



ESCOLA E B 2,3/S MIGUEL LEITÃO DE ANDRADA - AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PEDRÓGÃO GRANDE

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIAS

2024/2025

PLANIFICAÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS – 6.º ano

	1º Período	2º Período	3º Período
Apresentação	1	-	-
Avaliação com fins classificatórios	3	3	2
Conteúdos, avaliação formativa e autoavaliação	21	22	11
TOTAL	25	25	13

Tema	Conteúdos	Aprendizagens Essenciais	Aulas previstas	Distribuição por período
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS	<p>Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.</p> <p>. Os alimentos como veículos de nutrientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importância de uma alimentação equilibrada e segura, (alimentos, nutrientes e suas funções, carências e excesso de nutrientes); - Roda e Pirâmide da alimentação; Mediterrânica; Ementas equilibradas; -Rótulos alimentares, aditivos alimentares. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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. (articulação com Cidadania - Saúde) - Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem; 	9	1.º Período

<p>TROCAS NUTRICIONAIS ENTRE O ORGANISMO E O MEIO: NOS ANIMAIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Processo digestivo humano; - Sistema digestivo das aves, dos ruminantes e dos omnívoros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar os diferentes tipos de dentes com a função que desempenham; - Identificar causas da cárie dentária e indicar formas de a evitar; - Aplicação do revelador da placa bacteriana; - 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; (articulação com Cidadania - Saúde) - Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros; - Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada; 	8	2.º Período
	<p>. Circulação do ar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respiração externa e a respiração celular; - Importância dos órgãos respiratórios dos animais nas trocas gasosas; - Estrutura e funcionamento do sistema respiratório humano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir respiração externa de respiração celular; - Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios; - Relacionar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, com a sua função através de uma atividade laboratorial; - Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios; - Relacionar os órgãos do sistema respiratório humano com as funções que desempenham; - Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples; - Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos; - Discutir a importância da ciência e da tecnologia na identificação das principais causas das doenças respiratórias mais comuns; 	4	

TRANSMISSÃO DE VIDA: REPRODUÇÃO NO SER HUMANO	<p>. Estrutura e funcionamento do sistema cardiovascular humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangue – importância dos seus Constituintes; - Circulação do sangue – coração e vasos sanguíneos; - Estilos de vida e as doenças cardiovasculares; - SBV 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular opiniões críticas acerca da importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório; -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; -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. (articulação com Cidadania - Saúde) 	10	3.ºPeríodo
	<p>. Estrutura e funcionamento do sistema urinário humano</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema urinário humano - morfologia. <p>. Papel da pele na função excretora humana</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano; - Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana, interpretando documentos diversificados; - Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário, justificando a sua importância para a saúde humana; 	5	
	<p>. Transmissão de vida: reprodução no ser humano</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crescimento humano; - A puberdade; - Sistemas reprodutores humanos; - Processo da reprodução humana; - Ciclo menstrual, desenvolvimento embrionário; 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários e interpretar informação diversificada acerca do desenvolvimento dos órgãos sexuais durante a puberdade, - Relacionar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino com a função que desempenham; - Relacionar o ciclo menstrual com a existência de um período fértil partindo da análise de documentos diversificados; 	6	

<p>TROCAS NUTRICIONAIS ENTRE O ORGANISMO E O MEIO: NAS PLANTAS</p>	<p>- Nascimento e primeiros anos de vida – sua importância.</p> <p>. Importância das plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotossíntese; - Seiva bruta e seiva elaborada; - Fotossíntese e respiração celular; - Reservas alimentares nas plantas; - Utilização das plantas na sociedade atual; - Plantas e qualidade do ar; - Proteção da floresta. <p>. Reprodução nas plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituição de uma flor; - Reprodução por sementes; - Polinização, frutificação e disseminação; - Germinação das sementes. 	<p>- Caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidação; (articulação com PT, Cidadania e PES)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>- Identificar os principais órgãos constituintes da flor, efetuando registos de forma criteriosa;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a importância dos agentes de polinização, da dispersão e da germinação das sementes na manutenção das espécies e equilíbrio dos ecossistemas. (articulação com Cidadania - Educação Ambiental) 	<p>3</p> <p>2</p>	
<p>MICROORGANISMOS</p>	<p>. Os microrganismos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microscópio; Microrganismos úteis e patogénicos; - Meios de defesa contra as agressões microbianas e a prevenção da doença; - Vacinas e antibióticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, com exemplos familiares dos alunos; - Discutir a importância da conservação de alimentos na prevenção de doenças devidas a microrganismos; - Relacionar a existência de mecanismos de barreira naturais no corpo humano com a necessidade de implementar medidas de higiene que contribuam para a prevenção de doenças infecciosas; 	<p>2</p>	

		- Discutir a importância das vacinas e do uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre. (articulação com Cidadania e PES)		
--	--	---	--	--

Nota: Na consecução de algumas aprendizagens, existe a colaboração do centro de saúde de P.G., por exemplo na aplicação de revelador da placa bacteriana e na aplicação de medidas de SBV.

Avaliação Pedagógica:

Avaliação Formativa com feedback constante / Avaliação sumativa: Testes, Relatórios de atividades experimentais, Apresentações orais / Observação direta / Fichas de trabalho / Outros trabalhos

CrITÉrios de avaliação de Ciências Naturais:

Domínios	Ponderação	Descritores de desempenho
Conceitos e Comunicação	50%	Ver em: CrITÉrios de avaliação 24/25 - Moodle
Procedimentos	25%	
Atitudes	25%	