

PLANO DE DISCIPLINA
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
NOME: BIOLOGIA III
CURSO: TÉCNICO EM GEOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
ANO: 3º
CARGA HORÁRIA: 2 A/S - 80 H/A – 67 H/R
DOCENTE RESPONSÁVEL: GÉSSICA ANASTÁCIA GOMES DA COSTA
EMENTA
A disciplina visa proporcionar a apropriação dos conceitos básicos de biologia, referente à genética e ecologia.
OBJETIVOS
Construir uma visão geral e atual referente à genética molecular, genética e ecologia. Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: Identificar os ácidos nucleicos e a formação do cromossomo; Conhecer as etapas de divisão celular, em especial, meiose, levando em consideração a formação do cromossomo Conhecer as Leis de Mendel; Entender a transmissão dos caracteres hereditários. Compreender o mecanismo da segunda Lei de Mendel. Conhecer as exceções da primeira Lei de Mendel, tais como, codominância, dominância incompleta, genes letais, interação e ligação gênicas. Identificar as heranças ligada e influenciada ao sexo e as alterações cromossômicas e sua consequência; Identificar os conceitos ecológicos; Conhecer os componentes da cadeia alimentar; Entender os ciclos biogeoquímicos; Compreender as relações ecológicas que existe na natureza; Entender o processo da sucessão ecológica; Identificar os biomas mundiais e brasileiros.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Noções de genética 2. Primeira Lei de Mendel 3. Segunda Lei de Mendel 4. Polialelia e Grupos sanguíneos 5. Interação gênica 6. Ligação gênica 7. Sexo e herança genética 8. Alterações cromossomiais 9. Biotecnologia 10. Conceitos básicos de ecologia 11. Cadeia alimentar

12. Ciclo biogeoquímicos
13. Relações ecológicas
14. Sucessão ecológica
15. Biomas mundiais e brasileiros

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com produção de vídeos didáticos e fotos - trabalhos de pesquisa, resolução de exercícios do livro didático e extras, estudos dirigidos e problematizações. Aulas práticas no laboratório e em campo; produção de jogos; dinâmica de grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O aluno será avaliado continuamente através de participação em sala de aula, frequência, resolução de estudos dirigidos, exercícios, apresentação de seminários e exercícios e avaliações escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel, Datashow e computador, máquina fotográfica, livro didático, material de laboratório e apostilas.

REFERÊNCIAS

Básica

1. LOPES, S. BIO. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2006.
2. LINHARES, S. e GEWANDSNAJDER, F. Biologia. São Paulo: Ática. 2006.

Complementar

3. MONTAVANI, F. Direito Ecológico. São Paulo: Atheneu: 2004.
4. AMABIS, J. Mariano. Biologia. São Paulo Moderna, 1 ed. Vol. 1 e 3. 2008.