

| |
|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA I |
| CURSO: TÉCNICO EM PANIFICAÇÃO (PROEJA) |
| SÉRIE: 1º ANO |
| CARGA HORÁRIA: 100 HORAS (80 HORAS PRESENCIAIS / 20 HORAS NÃO PRESENCIAIS) |
| DOCENTE: HELDER NEVES DE ALBUQUERQUE / THIAGO LEITE DE MELO RUFFO |
| EMENTA |
| Níveis de Organização Biológica. Características Gerais dos Seres Vivos. Teoria Celular. Origem da Vida. Química Celular. Reprodução: a perpetuação das espécies. Tecidos Animais e sistemas de órgãos. Diversidade de seres vivos. Os vírus como causadores de doenças; Reinos: Monera, Protista e Fungi e seus envolvimento com a biotecnologia; Os Reinos Plantae e Animalia; Noções de anatomia e fisiologia humana. Fundamentos de ecologia. |
| OBJETIVOS DE ENSINO |
| <p>GERAL</p> <p>Compreender as relações entre os conhecimentos sobre bioquímica básica, citologia, biotecnologia, histologia animal e vegetal, os seres vivos e a ecologia, propiciando subsídios teóricos e práticos sobre conteúdos de Biologia que permitam aos alunos melhorar suas percepções e a conscientização sobre a importância da vida para o equilíbrio ambiental, sua preservação e utilização sustentável dos recursos naturais, estimulando a aplicação dos conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para a preservação, conservação e a consequente melhoria da qualidade de vida.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Apresentar os principais tipos de substância inorgânicas e orgânicas como componentes fundamentais para o desenvolvimento da vida. <input type="checkbox"/> Reconhecer a organização e o funcionamento celular dos seres vivos, distinguindo sua estrutura, organelas e funções. <input type="checkbox"/> Entender os processos reprodutivos dos seres vivos. <input type="checkbox"/> Compreender os processos de mitose e meiose para a diversidade dos seres vivos. <input type="checkbox"/> Utilizar critérios científicos para realizar classificações dos seres vivos. <input type="checkbox"/> Reconhecer as principais características dos representantes de cada um dos cinco reinos, identificando especificidades relacionadas às condições ambientais. <input type="checkbox"/> Discutir o processo evolutivo dos seres vivos nos Reinos Animal e Vegetal. <input type="checkbox"/> Verificar a importância e os modos de sobrevivência dos vírus. <input type="checkbox"/> Entender a importância da diversidade dos seres vivos. <input type="checkbox"/> Conceituar os fundamentos da ecologia e sua importância para a manutenção sadia dos seres vivos no planeta Terra. <input type="checkbox"/> Desenvolver o pensamento do Homem como participante ativo no equilíbrio ecológico do ecossistema. |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Níveis de Organização Biológica: padrão na organização da vida. <input type="checkbox"/> Características Gerais dos Seres Vivos: organismos sentem e reagem a mudanças; organismos crescem e se reproduzem; regras básicas de nomenclatura científica. <input type="checkbox"/> Citologia: membrana plasmática e transporte; citoplasma e organelas e Ciclo celular. <input type="checkbox"/> Núcleo Interfásico, Cromatina e Cromossomos. <input type="checkbox"/> Gametas, zigoto e divisão celular nos seres vivos. <input type="checkbox"/> Ciclo celular: Mitose e Meiose <input type="checkbox"/> Origem da Vida: teorias da evolução. <input type="checkbox"/> Química Celular: água; sais minerais; carboidratos; lipídios; proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos. <input type="checkbox"/> Reprodução: reprodução assexuada e sexuada; sexualidade e reprodução humana. <input type="checkbox"/> Tecidos Animais e Sistemas de Órgãos: principais tecidos e sistemas de órgãos em vertebrados. <input type="checkbox"/> Vírus: um estudo à parte. <input type="checkbox"/> Diversidade de seres vivos: Monera, Protista, Fungi, Animalia e Plantae. <input type="checkbox"/> Fundamentos de ecologia. |
| METODOLOGIA DE ENSINO |

Aulas expositivas acompanhadas por estudo dirigido; aulas práticas e visitas de campo; apresentação de filmes documentários relacionados aos temas. Utilização de Ambientes Virtuais Aprendizado (AVA) para disponibilização de material didático, atividades e comunicação entre docente e alunos para as atividades de ensino não presenciais.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Atividades realizadas em sala, individuais e em grupo. Leitura e discussão de textos relacionados.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel atômico. TV e vídeo, Microcomputador. Laboratório equipado para aulas práticas, DVD's didáticos e artigos científicos adequados ao conteúdo e à turma, Data Show.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA

AMABIS, A.; MARTHO, M. **Biologia**. 3 volumes. São Paulo: Moderna, 2016

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. 3 volumes. São Paulo: Saraiva, 2016.

RIOS, E. P.; THOMPSON, M. **Conexões com a Biologia**. 3 volumes. São Paulo: Moderna, 2016.

COMPLEMENTAR

LINHARES, S.; GEWANDSZNADJER, F.; PACCA, H. **Biologia Hoje**. 3 volumes. São Paulo: Ática, 2016.

MARCZWSKI, M; VÉLEZ, E. **Ciencias Biológicas**. 3 volumes São Paulo: FTD, 1999.

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. **Biologia – Ensino médio**. 3 volumes. São Paulo: Saraiva, 2016.