

PLANO DE ENSINO

Disciplina: CIÊNCIAS

Série: 6º ano

Professora responsável:
Isabela Santos Correia Rosa

Carga horária anual:
90 horas

Carga horária semanal:
3 horas/aula por turma

Ementa:
Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias

Competências específicas:

1. Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
2. Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
3. Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.
4. Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
5. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
6. Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.
7. Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.
8. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Habilidades trabalhadas:

(EF06CI01) Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.).

(EF06CI02) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.).

(EF06CI03) Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

(EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais.

(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

(EF06CI06) Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.

(EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.

(EF06CI08) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão.

(EF06CI09) Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.

(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.

(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

(EF06CI13) Selecionar argumentos e evidências que demonstrem a esfericidade da Terra.

(EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

Objetos do conhecimento

Mês	Semanas/Datas	Objetos do conhecimento
06 de abril	15 semanas	Capítulo 1. A estrutura do planeta e a litosfera;
Maio		Capítulo 1. A estrutura do planeta e a litosfera;
Junho		Capítulo 2. Litosfera: O solo;
17 de julho		Capítulo 2. Litosfera: O solo;
Agosto	Semana 1 03/08 a 08/08	Capítulo 3. Hidrosfera: Água no planeta Terra;
	Semana 2 10/08 a 14/08	Capítulo 3. Hidrosfera: Água no planeta Terra;

	Semana 3 17/08 a 22/08	Capítulo 4. A atmosfera e a biosfera.
	Semana 4 24/08 a 28/08	Capítulo 4. A atmosfera e a biosfera.
Setembro	Semana 5 01/09 a 04/09	Capítulo 4. A atmosfera e a biosfera.
	Semana 6 07/09 a 11/09	Capítulo 5. Terra: uma esfera em movimento no espaço.
	Semana 7 14/09 a 18/09	Capítulo 5. Terra: uma esfera em movimento no espaço.
	Semana 8 21/09 a 25/09	Capítulo 6. A célula;
Outubro	Semana 9 01/10 a 02/10	Capítulo 6. A célula;
	Semana 10 05/10 a 09/10	Capítulo 7. Os níveis de organização dos seres vivos.
	Semana 11 12/10 a 16/10	Capítulo 7. Os níveis de organização dos seres vivos.
	Semana 12 19/10 a 23/10	Capítulo 8. O sistema nervoso;
	Semana 13 26/10 a 30/10	Capítulo 8. O sistema nervoso;
Novembro	Semana 14 02/11 a 07/11	Capítulo 9. Interação do organismo com o ambiente;
	Semana 15 09/11 a 13/11	Capítulo 9. Interação do organismo com o ambiente;
	Semana 16 16/11 a 20/11	Capítulo 9. Interação do organismo com o ambiente;
	Semana 17 23/11 a 27/11	Capítulo 10. Interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
Dezembro	Semana 18 01/12 a 04/12	Capítulo 10. Interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
	Semana 19 07/12 a 11/12	Capítulo 10. Interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
	Semana 20 14/12 a 18/12	Capítulo 11. Substâncias e misturas;
Janeiro	Semana 21 04/01 a 08/01	Capítulo 11. Substâncias e misturas;
	Semana 22 11/01 a 15/01/2021	Capítulo 12. Tratamento de água e esgoto;
	Semana 23	Capítulo 12. Tratamento de água e esgoto;

	18/01 a 22/01/2021	
	Semana 24 25/01 a 29/01	Capítulo 13. Materiais sintéticos e os resíduos sólidos.
Fevereiro	Semana 25 01/02 a 05/02/2021	Capítulo 13. Materiais sintéticos e os resíduos sólidos.
	Semana + 08/02 a 12/02/2021	

Metodologia:

Atividades Síncronas: atendimento remoto no Google Meet, aulas expositivas, com a participação dos alunos nas discussões; debates e discussões de textos e filmes.

Atividades assíncronas: pesquisas em livros, revistas especializadas e de divulgação e internet, leitura de textos e produção de resumos, resolução de exercícios, elaboração de mapas conceituais.

Recursos:

Livro didático online
Apostilas
Slides
Videoaulas
Notebook
Google forms
Google Meet
Podcast
Whiteboard
Mesa digitalizadora

Avaliação individual:

Resolução de tarefas;
Diagnóstico participativo na entrega de tarefas;
Auto avaliação.

Avaliação coletiva:

Apresentações orais;
Entrega de relatórios.

Referências para construção do Plano de Curso:

CRUZ, D. Tudo é Ciência: Seres Vivos. Ed. Ática; 1ª Edição/1ª Impressão. São Paulo: 2017.
GUEWANDSZNAJDER, F. Ciências: A Vida na Terra. Ed. Ática; 3ª Edição/1ª Impressão. São Paulo: 2018.
HAINARD, F. et al. Conceitos preciosos para um trabalho interdisciplinar. In: Ambiente: uma urgência interdisciplinar. Campinas: Papyrus, 2005. p.27-39.
PAULINO, W. et al. Ciências: Os Seres Vivos. Ed. Ática; 67ª Edição/1ª Impressão. São Paulo: 2016.

Referências ofertadas para os discentes:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
COLÉGIO DE APLICAÇÃO**

**Av. Marechal Rondon S/N, Rosa Elze. CEP: 49100-000
(79) 3194-6930/6931 – direcao.codap@gmail.com –**



- CRUZ, D. Tudo é Ciência: Seres Vivos. Ed. Ática; 1ª Edição/1ª Impressão. São Paulo: 2017.
- GUEWANDSZNAJDER, F. Ciências: A Vida na Terra. Ed. Ática; 3ª Edição/1ª Impressão. São Paulo: 2018.
- HAINARD, F. et al. Conceitos preciosos para um trabalho interdisciplinar. In: Ambiente: uma urgência interdisciplinar. Campinas: Papirus, 2005. p.27-39.
- PAULINO, W. et al. Ciências: Os Seres Vivos. Ed. Ática; 67ª Edição/1ª Impressão. São Paulo: 2016.