



DISCIPLINA OPTATIVA

CTS- CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

Profa. Tatiana Comiotto

comiotto.tatiana@gmail.com

34817657

Apresentação

- Professora
- Alunos
- Programa:
 - 1- Conteúdo
 - 2- Metodologia
 - 3- Avaliação
 - 4- Material didático – disponível na página da profa. no site da UDESC.
 - 5- Horário
 - 6- Site: <http://www.cts.joinville.udesc.br/> (atualizar)



Conteúdos

1ª UNIDADE: IMPORTÂNCIA DO TEMA

Ciência e tecnologia através dos tempos

Definições:

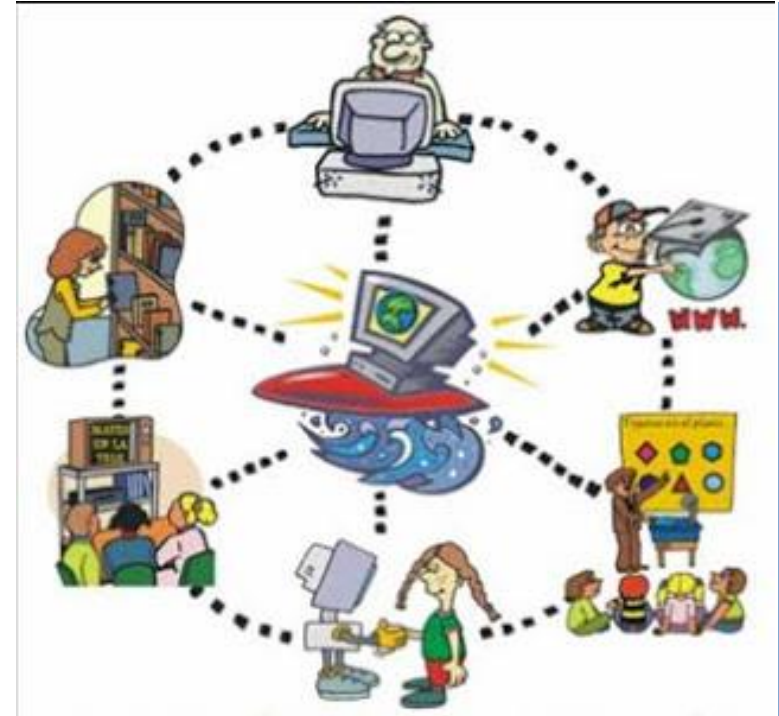
- 1.2.1 Ciência
- 1.2.2 Tecnologia
- 1.2.3 Técnica
- 1.2.4 Cultura Técnica

2ª UNIDADE: CTS – CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

- 2.1 Concepções europeias e concepções americanas
- 2.2 Barreiras às novas concepções
- 2.3 CTS e realidade
- 2.4 CTS e comportamento

3ª UNIDADE: ÉTICA E CIDADANIA, UMA VISÃO SOBRE A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA.

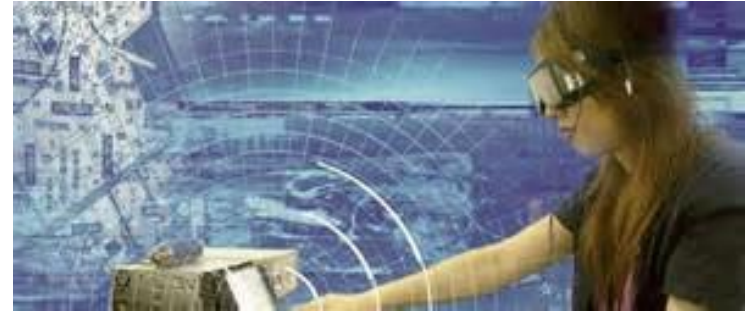
- 3.1 Definições
- 3.2 Estudo de caso
- 3.3 Ética e atualidade



4ª UNIDADE: VISÕES DE MUNDO E CTS

4.1 Visão de mundo integradora

4.2 Visão de mundo fragmentada



5ª. UNIDADE: ATIVIDADES PRÁTICAS

5.1 Conteúdos relacionados a ciências exatas e sua utilização para os benefícios da sociedade.

6ª. UNIDADE: CASOS SIMULADOS EM CTS.

7ª. UNIDADE: CTS E ENSINO

7.1 Caracterização do Ensino em CTS

7.2 Planejamento de um aula sobre CTS e sua área de atuação

8ª. UNIDADE: CTS E MERCADO DE TRABALHO.

8.1 – Criatividade em CTS

8.2 Características do mercado de trabalho atual

Metodologia/Avaliação: Normas gerais

- Trabalhos atrasados 50% da nota/ sem rebarbas/ sem cópias/ não fazer leituras nas apresentações;
- Será seguido rigorosamente o regimento da UDESC.
- Abonos de faltas serão apenas permitidos de acordo com os casos estipulados por lei.
- A chamada será feita no início, no meio ou no final da aula. Caso o aluno não esteja em sala neste momento, receberá falta.
- As avaliações serão avisadas com antecedência e nos dias marcados. Os alunos que não comparecerem deverão solicitar segunda chamada na Secretaria acadêmica.
- Não haverá trocas de datas de avaliações, a não ser por próprio impedimento da professora.
- As reclamações referentes a notas e frequência deverão ser realizadas por escrito e entregues a professora para análise, que chamará o aluno para a discussão a respeito.
- Os casos de recursos das avaliações após discussão com a professora, obedecerão aos prazos regimentais.
- As notas e frequências serão lançadas no sistema acadêmico e em caso de dúvidas, os alunos poderão procurar a professora em seu horário de atendimento na sala 01 do DQMC.
- O aluno que faltar, sem justificativa prévia, no dia de sua apresentação, perderá $\frac{1}{2}$ da nota do grupo e deverá fazer sua apresentação individual em data a ser combinada com a professora.
- O grupo cujo participante faltou, sem justificativa prévia, deverá responsabilizar-se pela apresentação da “parte” faltante.
- O aluno que faltar, sem justificativa prévia, no dia da apresentação das outras equipes perderá 0,5 pontos por apresentação.

Metodologia/Avaliação

NOTAS:

25% - Prova escrita (referentes a todos os conteúdos apresentadas em sala – pela professora ou pelos acadêmicos).

Critérios para avaliação escrita:

Coesão do texto

Argumentação lógica

Adequação ao conteúdo proposto

Adequação ortográfica e gramatical

5% Auto avaliação – escrita

Frequência – até 1 ponto

Comprometimento com a disciplina - até 1,5 pontos

Aquisição de conhecimento - até 1,5 pontos

Pontualidade – até 1 ponto



30% Seminários sobre CTS e suas relações – duplas ou trios

Sugestões:

- CTS e agricultura/uso do solo
- CTS e Cultura
- CTS, a análise dos rótulos de produtos de limpeza e a Química
- CTS e a Matemática
- CTS e Genética
- CTS e Bioquímica
- CTS e formas alternativas de energia
- CTS e alimentos/vitaminas
- CTS e medicamentos/saúde/drogas
- CTS e meio ambiente/ poluição/ materiais recicláveis
- CTS e mídia
- CTS e política
- CTS e economia
- CTS e educação
- CTS e sociedade pós-industrial
- CTS e guerra tecnológica;
- CTS e crescimento populacional,
- CTS e recursos hídricos;
- CTS e substâncias perigosas;
- CTS e valores.

Avaliação do Seminário



- Adequação do vocabulário – até 1 ponto
- Postura na apresentação – até 1 ponto
- Argumentação Lógica/Adequação ao conteúdo proposto/ utilização adequado de referencial teórico - até 2 pontos
- Respeito ao tempo estipulado de apresentação de 15 min + 5 para perguntas dos membros da banca – até 1 ponto
- Considerações Finais/ Envolvimento da turma – até 1 ponto
- Referências – até 0,5 ponto
- Qualidade dos slides: cor, tamanho, gráficos, imagens, estética – até 0,5 ponto
- Sugestão de atividades (metodologias diversificadas) para o Ensino Médio - até 3 pontos

10% Leitura do livro: Ensino de ciências: fundamentos e métodos

Orientação:

Apresentar o resumo do capítulo.

Relacionar o conteúdo do livro com a disciplina de educação.

Posicionar-se criticamente, elencando aspectos positivos e negativos ao capítulo.

15min para apresentação

Criar meios de participação da turma - mais 10 min.

Grupo 1: Desafios para o ensino de ciências

Grupo 2: Temas da ciência

Grupo 3: O aluno sujeito do conhecimento

Grupo 4: Conhecimento e sala de aula

Grupo 5: Escola, currículo e programação de ciências

Critérios de avaliação:

Vocabulário - Até 2 pontos

Argumentação - Até 2 pontos

Conteúdo - Até 2 pontos

Tempo - Até 2 pontos

Envolvimento com a turma – até 2 pontos

DOCÊNCIA EM FORMAÇÃO
Ensino Fundamental

Ensino de
Ciências
fundamentos e métodos

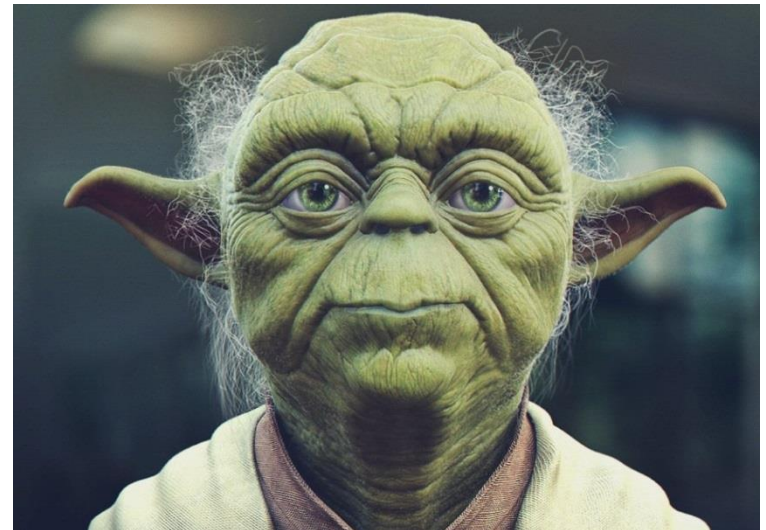
DEMÉTRIO DELIZOICOV
JOSÉ ANDRÉ ANGOTTI
MARTA MARIA PERNAMBUCO



 CORTEZ
EDITORA

20% Recortes de Filmes sobre CTS

O filme, nas aulas, torna-se uma importante ferramenta metodológica que pode ser utilizada pelo professor na problematização e contextualização dos temas propostos, possibilitando ao aluno encontrar uma nova maneira de pensar e entender os conceitos da disciplina.





Orientações:

- Duplas ou trios.
- O(s) recorte(s) do(s) filme(s) deverá(ão) ter até 20 min.
- Apresentar os principais conceitos de CTS.
- Apresentar a sinopse do filme para os participantes poder assisti-lo na íntegra, caso seja de seu interesse.
- Realizar um debate com a turma sobre o filme (recorte) - (criar estratégias diferenciadas para conduzir o debate: palavras-chave, frases para completar, perguntas....)



Crerérios:

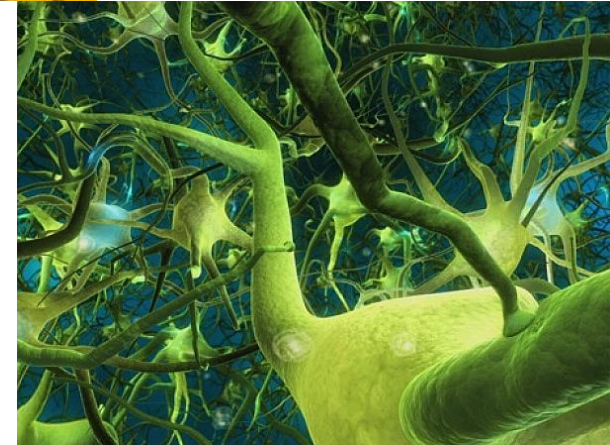
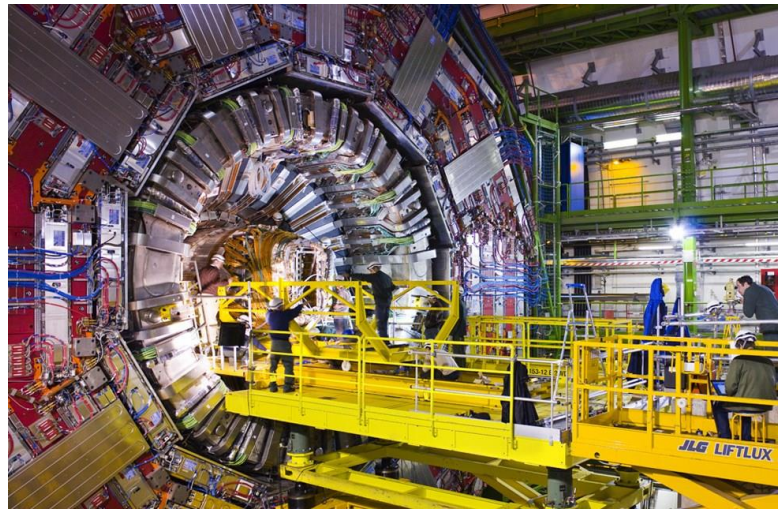
- Boa produção e edição – até 2,5 pontos
- Adequação ao conteúdo total da disciplina - até 2,5 pontos
- Criatividade – até 2,5 pontos
- Referências – até 2,5 pontos

10% Minutos da Invenção: século XXI

- Atividade individual (apresentação no início de cada aula, ver o número de matriculados para ver quantas apresentações por dia ou quantas apresentações por aluno).
- Cada aluno deverá apresentar em até 10 min uma invenção científica ou tecnológica e sua relação com a sociedade.
- Utilizar imagens e descrever detalhadamente a invenção.
- Localização: aspectos históricos, geográficos, a quem interessa....
- Criar meios de participação da turma - mais 5 min.

Crerérios:

- Boa produo e edio – at 2,5 pontos
- Adequao ao contedo da disciplina - at 2,5 pontos
- Criatividade – at 2,5 pontos
- Referncias – at 2,5 pontos



Datas importantes – sujeito a alteração

Datas	Atividade
Todas as aulas	Minutos da invenção no século XXI
05/04	Apresentação do Livro
03/05	Seminário
07/06	Recortes de Filmes
21/06	Prova
21/06	Auto-avaliação e avaliação da disciplina
05/07	Exame

Referências

Bibliografia Básica:

AULER, D. e BAZZO, W. A. **Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro**. Ciência & Educação, vol 7, n. 1, p. 1-13, maio 2001.

BAZZO, W. **Ciência, Tecnologia e Sociedade, e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis: EdUFSC, 2010.

DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A. e PERNANBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortês, 2002.

MORTIMER, E.F e MACHADO, A.H. **Química**. São Paulo: Scipione, 2013.

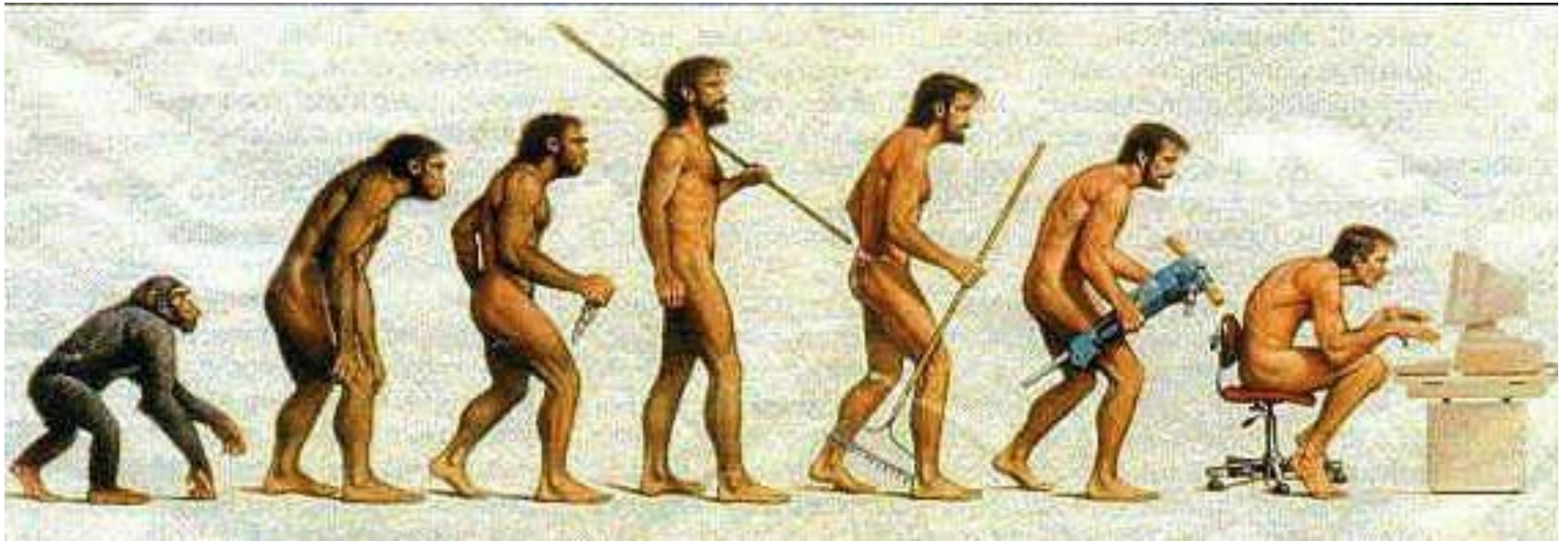
Bibliografia Complementar:

DELORS, J. **Educar para o futuro**. O Correio da UNESCO, v. 24, n. 6, p. 6-11, jun.1996.

GALIAZZI, M.C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de Ciências**. Ijuí: Unijuí, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MORAES, R. e MANCUSO, R. (Org.). **Educação em ciências: produção de currículos e formação de professores**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.



Dúvidas?

Então vamos arregaçar as mangas.....e trabalhar.