

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE CIÊNCIAS NATURAIS – 9ºANO 2026_2027

TEMA: VIVER MELHOR NA TERRA

1º PERÍODO		
Aprendizagens essenciais	Conteúdos/Atividades	TEMPOS PREVISTOS (50 min)
Subtema: 1- Saúde individual e comunitária		
	Apresentação Teste diagnóstico	2
Distinguir saúde de qualidade de vida, segundo a Organização Mundial de Saúde. Caracterizar as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogénicos mais frequentes. Relacionar as consequências do uso indevido de antibióticos com o aumento da resistência bacteriana.	1.1- Importância da saúde individual e comunitária na qualidade de vida da população;	3
Caracterizar, sumariamente, as principais doenças não transmissíveis, indicando a prevalência dos fatores de risco associados. Interpretar informação sobre os determinantes do nível de saúde individual e comunitária, analisando a sua importância na qualidade de vida de uma população. Explicar o modo como as "culturas de risco" podem condicionar as medidas de capacitação das pessoas, pondo em causa a promoção da saúde. Analisar criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitária, partindo de questões enquadradas em problemáticas locais, regionais ou nacionais. Analisar criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitária.	1.2- Estratégias de promoção da saúde	4
Subtema: 3- Transmissão da vida		
Comparar as estruturas dos órgãos reprodutores humanos com as funções desempenhadas, e explicar, sumariamente, os processos da espermatogénese e da oogenese. Caracterizar a coordenação ovárica e uterina, identificando o período fértil num ciclo menstrual. Distinguir as células reprodutoras humanas, a nível morfológico e a nível fisiológico, e o processo de fecundação do processo de nidação.	3.1.1- Funcionamento do sistema reprodutor humano;	12
Discutir questões relacionadas com o aleitamento materno e outras alternativas. Discutir o papel da ciência e da tecnologia na identificação de infeções sexualmente transmissíveis e o contributo do cidadão na implementação de medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema reprodutor. Analisar criticamente as vantagens e as desvantagens dos diferentes métodos contraceptivos.	3.1.2- Importância do conhecimento genético.	10
Momentos formais de avaliação e respetiva correção. Auto e heteroavaliação.	Momentos formais de avaliação e respetiva correção. Auto e heteroavaliação.	7
Total - 1º Período		38

2º PERÍODO

Aprendizagens essenciais	Conteúdos/Atividades	TEMPOS PREVISTOS (50 min)
--------------------------	----------------------	---------------------------------

Subtema: 2- Organismo humano em equilíbrio

Caracterizar o organismo humano como sistema aberto, identificando os seus níveis de organização biológica, as direções anatómicas e as cavidades. Relacionar os elementos químicos mais abundantes com as funções desempenhadas. Distinguir alimento de nutriente e nutriente orgânico de inorgânico. Relacionar a insuficiência de elementos traço com os seus efeitos. Explicar o modo como alguns distúrbios alimentares podem afetar o organismo. Relacionar a alimentação saudável com a prevenção de doenças, reconhecendo a importância da dieta mediterrânica. Caracterizar as etapas da nutrição, explicitando a função do sistema digestivo e a sua relação com o metabolismo celular. Relacionar os órgãos do sistema digestivo e as respetivas glândulas anexas com as funções desempenhadas, explicitando as transformações físicas e químicas da digestão. Explicar a importância do microbiota humano, indicando medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema digestivo.	2.1.1- Níveis estruturais do corpo humano; 2.1.2- Importância de uma alimentação saudável no equilíbrio do organismo humano; 2.1.3- Importância do sistema digestivo para o equilíbrio do organismo humano;	10
Identificar os constituintes do sangue em preparações definitivas, relacionando-os com a função que desempenham. Analisar possíveis causas de desvios dos resultados de análises sanguíneas relativamente aos valores de referência. Relacionar o modo de atuação dos leucócitos com a função que desempenham no sistema imunitário. Identificar a morfologia e a anatomia do coração de um mamífero, explicitando os seus principais constituintes.	2.1.4- Importância do sangue para o equilíbrio do organismo humano;	10
Relacionar os constituintes do sistema cardiovascular com o ciclo cardíaco. Caracterizar a variação da frequência cardíaca e da pressão arterial. Relacionar a estrutura dos vasos sanguíneos com as suas funções e comparar as características do sangue venoso e do sangue arterial. Identificar as principais doenças do sistema cardiovascular. Distinguir os diferentes tipos de linfa, explicitando a sua função e a importância dos gânglios linfáticos. Identificar os principais constituintes do sistema respiratório de um mamífero e as respetivas funções. Distinguir respiração externa de respiração interna. Comparar a hematose alveolar com a hematose tecidual. Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório (<i>Início</i>)	2.1.5- Importância do sistema cardiovascular no equilíbrio do organismo humano; 2.1.6- Importância do sistema linfático no equilíbrio do organismo humano. 2.1.7- Influência do ambiente e dos estilos de vida no sistema respiratório (<i>Parte 1</i>)	5
Momentos formais de avaliação e respetiva correção. Auto e heteroavaliação.	Momentos formais de avaliação e respetiva correção. Auto e heteroavaliação.	6
Total - 2º Período		31

3º PERÍODO		
Aprendizagens essenciais	Conteúdos/Atividades	TEMPOS PREVISTOS (50 min)

Subtema: 2- Organismo humano em equilíbrio (Continuação)		
Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da ocorrência de doenças, destacando as consequências da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando medidas que contribuam para o seu bom funcionamento (<i>Conclusão</i>).	2.1.5- Importância do sistema cardiovascular... 2.1.6- Importância do sistema linfático... 2.1.7- Influência do ambiente e dos estilos de vida no sistema respiratório (<i>Parte 2 - Conclusão</i>)	6
Relacionar os constituintes do sistema urinário com a função que desempenham e caracterizar a anatomia e a morfologia do rim de um mamífero. Relacionar as características da unidade funcional do rim com o processo de formação da urina. Caracterizar as funções da pele. Discutir a importância da ciência e da tecnologia na minimização de problemas da função renal. Identificar os constituintes e as funções do sistema nervoso central e periférico e relacionar a constituição do neurónio com o modo como ocorre a transmissão do impulso nervoso. Distinguir ato voluntário de ato reflexo. Discutir o contributo da ciência e da tecnologia na identificação de doenças do sistema nervoso.	2.2.1- Importância da função excretora na regulação do organismo humano; 2.2.2- Papel do sistema nervoso no equilíbrio do organismo humano;	9
Distinguir glândulas de hormonas e de células-alvo, identificando algumas glândulas endócrinas. Explicar a importância do sistema neuro-hormonal no organismo. Explicar a importância da cadeia de sobrevivência. Efetuar o exame do paciente (adulto e pediátrico) com base na abordagem inicial do ABC. Implementar procedimentos do alarme em caso de emergência e executar procedimentos de suporte básico de vida. Simular medidas de socorro à obstrução da via aérea e demonstrar a posição lateral de segurança	2.2.3- Papel do sistema hormonal na regulação do organismo; 2.3.1- Medidas de Suporte Básico de Vida.	7
Momentos formais de avaliação e respetiva correção. Auto e heteroavaliação.	Momentos formais de avaliação e respetiva correção. Auto e heteroavaliação.	5
Total - 3º Período		27