

PLANO DE DISCIPLINA			
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR:		Biologia III	
CURSO:	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
SÉRIE:	3ª SÉRIE		
CARGA HORÁRIA:	67 h	CRÉDITOS:	02 h.a. semanais
DOCENTE RESPONSÁVEL:		Francisco Germano Leite Filho	
EMENTA			
Primeira lei de Mendel; Heredogramas; Cruzamento-teste; Polialelia; Segunda lei de Mendel; Genética pós-Mendel; Pleiotropia e interação gênica; Herança do sexo; Genética de populações; Teorias evolucionistas; Evidências da evolução; Especiação e Evolução humana; Conceitos básicos de ecologia; Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas; Ciclos biogeoquímicos; Relações ecológicas entre os seres vivos; Sucessões ecológicas; Biosfera e suas divisões e Desequilíbrios ambientais.			
OBJETIVOS			
<b>Geral</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fazer com que o aluno compreenda as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.</li></ul>			
<b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia percebendo seu papel na vida humana.</li><li>Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como ela se desenvolve por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.</li><li>Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências naturais na sua vida pessoal nos processos de produção no desenvolvimento do conhecimento e na vida pessoal.</li><li>Relacionar os diversos ecossistemas da biosfera e perceber suas constantes modificações.</li></ul>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Fundamentos da genética <ul style="list-style-type: none"><li>A experiência de Mendel (1ª Lei) Cruzamento-teste, genótipo, fenótipo, gametogênese, fecundação e genes letais.</li><li>Genes letais, Monoibridismo no ser humano (herança, recessiva, dominante, codominância, incompleta, completa), Gene e ambiente, Probabilidade e Heredogramas.</li><li>A experiência de Mendel (2ª Lei), diibridismo, sistema ABO, sistema MN, sistema Rh de grupos sanguíneos, pelagem e cor dos coelhos. Triibridismo e poliibridismo.</li></ul>			
2. Interação Gênica e Pleiotropia			
3. Sexo e Heranças genéticas			
4. Evolução <ul style="list-style-type: none"><li>Teorias evolucionistas</li><li>Evidências da evolução</li><li>Especiação</li><li>Evolução humana</li></ul>			
5. Ecologia <ul style="list-style-type: none"><li>Fundamentos da ecologia</li><li>Ciclos biogeoquímicos da matéria</li><li>Dinâmica das populações e relações ecológicas</li><li>Humanidade e ambiente</li></ul>			
METODOLOGIA DE ENSINO			
A metodologia a ser trabalhada será através de aulas expositivas, filmes, apostilas, trabalhos de pesquisa e aulas práticas quando possível.			
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM			

Avaliações escritas através de testes objetivos e subjetivos; trabalhos de pesquisa individual ou em equipe; chamadas ao quadro branco para resolver questões de exercícios; seminários; avaliações de trabalhos apresentados na SEMATEC.

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Textos e periódicos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- LINHARES, S. e GEWADSNAJDER, F. **Biologia Hoje**. Volume III. Editora Ática, 2000.
- AMABIS, J. e MARTHO, G. R. *Biologia*. Volume III. Editora Moderna. São Paulo, 2000.
- LOPES, Sônia. **Bio Volume único**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001.