Agrupamento de Escolas MADEIRA TORRES

Gestão Anual da Planificação do Currículo
Ano de 2026-2027
Departamento: Matemática
Disciplina: Ciências Naturais Ano: 6º

REPÚBLICA PORTUGUESA
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO

Quadro 1

TEMA/DOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/*Objetivos** (Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)	Ações estratégicas/Atividades orientadas para o perfil dos alunos	Calendarização Total: 63 aulas
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS **1- Alimentos** **2- Sistema Digestivo**	•Relacionar a existência dos nutrientes com a função que desempenham no corpo humano, partindo da análise de documentos diversificados e valorizando a interdisciplinaridade; • Elaborar algumas ementas equilibradas e discutir os riscos e os benefícios dos alimentos para a saúde humana; • Interpretar informação contida em rótulos de alimentos familiares aos alunos; • Identificar riscos e benefícios dos aditivos alimentares; Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares, articulando com saberes de outras disciplinas; • Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem; • Relacionar os diferentes tipos de dentes com a função que desempenham; • Identificar causas da cárie dentária e indicar formas de a evitar; • Explicar a importância dos processos de absorção e de assimilação dos nutrientes, indicando o destino dos produtos não absorvidos; • Discutir a importância de comportamentos promotores do bom funcionamento do sistema digestivo. • Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros.	**Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:** - Usar e articular de forma consciente e com rigor conhecimentos (incluindo de outras áreas do saber); - selecionar informação pertinente (em fontes diversificadas); - organizar de forma sistematizada a leitura e estudo autónomo; - analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados (recorrendo a conhecimentos prévios, aplicação de conhecimentos a novas situações); - desenvolver tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; - estabelecer relações intra e interdisciplinares. **Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:** - formular hipóteses face a um fenómeno ou evento (atividade laboratorial/experimental); - conceber situações onde determinado	

	• Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada. • Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada	conhecimento possa ser aplicado; - apresentar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema; - criar um objeto, texto ou solução face a um desafio (construção de modelos explicativos); - analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio; - prever resultados (atividade laboratorial/experimental); - usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, imagens, modelos, gráficos, tabelas, texto); - criar soluções estéticas criativas e pessoais	**17 aulas**
Avaliação Intercalar			
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS **3- Sistema Respiratório**	• Relacionar os órgãos do sistema respiratório humano com as funções que desempenham. Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples. Distinguir respiração externa de respiração celular. Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos. Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios. • Discutir a importância da ciência e da tecnologia na identificação das principais causas das doenças respiratórias mais comuns. Formular opiniões críticas acerca da importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório. • Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios. Relacionar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, com a sua função, através de uma atividade laboratorial, partindo de questões teoricamente enquadradas e efetuando registos de forma criteriosa.	**Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:** - mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos); - organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados; - discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico; - analisar textos com diferentes pontos de vista; - confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna;	

4- Sistema cardiovascular	• Descrever as principais estruturas do coração de diferentes mamíferos, através da realização de uma atividade laboratorial; • Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham; • Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham, através de uma atividade laboratorial, efetuando registos de forma criteriosa; • Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistémica e a circulação pulmonar; • Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular, partindo de questões teoricamente enquadradas; • Aplicar procedimentos simples de deteção de ausência de sinais vitais no ser humano e de acionamento do 112.	- problematizar situações (aula de campo/atividade laboratorial/experimental); - analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar (campo/ atividade laboratorial/experimental). **Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:** - pesquisar de forma sustentada por critérios, com autonomia progressiva; - incentivar a procura e o aprofundamento de informação; - recolher dados e opiniões para análise de temáticas em estudo. **Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:** - aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes; - respeitar diferenças de características, crenças ou opiniões; - confrontar ideias e perspetivas distintas sobre abordagem de um dado problema e ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global. **Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:** - realizar tarefas de síntese; - realizar tarefas de planificação, de revisão e de monitorização (por exemplo em atividade laboratorial/experimental);	

		- elaborar registos seletivos; - realizar tarefas de organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos); - elaborar planos gerais e esquemas; - desenvolver o estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar. **Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:** - saber questionar uma situação; - organizar questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar; - interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio.	**18 aulas**
Avaliação sumativa 1º Semestre			
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS **5- Sistema Excretor** **6- Sistemas Reprodutores**	• Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana, interpretando documentos diversificados; • Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano; • Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário, justificando a sua importância para a saúde humana; • Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários e interpretar informação diversificada acerca do desenvolvimento dos órgãos sexuais durante a puberdade;	**Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:** - realizar autoanálise; - identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; - descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - considerar o *feedback* dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes; - reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo, partindo da explicitação de *feedback* do professor;	

	• Relacionar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino com a função que desempenham;	**Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:** - colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; - fornecer *feedback* para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo). **Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:** - comunicar uni e bidireccionalmente; - desenvolver ações de resposta, apresentação e iniciativa; - desenvolver ações de questionamento organizado. **Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:** - realizar autoanálise; - identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; - descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - considerar o *feedback* dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes; - reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo, partindo da explicitação de *feedback* do professor; **Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:**	**13 aulas**
Avaliação Intercalar			
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS **7- Plantas e Fotossíntese**	• Relacionar o ciclo menstrual com a existência de um período fértil, partindo da análise de documentos diversificados; • Caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidação; • Explicar a importância da fotossíntese para a obtenção de alimento nas plantas relacionando os produtos da fotossíntese com a respiração celular; • Explicar a influência de fatores que intervêm no processo fotossintético, através da realização de atividades experimentais, analisando criticamente o procedimento adotado e os resultados obtidos e integrando saberes de outras disciplinas; • Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone; • Identificar os principais órgãos constituintes da flor, efetuando registos de forma criteriosa; • Reconhecer a importância dos agentes de polinização, da dispersão e da germinação das sementes na manutenção das espécies e equilíbrio dos ecossistemas.		

AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE do ORGANISMO	• Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do microscópio e na descoberta dos microrganismos; • Identificar diferentes tipos de microrganismos partindo da análise de informação em documentos diversificados; • Distinguir microrganismos patogénicos e microrganismos úteis ao ser humano, partindo de exemplos familiares aos alunos; • Discutir a importância da conservação de alimentos na prevenção de doenças devidas a microrganismos;	- assumir responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; - organizar e realizar autonomamente tarefas; - assumir e cumprir compromissos, contratualizar tarefas; - apresentar trabalhos com auto e heteroavaliação; - dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu. **Promover estratégias que induzam:** - participar em ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização; - posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si; - disponibilizar-se para o autoaperfeiçoamento.	**15 aulas**
Avaliação sumativa 2º Semestre			

Quadro 2

Avaliação	
Modalidades	Instrumentos
➢ **Avaliação Formativa** ➢ **Avaliação Sumativa**	**- Fichas de trabalho** **- Fichas de avaliação – f ormativa e sumativa** **- Trabalho de pesquisa** **- Observação direta**
Nota: no início do ano letivo o professor dará a conhecer aos alunos o conjunto preferencial de instrumentos de avaliação a utilizar.	
Estratégias / Recursos	
• Manual e e-manual "BIOCienTIC" – Porto Editora • Caderno do Professor • Caderno de Atividades • Escola Virtual • Apresentações em PowerPoint	