

PLANO DE AULA – 1ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

TURMA: 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

TURNO: 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

Competências específicas da área:

CE01: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

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
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	BIOLOGIA 3ª FEIRA (18:30 ÀS 19:15) PROF. TÉRCIO CÂMARA	14/05	- Compreender os principais mecanismos que regulam o funcionamento da célula; - Identificar as diferenças entre DNA e RNA em termos de estrutura molecular e funções biológicas.	Codificação da informação genética: DNA e RNA
		21/05	- Compreender os principais mecanismos que regulam o funcionamento da célula; - Identificar as fases da mitose (prófase, metáfase, anáfase e telófase) e suas características distintas.	Diferenciação celular: mitose

(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 (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. (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).		28/05	- Compreender os principais mecanismos que regulam o funcionamento da célula; - Identificar as diferenças entre DNA e RNA em termos de estrutura molecular e funções biológicas.	Codificação da informação genética: DNA e RNA (Revisão - resolução de questões)
		04/06	- Identificar os processos relacionados à reprodução e formação dos seres vivos; - Compreender o papel da meiose na produção de gametas e na variabilidade genética.	Meiose
		11/06	- Identificar os processos relacionados à reprodução e formação dos seres vivos; - Entender os diferentes tipos de reprodução, incluindo reprodução assexuada e reprodução sexual, e suas vantagens e desvantagens evolutivas.	Reprodução
		18/06	- Identificar os processos relacionados à reprodução e formação dos seres vivos; - Identificar e descrever as etapas do desenvolvimento embrionário, incluindo a segmentação, a gastrulação e a organogênese.	Embriologia animal.
		25/06	- Compreender os processos químicos, físicos, biológicos e geológicos que ocorrem na natureza, mais especificamente relacionados ao fluxo de elementos gerados por tais processos por meio da interação com o meio ambiente e os seres vivos e sua circulação entre a atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera; - Identificar as características estruturais dos vírus, incluindo o	Os seres mais simples: vírus

			material genético (DNA ou RNA) e a cápsula proteica (capsídeo) que os envolve.	
		02/07	• Compreender os processos químicos, físicos, biológicos e geológicos que ocorrem na natureza, mais especificamente relacionados ao fluxo de elementos gerados por tais processos por meio da interação com o meio ambiente e os seres vivos e sua circulação entre a atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera; • Compreender a estrutura celular básica das bactérias, incluindo membrana plasmática, parede celular, citoplasma e material genético.	Os seres mais simples: Bactérias e Arqueas
		09/07	• Compreender os processos químicos, físicos, biológicos e geológicos que ocorrem na natureza, mais especificamente relacionados ao fluxo de elementos gerados por tais processos por meio da interação com o meio ambiente e os seres vivos e sua circulação entre a atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera; • Identificar e descrever os diferentes grupos de protoctistas, incluindo protozoários e algas.	Os seres mais simples: Protoctistas
		15/07 a 29/07 – Férias coletivas		
		06/08	• Avaliar os riscos da ação antrópica sobre os ecossistemas considerando os riscos e consequências para a saúde humana e ambiental; • Conhecer o trabalho de pesquisadores nas comunidades tradicionais do Piauí.	A relação meio ambiente e saúde humana

		13/08	Avaliar os riscos da ação antrópica sobre os ecossistemas considerando os riscos e consequências para a saúde humana e ambiental.	Uso sustentável dos recursos naturais.
		20/08	- Analisar as principais atividades das cadeias produtivas locais situadas nos ecossistemas do semiárido nordestino: Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Restinga e Manguezal; - Conhecer a bioprospecção de produtos naturais e sua aplicação na cosmetologia.	Conceito de cadeias produtivas (Bioprodutos ecológicos - bioprospecção)
		27/08	- Detectar uma economia que permita aproveitar os seus múltiplos benefícios sem, no entanto, destruí-las, mantendo-as em pé, valorizando-as, impedindo o desflorestamento e contribuindo com a sustentabilidade global; - Conhecer meios de produção de alimentos menos impactantes a partir da agroecologia e agricultura familiar.	Cadeias Produtivas do Nordeste

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) complementarará 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.