

OPORTUNIDADE DE EXPERIÊNCIA: BIOLOGIA



Conteúdos:

OPORTUNIDADES

- Ecologia;
- Citologia;
- Diversidade;
- Vertebrados;
- Fisiologia humana e comparada;
- Genética I e II;
- Evolução.

RECURSOS BARSNA NA REDE

- Escola Online;
- Conteúdo enciclopédico;
- Aula;
- Banco multimídia;
- Navegador visual.



INTRODUÇÃO AO TEMA

Escola Online > Ciências Experimentais e Tecnologias > Biologia

Há vários temas introdutórios à Biologia que podem ser abordados, levando em consideração o conteúdo em estudo dentro dos contextos de aprendizado.



BNCC

EM13CNT104 - Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis;

EM13CNT105 - Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

EM13CNT201 - Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente;

EM13CNT208 - Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana;

EM13CNT302 - Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental;

EM13CNT306 - Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos;

EM13CNT307 - Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano;

EM13CNT309 - Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.



ESTUDO DE CASO

- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças e construindo generalizações;
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações dos seres vivos;
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de biologia na compreensão de fenômenos naturais.

EXPANSÃO DE CONHECIMENTO

- Vídeos e esquemas gráficos que demonstrem e ilustrem a transformação / desenvolvimento / construção de elementos estudados/investigados;
- Construção de meios / ambientes / cenários que ilustrem as propostas dos conteúdos.



AVALIAÇÃO



Diagnóstica: conhecimento do aluno e organização dos conteúdos em função da necessidade dele e da classe;

Continua: avaliação do processo pedagógico em função de uma percepção do aluno e analogias;

Integradora: Investiga o percurso de aprendizado e seu entendimento fora do contexto escolar.