

PLANO DE ENSINO
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: <b>Biologia</b>
Curso: <b>Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</b>
Série/Período: <b>1º Ano</b>
Carga Horária: <b>80 h/a (67h/r)</b>
Docente Responsável: <b>Maria Edileuza Leite de Andrade</b>
Ementa
A identidade da Vida. Introdução à Biologia. Características dos seres vivos. Níveis de organização dos seres vivos. Biologia celular: a vida no nível microscópico. A origem da vida no planeta Terra.
Objetivos
<p><b>Geral</b></p> <p>Aplicar os conceitos estudados ao cotidiano, percebendo a necessidade do estudo da Biologia para compreensão de fenômenos diários, assim como desenvolver a capacidade de resolver exercícios através dos conceitos compreendidos.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender o papel do homem na natureza e fenômenos biológicos;</li> <li>▪ Desenvolver o pensamento do homem como participante ativo no equilíbrio ecológico do ecossistema;</li> <li>▪ Desenvolver maior responsabilidade ambiental;</li> <li>▪ Relacionar a biologia a outras áreas do conhecimento</li> </ul>
Conteúdo Programático
<p><b>UNIDADE I</b></p> <p>A identidade da Vida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução à Biologia - O que é vida</li> <li>▪ Características dos seres vivos</li> <li>▪ Níveis de organização dos seres vivos</li> <li>▪ A base molecular da vida</li> </ul>

## UNIDADE II

Biologia celular: a vida no nível microscópico

- A descoberta das células e a teoria celular
- Microscópio óptico e eletrônico
- Citologia
- Membranas celulares
- Citoplasma
- Núcleo e cromossomos
- Divisão celular: Mitose e Meiose

## UNIDADE III

A origem da vida no planeta Terra

- Vida fora da Terra;
- Proposições sobre a origem da vida
- Ideias de Oparin
- Ideias recentes
- Primeiros seres vivos

### Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas
- Vídeos relacionados ao assunto
- Discussão de conceitos relacionando o conteúdo ao cotidiano

- Atendimentos individuais
- Explicação no quadro em caso de dúvidas coletivas
- Utilização de experimentos (quando conteúdo e condições permitirem)
- Trabalhos em forma de seminários, para socialização do conhecimento
- Utilização do computador para visualizar células em 3D
- Consultas bibliográficas

### Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Realizada de forma contínua, com base em:
- Resoluções de atividades propostas
- Avaliação individual e escrita
- Avaliação qualitativa

### Recursos Necessários

Quadro e pincel, Lousa digital, Experimento, Material impresso, Internet, Textos extras, Apostila Vídeos, Computação virtual e Data show.

## Bibliografia

### BÁSICA

SILVA JÚNIOR, et al. **Biologia – Ensino Médio**.v.1. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

### COMPLEMENTAR

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. **Biologia das células**. v.1. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004.

LOPES, SÔNIA. **Bio. Volume único**. Editora Saraiva.

ADOLFO, AUGUSTO; CROZETTA, MARCOS; LAGOS, SAMUEL. **Biologia. Volume único**. 2ª ed. São Paulo: IBEP, 2005.

LAURENCE, J. **Biologia. Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Nova Geração, 2006.