

PLANO DE AULA A PARTIR DA ABORDAGEM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS) – 7º ano – Vida e Evolução

I. DATA: XXXXXX
II. Dados de Identificação
Escola: Escola XXXXXX Professor (a): xxxxxx Disciplina: Ciências. Ano: 2023. Turma: 7º ano. Período: Matutino.
III. Tema
3.1) Unidade Temática (UT): Vida e evolução 3.2) Objetos do conhecimento (OC): Serpentes peçonhentas e sua importância na sociedade 3.3) Tempo estimado: 2 aulas/ 50min
IV. Objetivos e Habilidades
4.1) Habilidades: (EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos sócio ambientais. (EF08CI47MG) Identificar os principais representantes do reino Animalia e compreender suas características gerais. 4.2) Objetivos esperados: a) ao nível de conhecimento: 1- Identificar as principais serpentes peçonhentas do Brasil; 2- Compreender os mecanismos de defesa e alimentação das serpentes peçonhentas; b) ao nível de aplicação: 1- Reconhecer serpentes peçonhentas; 2- Dar exemplos de serpentes peçonhentas e não peçonhentas encontradas na região; 3- Diferenciar cobra coral verdadeira da falsa; 4- Socorrer em caso de picada de cobra c) ao nível de solução de problemas: 1- Conscientizar sobre a importância da preservação das serpentes e da convivência segura com a fauna brasileira;
V. Caracterização dos Conteúdos:
a) Conteúdos conceituais -O aluno deverá saber sobre: 1) Tipos de serpentes; 2) Principais Famílias de serpentes encontradas no Brasil; 3) O que fazer em caso de picada de cobra; 3) O que soro antiofídico e sua importância; 4) Importância das serpentes para a sociedade; b) Conteúdos Procedimentais - O aluno deverá saber fazer: 1) Manipular espécimes fixadas com formol; 2) Observar e anotar diferenças entre as cobras apresentadas; c) Conteúdos Atitudinais - O aluno deverá demonstrar: 1) Cuidado ao manipular os espécimes; 2) Cooperação nas discussões;
VI. Procedimento Metodológico e Estratégias Didáticas:
Para o procedimento metodológico: Sequência de etapas na abordagem CTS a partir do Três

Momentos Pedagógicos

1º Momento: Problematização inicial ou Estudo da Realidade;

Etapas	Problematização	Temática	Recursos	Estratégias
1)	Introdução do problema social	Todas as serpentes são peçonhentas?	Lousa Digital; Reportagens de pessoas picadas por serpentes;	Discussão sobre a temática
2)	Discussão e análise da questão social original	Devemos matar todas as cobras? Importância das serpentes na cadeia alimentar	Vídeo de pessoas que tem serpentes como PET e serpentes na natureza Lousa Digital;	Discussão por meio de vídeos
3)	Discussão e análise da tecnologia relacionada ao tema social	O que fazer quando uma pessoa é picada por uma serpente?	Lousa digital Reportagens sobre mitos do que fazer em caso de picada	Discussão sobre as reportagens

Etapas	Organização do conhecimento;	Temática	Recursos	Estratégias
1)	Estudo do conteúdo científico definido em função do tema social e da tecnologia introduzida	Tipos de serpentes; Diferenças entre serpentes ditas como “verdadeira e falsa” Anatomia das serpentes;	Serpentes diversas fixadas no formol; Maquetes de serpentes;	Discussões sobre as diferenças observadas entre as serpentes; Desenho das serpentes;
2)	Estudo da tecnologia correlata em função do conteúdo apresentado	Soro antiofídico; Remédios a partir de peçonhas.	Lousa digital; Vídeos de como é produzido o soro; Quiz sobre verdades e mitos das serpentes	Discussão sobre a importância do soro antiofídico e das serpentes na vida dos seres humanos;

2º Momento: Organização do Conhecimento

Etapas	Aplicação do conhecimento;	Temática	Recursos	Estratégias
1)	Retomada das questões propostas para discussão no primeiro momento pedagógico	Tipos de serpentes; Diferenças entre serpentes ditas como “verdadeira e falsa”	Serpentes diversas fixadas no formol; Maquetes de serpentes;	Discussões sobre as diferenças observadas entre as serpentes; Desenho das serpentes;
2)	Análise e discussão de novas situações	De que é feito o Soro antiofídico?	Lousa digital; Vídeos de como é produzido o soro;	Discussão sobre a importância do soro e das serpentes na vida dos seres humanos;
3)	Produto da aula elaborado pelos estudantes	Produção de uma cartilha sobre serpentes	Folhas; Desenhos de serpentes feitos do	Confecção de uma cartilha e apresentação para

		peçonhentas: como identificar e o que fazer em caso de picada.	segundo momento; Materiais escolares diversos;	turma;
--	--	---	--	--------

VIII. Avaliação da Aprendizagem

- a) **Diagnóstica:** Respostas e discussões as perguntas-problema no início e ao final da aula;
- b) **Formativa:** Desenhos das serpentes e confecção da cartilha
- c) **Crítérios adotados para correção das atividades:** Será avaliado na cartilha se os conceitos foram compreendidos pelos alunos.

IX. Bibliografia

Cobra - Soro Antiofídico contra veneno (Butantan) - <https://www.youtube.com/watch?v=ZPvWdvcelwA>

<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2023/05/08/mulher-morre-apos-ser-picada-por-cobra-em-chapada-dos-guimaraes-mt.ghtml>

<https://www.metropoles.com/brasil/video-crianca-e-picada-por-cobra-jararaca-dentro-de-casa-no-pr>

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Currículo Referência de Minas Gerais**. 2018. Disponível em: <https://curriculoreferencia.educacao.mg.gov.br/index.php/plano-de-cursos-crmg>. Acesso em: 15 abr. 2022.

FERNANDES, LUCIANA RESENDE ALLAIN E. ISABELLA ROCHA DIAS GERALDO WELLINGTON R. **METODOLOGIAS E ABORDAGENS DIFERENCIADAS EM ENSINO DE CIÊNCIAS**. Livraria da Física, 2022.

<https://greenbond.com.br/tag/mitos-sobre-cobras/>

X. DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA AULA

1) Problematização inicial ou estudo da realidade:

Foi utilizada a lousa digital da escola com a apresentação de slides que continham reportagens sobre casos de picadas de serpentes e o que fazer quando uma pessoa for picada.



2) Organização do conhecimento:

Ainda com auxílio da lousa, foram apresentados os diferentes tipos de serpentes (conteúdo científico)

e um vídeo de como produzir o soro antiofídico (conteúdo tecnológico).



3) Aplicação do conhecimento:

No terceiro momento, foram apresentadas diferentes tipos de serpentes fixadas no formol, onde os alunos puderam manipulá-las e aprenderam a identificá-las.



A turma, apesar de ser participativa é bastante dispersa, saindo diversas vezes do tema da aula. Isso tornou inviável a realização das atividades de quizz e de desenho também programadas para esta aula, porém foi possível retomar o assunto de forma de discussão como forma de organização do conhecimento.