

	ESCOLA E B 2,3/S MIGUEL LEITÃO DE ANDRADA - AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PEDRÓGÃO GRANDE DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIAS 2021/2022 PLANIFICAÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS – 6º ANO
---	--

	1º Período	2º Período	3º Período
Apresentação	1	-	-
Avaliação com fins classificatórios	3	3	2
Autoavaliação	2	2	2
Conteúdos e avaliação formativa	13	21	13
TOTAL	19	26	17

Tema	Conteúdos	Aprendizagens Essenciais	Aulas previstas	Distribuição por período
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS	Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais. . Os alimentos como veículos de nutrientes: - A 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.	- 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	5	1.º Período

TROCAS NUTRICIONAIS ENTRE O ORGANISMO E O MEIO: NOS ANIMAIS	- O processo digestivo humano; - Sistema digestivo das aves, dos ruminantes e dos omnívoros. . Circulação do ar - A respiração externa e a respiração celular; - A importância dos órgãos respiratórios dos animais nas trocas gasosas; - Estrutura e funcionamento do sistema respiratório humano.	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; (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; - 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	5 3 5	2.º Período
--	--	--	----------------------------	--------------------

TRANSMISSÃO DE VIDA: REPRODUÇÃO NO SER HUMANO	. Estrutura e funcionamento do sistema cardiovascular humano. - O sangue – importância dos seus Constituintes; - A circulação do sangue – coração e vasos sanguíneos; - Os estilos de vida e as doenças cardiovasculares; - SBV	mais comuns; - 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)	6	2.º Período
	. Estrutura e funcionamento do sistema urinário humano - Sistema excretor humano. Morfologia. . O papel da pele na função excretora humana	- 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; - Morfologia da pele; - Como se forma, como é constituído e qual o papel do suor; - Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário, justificando a sua importância para a saúde humana;	4	
	. Transmissão de vida: reprodução no ser humano - O crescimento humano; - Sistemas reprodutores humanos;	- 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;	6	

TROCAS NUTRICIONAIS ENTRE O ORGANISMO E O MEIO: NAS PLANTAS MICROORGANISMOS HIGIENE E PROBLEMAS SOCIAIS	- Processo da reprodução humana; - Ciclo menstrual, desenvolvimento embrionário; - O nascimento e os primeiros anos de vida – sua importância.	- 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; (articulação com Cidadania-Saúde e Projeto de Educação sexual)	4	3.º Período
	. Transmissão de vida: reprodução nas plantas - Reprodução por sementes; - Polinização, frutificação e disseminação; - Germinação das sementes.	- 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. (articulação com Cidadania-Educação Ambiental)	2	
	. Os microrganismos - Microrganismos; - Meios de defesa contra as agressões microbianas – a prevenção da doença. . Higiene e problemas sociais - Influência da higiene na saúde humana; - Influência da poluição na saúde humana. - Antibióticos e vacinas.	- 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. - Discutir a importância das vacinas e do uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre. (articulação com Cidadania) - Relacionar a existência de mecanismos de barreiras naturais no corpo humano com a necessidade de implementar medidas de higiene que contribuam para a prevenção de doenças infecciosas; (articulação com Cidadania-Higiene e Saúde)	3	

Avaliação Pedagógica:

Avaliação Formativa com feedback constante / Avaliação sumativa: Fichas de avaliação, Relatórios de atividades experimentais, Apresentações orais / Observação (e registo) do trabalho do aluno relativamente ao seu empenho nos diversos temas e nas diversas atividades/tarefas de aprendizagem / Fichas de trabalho / Outros trabalhos.