

PLANO DE AULA – 2ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

TURMA: 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

TURNIO: NOITE

PERÍODO: 13/05 A 30/08/2024

BASE CURRICULAR: CURRÍCULO PIAUÍ – ENSINO MÉDIO - 2º TRIMESTRE 2024

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência geral: 02. Pensamento Científico, Crítico e Criativo

Competência específica da área:

CE02: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

Habilidades	Componente curricular	Data	Objetivos de aprendizagem	Objeto do conhecimento
(EM13CNT207) Identificar e analisar vulnerabilidades vinculadas aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando as dimensões física, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar. (EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de	BIOLOGIA 4ª FEIRA (20:15 ÀS 21:00) PROF. TÉRCIO CÂMARA	15/05	- Compreender, distinguir e relacionar os conceitos básicos das relações ecológicas; - Compreender o conceito de habitat como o ambiente físico onde uma espécie vive e o nicho ecológico como o papel funcional que uma espécie desempenha dentro de um ecossistema.	Habitat e nicho ecológico.
		22/05	- Compreender, distinguir e relacionar os conceitos básicos das relações ecológicas; - Identificar os diferentes tipos de relações intraespecíficas, incluindo competição, cooperação, altruísmo, territorialidade, hierarquia social e canibalismo.	Relações ecológicas intraespecíficas.

medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica. (EM13CNT303) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, nos seres vivos e no corpo humano, interpretando os mecanismos de manutenção da vida com base nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia. (EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.		29/05	• Compreender, distinguir e relacionar os conceitos básicos das relações ecológicas; • Identificar os diferentes tipos de relações intraespecíficas, incluindo competição, cooperação, altruísmo, territorialidade, hierarquia social e canibalismo.	Relações ecológicas intraespecíficas (Revisão- resolução de questões)
		05/06	• Analisar os avanços da biotecnologia nas áreas da saúde, agricultura, alimentação, entre outra; • Entender como a biotecnologia é utilizada na produção de fármacos, como hormônios, vacinas, anticorpos monoclonais e medicamentos biotecnológicos.	Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos.
		12/06	• Argumentar, considerando o conhecimento científico, questões éticas e de segurança, sobre os impactos da biotecnologia das células-tronco, da interação de moléculas com o sistema nervoso e dos organismos geneticamente modificados (OGM); • Entender os mecanismos biológicos pelos quais os carcinógenos ambientais podem causar danos ao DNA e promover a transformação maligna das células.	Neoplasias e a influência de fatores ambientais.
		19/06	• Analisar, por meio do conhecimento dos aspectos básicos da anatomia e da fisiologia do corpo humano, para compreender o papel de cada órgão no processo da alimentação do mundo contemporâneo; • Identificar os órgãos e estruturas do sistema digestório humano e suas funções específicas na digestão e absorção de nutrientes.	Fisiologia humana: Digestão
		26/06	• Analisar, por meio do conhecimento dos aspectos básicos da anatomia e da fisiologia do corpo humano, para compreender o papel de cada órgão no processo da alimentação do mundo contemporâneo; • Compreender os fatores que influenciam a eficiência da respiração, como concentração	Fisiologia humana: Respiração

			de oxigênio e dióxido de carbono, pH sanguíneo, temperatura e altitude.	
		03/07	• Analisar, por meio do conhecimento dos aspectos básicos da anatomia e da fisiologia do corpo humano, para compreender o papel de cada órgão no processo da alimentação do mundo contemporâneo; • Compreender o papel do sistema circulatório na distribuição de nutrientes, oxigênio, hormônios e outros compostos pelo corpo, e na remoção de resíduos metabólicos.	Fisiologia humana: Circulação do sangue
		10/07	• Analisar, por meio do conhecimento dos aspectos básicos da anatomia e da fisiologia do corpo humano, para compreender o papel de cada órgão no processo da alimentação do mundo contemporâneo; • Conhecer a anatomia e fisiologia dos rins, incluindo a estrutura do néfron, o processo de filtração glomerular, reabsorção tubular e secreção tubular.	Fisiologia humana: Excreção
		15/07 a 29/07 – Férias coletivas		
		07/08	• Conhecer os principais pontos de integração do corpo humano, identificando os diferentes níveis de organização; • Identificar os principais órgãos do sistema nervoso, incluindo o cérebro, medula espinhal, nervos e gânglios, e suas funções específicas na transmissão e processamento de informações.	Sistema Nervoso
		14/08	• Conhecer os principais pontos de integração do corpo humano, identificando os diferentes níveis de organização;	Órgãos do sentido
		21/08	• Conhecer os principais pontos de integração do corpo humano, identificando os diferentes níveis de organização;	Sistema Endócrino

			Compreender a função dos órgãos do sentido na percepção e interpretação de estímulos sensoriais do ambiente.	
		28/08	Analisar, por meio do conhecimento dos aspectos básicos da anatomia e da fisiologia do corpo humano, para compreender o papel de cada órgão no processo da alimentação do mundo contemporâneo.	Fisiologia humana (Revisão)

Tema integrador:

Para o segundo trimestre de 2024, a integração entre biologia, química e física será focada no tema Meio Ambiente, explorando a conservação da biodiversidade, a legislação ambiental e as aplicações da biotecnologia. Para essa abordagem multidisciplinar será explorado a capacidade dos alunos em compreender e enfrentar os desafios ambientais, promovendo ações sustentáveis para proteger nossos recursos naturais.

Obs.: As possíveis divergências que eventualmente possam surgir entre o conteúdo em destaque nesse plano e o desenvolvido na sala, decorrem da flexibilidade típica de um planejamento, que em razão das dificuldades que surgem no processo de ensino – aprendizagem, e da busca constante por inovar e desenvolver um conteúdo mais próximo da realidade do aluno; motivam o docente de estúdio a buscar um constante aperfeiçoamento, visando sempre o melhor aprendizado do alunado.

Teresina - Piauí, 25 de abril, 2024.

METODOLOGIA / RECURSOS

- A disciplina será regida pela dialogicidade e prática com recurso áudio visual.
- Proposta e correção de exercícios de classe e /ou para casa.
- Usará a plataforma virtual como ambiente para construção da inteligência coletiva, onde os alunos, professores de estúdio e professores presenciais trocarão opiniões e solucionarão dúvidas a respeito da disciplina, enaltecendo assim o conhecimento coletivo.

RECURSOS DIDÁTICOS:

- Lousa interativa Touch Screen;
- Livros;
- Slides;
- Vídeos;
- Chroma Key;
- Alpha.

AValiação

Processo Nº: 00011.007326/2024-14

Instrução Normativa Nº: 4/2024

INSTRUÇÃO NORMATIVA /SUPEN Nº 4 DE JANEIRO DE 2024

Art. 4º – Quanto aos instrumentos de avaliação, o professor deve empregar, no mínimo, dois instrumentos diversificados para verificar se as competências e habilidades previstas em seu planejamento foram desenvolvidas pelos estudantes, sendo eles: a Avaliação Qualitativa (AQL) e a Avaliação Quantitativa (AQT). A nota atribuída a esses instrumentos avaliativos comporá a média trimestral do estudante.

Art. 6º – A Avaliação Quantitativa (AQT) complementar o aspecto quantitativo, favorecendo aos professores, com base nos resultados obtidos nas provas e testes realizados pelos estudantes, o feedback e a reflexão sobre sua prática pedagógica.

Art. 7º – Como Avaliação Quantitativa, tem-se o seguinte: Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, Caderno de Recuperação Trimestral (RPT), Recuperação Final (RF), além das Provas Finais e a Recuperação do Módulo (RM), considerando-se as especificidades de cada, etapas, níveis e modalidade.

Art. 8º – Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, o estudante será avaliado no decorrer do trimestre segundo os critérios a seguir:

a) Produção textual em atividades remotas, mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação – 60% do total da nota.

- Expressão escrita da compreensão do conhecimento desenvolvido através de atividades mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação, principalmente quando o uso de tecnologias digitais não for possível, como: atividades/trabalhos de pesquisa, fichas, resolução de exercícios, relatórios, resumo de textos, aplicados individualmente de forma remota, que possibilitem a análise do desempenho do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

b) Participação via acesso aos conteúdos e atividades a eles relacionados – 40%

- Estímulo à interação.
- Interesse.
- Comprometimento.
- Acesso às atividades não presenciais mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 1ª edição, Editora Moderna. São Paulo-SP. 2008. 490p.

LOPES, S. G. B. C. **Bio V**. Único Completo e Atualizado. 5ª edição. Editora Saraiva. São Paulo-SP. 2009. 550p.

PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. Volumes I. 15ª Edição. São Paulo-SP. Editora Ática. 2010. 370p.

SOARES, J. L. **Biologia**. Volume Único. 9ª edição. Editora Scipione. São Paulo-SP. 2011. 543p.