

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROFESSOR III - CIÊNCIAS

LÍNGUA PORTUGUESA

- Interpretação de textos
- Funções da linguagem
- Figuras de Linguagem
- Acentuação gráfica
- Crase
- Morfossintaxe
- Pontuação
- Ortografia
- Sentido dos vocábulos no texto
- Significação das palavras
- Concordância Nominal e Verbal
- Regência verbal e nominal

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

- Ciclos de formação.
- Currículo escolar.
- Projeto político-pedagógico.
- Abordagem do processo do ensino.
- Democratização da educação.
- Aspectos teóricos e metodológicos do conhecimento.
- Saberes da docência e tendências pedagógicas.
- Planejamento de ensino e avaliação da aprendizagem.
- Educação de jovens e adultos no contexto do Ensino Fundamental.
- Educação, inclusão e pluralidade cultural.
- Parâmetros curriculares nacionais e temas transversais.
- Formação do educador: ensino e pesquisa.
- Educação profissional, cidadania e trabalho

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

- **BIOLOGIA CELULAR**

Métodos de estudos da célula.

Características das células procarióticas e eucarióticas.

Componentes químicos da célula: estrutura e função das moléculas e íons envolvidos na manutenção da homeostase.

Célula animal e vegetal: organização, metabolismo, funções e interações entre estruturas e organelas celulares.

Fundamentos de citogenética: código genético, genes e cromossomos.

Ciclo Celular: interfase, fase M, mitose, meiose e morte celular.

Gametogênese: espermatogênese e ovogênese.

- **HISTOLOGIA**

Tecidos: conceitos: estrutural e funcional.

Origem embrionária dos tecidos.

Tipos de tecidos: características estruturais e funções dos tecidos animais e vegetais.

- **SERES VIVOS**

Características gerais.

Variedade dos seres vivos: sistema de classificação em 5 reinos, categorias taxonômicas, conceito de espécie e regras de nomenclatura.

Características gerais dos principais grupos: Vírus, Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia.

Doenças Infecto-Parasitárias: principais Endemias do Brasil e Medidas Preventivas em Saúde Pública.

- FISILOGIA ANIMAL E VEGETAL

Respiração e trocas gasosas

Circulação: transporte de gases e nutrientes.

Nutrição: nutrientes, digestão e absorção; doenças carências.

Metabolismo energético

Ciclo do Nitrogênio e do Carbono

Excreção.

Sistemas de sustentação, locomoção e reprodutivo.

Mecanismos de integração: nervoso e endócrino; respostas aos estímulos ambientais.

Reprodução: assexuada e sexuada.

Sistemas de defesa: mecanismos de imunidade e vacinas.

- GENÉTICA

Conceitos básicos: terminologia, cruzamentos e probabilidade

Mendelismo e Neomendelismo: mono e diíbrido, polialelia, interação gênica e herança ligada ao sexo.

Cariótipo

Anomalias cromossômicas.

Noções de engenharia genética, clonagem, seres transgênicos, biotecnologia e terapia gênica.

- EVOLUÇÃO

Principais teorias e evidências do processo evolutivo.

Fontes de variabilidade genética: mutação e recombinação gênica.

Seleção natural e artificial.

Mecanismos evolutivos.

- ECOLOGIA

Fluxo de energia e matéria na biosfera.

Relações ecológicas nos ecossistemas: estudos das comunidades e sucessão ecológica.

Ciclos biogeoquímicos. Poluição e desequilíbrio ecológico: conservação e preservação da natureza.

Sistemas bióticos e abióticos