades Complementares
<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e interpretação de textos; • Produção textual; • Pesquisa; • Análise de gráficos, tabelas, esquemas, fotos e outras ilustrações; • Registro de observação de aula prática; • Exercícios do caderno do aluno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jogos; • Socialização e sistematização em sala de aula dos elementos estudados. • Atividades práticas. • Discussão de estudos de casos e situações problemas reais e fictícios, a fim de estimular a cooperação para encontrar uma ou mais soluções. • Metodologias ativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisas em diferentes fontes de informação; • Vídeo aulas; • Discussões sobre estudo de caso; • Exercícios de apoio e aprofundamento.

Princípios e Premissas

Princípios:
Os Quatro Pilares da Educação;
Pedagogia da Presença;
Educação Interdimensional;
Protagonismo Juvenil.

Premissas:

Formação Continuada.
Corresponsabilidade.
Protagonismo.
Excelência em Gestão.
Replicabilidade.

CrITÉRIOS de Avaliação

- Identificação e verificação da participação dos alunos nas atividades em sala de aula: trabalhos de pesquisa, Rotação por Estação, apresentação e comentários pertinentes no decorrer das aulas;
- Identificação, por meio da participação nos grupos de trabalho, verificando se o aluno apresenta um comportamento comprometido com a realização das atividades coletivas, participação na elaboração de relatórios, exercícios.
- Atividades individuais: Exercícios/testes tanto no caderno do aluno, como em listas extras.
- Avaliação com provas individuais bimestrais.

Instrumento e valor:

Pesquisa sobre Organelas: 2,0
Projetos elaborados na UE: 2,0
Avaliação: 4,0
Participação: 1,0



Recuperação Contínua:

A *recuperação contínua* é um conjunto de estratégias elaboradas pelo professor com o objetivo de recuperar conteúdos essenciais que não foram assimilados pelo estudante. Portanto, a *recuperação contínua* tem como foco a aprendizagem e não simplesmente a recuperação de notas.

Estratégias:

- Perguntas direcionadas, no início das aulas e contendo conteúdos abordados em aulas anteriores, com finalidade de diminuir as lacunas no conhecimento;
- Oferecimento de listas de exercícios para recuperação de conteúdos não assimilados completamente;
- Atividades específicas, como leitura e/ou produção de textos, tabelas, gráficos, entre outros e/ou realização de pequenos debates, com finalidade de sanar habilidades não adquiridas completamente.

Referências

Para o professor(a):

Caderno do professor – Currículo em Ação – 2ª série do EM. vol. 1-SEE.

Santos, Kelly Cristina. *Diálogo Ciências da Natureza e suas Tecnologias. 1ª edição.* Editora Moderna. 2020. São Paulo.

<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/ensino-medio/materiais-de-apoio-2/>

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>

<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>

<https://educacao.imagine.com.br/exemplos-de-metodologias-ativas/>

Para o estudante:

Caderno do professor – Currículo em Ação – 1ª série do EM. vol. 1– SEE.

Santos, Kelly Cristina. *Diálogo Ciências da Natureza e suas Tecnologias. 1ª edição.* Editora Moderna. 2020. São Paulo.

Sites especializados, jornais e revistas.

Vídeo aulas Youtube (Sugestões de Canais: *Biologia Total, Biologia com Samuel Cunha, Biologia Prof. Guilherme, Kennedy Ramos, Descomplica, Me Salva! Senhor Biologia*).