

DISCIPLINA: Biologia - Ano letivo 2022

Professores: Rafael Dornelles, Ediane da Silva, Leandro Burger, Janina Rocha de Oliveira e Silva.

SÉRIE: 2º ANO

EMENTA:

- Biodiversidade e classificação dos seres vivos;
- Fisiologia humana.

JUSTIFICATIVA:

O conhecimento da biodiversidade e os mecanismos de classificação dos seres vivos permitem-nos um melhor relacionamento com os seres que nos cercam bem como, a relação entre as características dos grupos biológicos e o tipo de ambiente em que vivem. O estudo da anatomia fisiologia, por sua vez, permite-nos uma compreensão mais adequada das variáveis que influenciam as funções dos organismos, propiciando uma vida mais saudável.

OBJETIVO GERAL:

Entender as bases dos estudos científicos sobre a vida e sua diversidade fundamentada na comparação, identificação e compreensão de fatos e fenômenos no contexto das relações bio e psicossociais; contribuindo para a formação comprometida à um desenvolvimento e consumo sustentável e a vida saudável.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Saber organizar os seres vivos por categorias taxonômicas;
- Conceituar espécie de acordo com a visão dos cientistas e definição biológica;
- Compreender as relações de parentesco entre os grupos de seres vivos por meio das árvores filogenéticas;
- Saber diferenciar os reinos, identificando suas particularidades;
- Compreender os benefícios que a biodiversidade pode trazer para a espécie humana, mostrando a importância e a necessidade de sua preservação;
- Relacionar as características dos seres vivos ao ambiente em que vivem;
- Desenvolver o interesse em relação à formação de hábitos de vida mais saudável;
- Compreender as causas de doenças degenerativas, do conhecimento do seu próprio corpo, da sua capacidade de adaptação a diferentes atividades físicas e mentais, e de seus limites;
- Reconhecer o organismo como um sistema funcional perfeitamente integrado e auto-regulável, que não deve ser entendido apenas como um conjunto de órgãos independentes;
- Identificar a importância da integração entre a humanidade e o ambiente, de modo a preservar a sua saúde do ser humano;
- Reconhecer o sistema digestório, também chamado de digestivo ou gastro-intestinal (SGI) como um dos principais sistemas do corpo humano sendo responsável pelo processamento dos alimentos e absorção de nutrientes, permitindo o bom funcionamento do organismo;
- Identificar a principal função do sistema respiratório (a respiração), que é o que permite transportar oxigênio para todas as células do corpo e eliminando o dióxido de carbono, que é o resultado do oxigênio utilizado pelas células;
- Reconhecer que o sistema circulatório tem função essencial sobre todos os sistemas do nosso organismo e atinge todas as nossas células, alimentando-as e eliminando o que elas rejeitam através do sangue circulante nos vasos sanguíneos;
- Perceber que o sistema urinário, ou aparelho urinário, é o sistema responsável por produzir, armazenar temporariamente e eliminar a urina, um composto que garante a eliminação de substâncias que estão em excesso no organismo e resíduos oriundos do metabolismo;
- Compreender o sistema nervoso humano, juntamente com o sistema endócrino, como coordenadores e reguladores de todas as atividades corporais, captando estímulos do ambiente, interpretando-os e elaborando respostas específicas, voluntárias ou involuntárias;
- Identificar os diferentes modos de reprodução. Refletir sobre os aspectos evolutivos nos modos de reprodução e suas vantagens. Reconhecer a importância da reprodução para a perpetuação da espécie. Identificar a importância da meiose para a variabilidade genética presente nos seres vivos com reprodução sexuada.

METODOLOGIA:

Avaliações diagnósticas permanentes ao longo dos trimestres com o intuito de rever conceitos não compreendidos e fazer um novo delineamento no planejamento.

Uso da tecnologia, ferramentas como e-mail, Google Classroom, Google Meet e outras plataformas de interação do Google ou similares, envio de vídeos, links de estudo, material produzido do conteúdo pelo professor, tais como slides, atividades, listas de exercícios, trabalhos, avaliações e recuperações.

RECURSOS TECNOLÓGICOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Quadro branco, pincel, computador, data-show, livros didáticos, textos complementares, internet, telefone celular.

INSTRUMENTOS AVALIATIVOS:

Provas escritas (pelo menos uma por trimestre, com ou sem consulta, contendo questões objetivas e discursivas), trabalhos de pesquisa, seminários, participação.

Trabalhos individuais (enviados ao professor através da Plataforma Google Classroom, e-mails, outras ferramentas tecnológicas), avaliações (Google Formulários) e recuperações.

1 Trimestre

Avaliação diagnóstica e revisão dos conteúdos: CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS SERES VIVOS.

BIODIVERSIDADE E CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA:

- Sistemas e critérios de classificação, níveis de classificação e nomenclatura científica.
- Os reinos e suas características.
- Vírus.
- Reinos Monera.
- Reino Protista.
- Reino Fungi.
- Reino Plantae
- Reino Animalia.

PROMOÇÃO DA SAÚDE:

- Doenças causadas por vírus, bactérias, protistas, fungos, helmintos.

2 Trimestre

FISIOLOGIA HUMANA

- Nutrição
- Sistema Digestório
- Sistema Respiratório
- Sistema Circulatório/Linfático

3 Trimestre

- Sistema Urinário
- Sistema Nervoso
- Sistema Endócrino

REPRODUÇÃO HUMANA

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Coerência, apropriação dos conceitos trabalhados, compromisso, responsabilidade e estética das atividades propostas.

REFERÊNCIAS:

LINHARES, S. 2016. Biologia Hoje. Vol..2. Editora Ática. São Paulo

AMABIS, J. M. 2016. Biologia. Vol. 2. Editora Moderna Ltda. São Paulo.

CALDINI, N.; SILVA, C. J.; SASSON, S. 2016. Biologia. Vol. 2. Editora Saraiva. São Paulo.

FAVARETTO, J.A. 2016. Biologia. Vol..2. Editora Saraiva. São Paulo.

PAULINO, W. R. 2006. Biologia Atual. Vol. 2. Editora Atica. São Paulo.

SILVA, C. J. & SASSON, S. 2016. Biologia . Vol. 2. Editora Saraiva. São Paulo.

CESAR & SEZAR, 2016. Biologia. Vol2. Editora Saraiva. São Paulo.

AGUILAR, J. B. Ser protagonista: ciências da natureza e suas tecnologias: vida, saúde e genética: ensino médio/João Batista Aguilar, Tatiana Nahas, Vera Lucia Mitiko Aoki; obra coletiva desenvolvida e produzida por SM Educação; editores responsáveis André Zamboni, Lia Monguilhott Bezerra. – 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2020.

AGUILAR, J. B. Ser protagonista: ciências da natureza e suas tecnologias: evolução, tempo e espaço: ensino médio/João Batista Aguilar, Tatiana Nahas, Vera Lucia Mitiko Aoki; obra coletiva desenvolvida e produzida por SM Educação; editores responsáveis André Zamboni, Lia Monguilhott Bezerra. – 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2020.