

PLANIFICAÇÃO ANUAL

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS ✦ ÁREA DISCIPLINAR: CIÊNCIAS NATURAIS ✦ DISCIPLINA: CIÊNCIAS DA NATURAIS

ANO DE ESCOLARIDADE: 6º DO: 2º CICLO DO ENSINO BÁSICO ANO LETIVO: 2018/19 MANUAL ADOTADO: 100% Vida – Ciências Naturais 6º ano

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período letivo
	Apresentação Regras da sala de aula. Reconhecimento da importância do estudo das Ciências da Natureza.			3	
1. PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS	1. Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura <u>Importância de uma alimentação equilibrada e segura</u> 1.1 O que é um alimento? 1.2 Quais são as funções dos nutrientes? 1.3 Como fazer uma alimentação saudável? 1.4 Como é que a alimentação influencia a saúde? 1.5 Como escolher os alimentos? 1.6 Qual a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares?	Diagnóstico da estrutura cognitiva dos alunos Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Manual páginas 8 a 29 (volume 1)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Ficha trabalho 1, 2, 3 e 4 Fichas de avaliação formativa.	8	1º
1.Trocas nutricionais entre o organismo e o	2. Conhecer o processo digestivo do ser humano <u>Processo digestivo do ser humano</u> 2.1 Como é constituído o sistema digestivo humano? 2.2 Como se processa a digestão dos alimentos? 2.3 O que acontece após a digestão dos alimentos? 2.4 Como promover o bom funcionamento do sistema digestivo?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Vídeos laboratoriais Manual páginas 30 a 49 (volume 1)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas avaliação formativa; Ficha trabalho 5, 6 e 7. Relatório nº1 Prova de avaliação	4	1º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período letivo
meio: nos animais	<p>3. Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros</p> <p><i>Sistemas digestivos das aves e dos ruminantes</i></p> <p>3.1 Como é o sistema digestivo de uma árvore granívora? 3.2 Como é constituído o tubo digestivo de um ruminante? 3.3 Como se relacionam as características do tubo digestivo com o regime alimentar dos animais?</p>	<p>Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias</p> <p>AULA DIGITAL</p> <p>Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Vídeos laboratoriais Manual páginas 30 a 49 (volume 1)</p>	<p>Registos de observação direta na sala de aula;</p> <p>Avaliação diagnóstica; Fichas avaliação formativa;</p> <p>Ficha trabalho 8 e 9;</p>	3	
	<p>4. Compreender a relação existente entre a respiração externa e a respiração celular.</p> <p><i>Relação existente entre a respiração externa e a respiração celular</i></p> <p>4.1 Porque razão respiramos? 4.2 Que diferenças existem entre o ar inspirado e o ar expirado?</p>	<p>Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias</p> <p>AULA DIGITAL</p> <p>Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Vídeos laboratoriais Manual páginas 50 a 54 (volume 1)</p>	<p>Registos de observação direta na sala de aula;</p> <p>Avaliação diagnóstica;</p> <p>Fichas avaliação formativa;</p> <p>Ficha trabalho 10 e 11; Relatório nº 2;</p>	2	
	<p>5. Compreender a importância dos órgãos respiratórios dos animais nas trocas gasosas.</p> <p><i>Importância dos órgãos respiratórios dos animais nas trocas gasosas</i></p> <p>5.1 Como ocorrem as trocas gasosas nos animais?</p>	<p>Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias</p> <p>AULA DIGITAL</p> <p>Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Vídeos laboratoriais Manual páginas 55 a 59 (volume 1)</p>	<p>Registos de observação direta na sala de aula;</p> <p>Avaliação diagnóstica;</p> <p>Fichas avaliação formativa;</p> <p>Ficha de trabalho 12 e 13; Relatório nº 3; Relatório nº 4</p>	2	
	<p>6. Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema respiratório humano</p> <p><i>Estrutura e funcionamento do sistema respiratório humano</i></p> <p>6.1 Como é constituído o sistema respiratório humano? 6.2 O que é a ventilação pulmonar?</p>	<p>Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias</p> <p>AULA DIGITAL</p> <p>Animações Atividades interativas Jogos</p>	<p>Registos de observação direta na sala de aula;</p> <p>Avaliação diagnóstica;</p> <p>Fichas avaliação formativa; Ficha de trabalho 14, 15 e 16;</p>	5	1º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período letivo
	6.3 Que trocas gasosas ocorrem nos alvéolos pulmonares e nos tecidos? 6.4 Quais são as principais causas das doenças respiratórias? 6.5 Como promover o bom funcionamento do sistema respiratório?	Testes interativos Vídeos laboratoriais Manual páginas 60 a 73 (volume 1)	Relatório nº 5; Relatório nº 6		
	7. Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema cardiovascular humano <u>Estrutura e funcionamento do sistema cardiovascular humano</u> 7.1 Como é constituído o sistema cardiovascular humano? 7.2 Como é constituído o sangue humano? 7.3 Em que difere o sangue arterial do sangue venoso? 7.4 Como é constituído o coração humano? 7.5 Como circula o sangue no organismo? 7.6 Como promover o bom funcionamento do sistema cardiovascular humano? 7.7 Como socorrer uma pessoa em paragem cardiovascular?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Vídeos laboratoriais Manual páginas 74 a 91 (volume 1)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho 17, 18, 19 e 20; Relatório nº 7;	5	1º/2º
	8. Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema urinário humano <u>Estrutura e funcionamento do sistema urinário humano</u> 8.1 Como são eliminados os produtos de excreção? 8.2 Como é constituído o sistema urinário humano?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Manual páginas 92 a 96 (volume 1)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 21, 22 e 23	2	2º
	9. Conhecer o papel da pele na função excretora humana <u>Papel da pele na função excretora humana</u> 9.1 Qual é a importância da pele na função excretora? 9.2 Que cuidados devemos ter com os sistemas excretores?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Manual páginas 97 a 105 (volume 1)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 24 e 25	2	2º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período letivo
3. Transmissão de vida: reprodução no ser humano	12. Compreender a puberdade como uma fase do crescimento humano <i>A puberdade como uma fase do crescimento humano</i> 12.1 O que são caracteres sexuais? 12.2 Que alterações ocorrem durante a puberdade?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Manual páginas 28 a 33 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 31 e 32 Registos de observação direta na sala de aula;	2	
	13. Conhecer os sistemas reprodutores humanos <i>Sistemas reprodutores humanos</i> 13.1 Como é constituído o sistema reprodutor 13.2 Como é constituído o sistema reprodutor feminino? 13.3 O que é o ciclo menstrual?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Manual páginas 34 a 41 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 33 e 34 Registos de observação direta na sala de aula;	2	
	14. Compreender o processo da reprodução humana <i>O processo da reprodução humana</i> 14.1 O que é a fecundação e a nidação? 14.2 Como ocorre o desenvolvimento embrionário? 14.3 Que cuidados são necessários na primeira infância?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Animações Atividades interativas Jogos Testes interativos Manual páginas 42 a 55 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 35 e 36	2	2º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período letivo
2. Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nas plantas	10. Compreender a importância da fotossíntese na obtenção de alimento pelas plantas <u>Importância da fotossíntese na obtenção de alimento pelas plantas</u> 10.1 O que é a fotossíntese? 10.2 Qual é a diferença entre a seiva bruta e a seiva elaborada? 10.3 Qual a relação entre os produtos da fotossíntese e a respiração celular das plantas?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Vídeos laboratoriais Jogos Testes interativos Manual páginas 4 a 13 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 26 e 27	5	2º
	11. Compreender a importância das plantas como fonte de nutrientes, de matéria-prima e de renovação do ar atmosférico <u>Importância das plantas como fonte de nutrientes, de matéria-prima e de renovação do ar atmosférico</u> 11.1 Em que órgãos as plantas acumulam substâncias de reserva? 11.2 Como são utilizadas as plantas na sociedade actual? 11.3 Como se realiza a transpiração nas plantas? 11.4 Como é que as trocas gasosas nas plantas influenciam qualidade do ar?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Vídeos laboratoriais Jogos Testes interativos Manual páginas 14 a 27 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 28, 29 e 30	5	2º/3º
4. Transmissão de vida: reprodução nas plantas	15. Compreender o mecanismo de reprodução das plantas com semente <u>Mecanismo de reprodução das plantas com semente</u> 15.1 Como é constituída uma flor? 15.2 Como ocorre a polinização? 15.3 Como se formam o fruto e a semente? 15.4 Como ocorre a dispersão das sementes? 15.5 Que condições são necessárias para a germinação de uma semente?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Vídeos laboratoriais Jogos Testes interativos Manual páginas 56 a 75 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 37, 38 e 39.	6	3º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período letivo
2. AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO	16. Compreender o papel dos microrganismos para o ser humano <i>Papel dos microrganismos para o ser humano</i> 16.1 Como se descobriram os microrganismos? 16.2 Que tipos de microrganismos existem? 16.3 Que influência tem os factores do meio no desenvolvimento dos microrganismos?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Vídeos laboratoriais Jogos Testes interativos Manual páginas 76 à 86 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica; Fichas de trabalho: 40 e 41.	4	3º
	17. Compreender as agressões causadas por alguns agentes patogénicos <i>Agressões causadas por alguns agentes patogénicos</i> 17.1 Que doenças provocam os microrganismos patogénicos? 17.2 Como se defende o organismo humano dos agentes patogénicos? 17.2 Como prevenir as doenças infecciosas?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Vídeos laboratoriais Jogos Testes interativos Manual páginas 87 à 99 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica Fichas de trabalho 42 e 43	5	
6. Higiene e problemas Sociais	18. Compreender a influência da higiene e da poluição na saúde humana <i>Influência da higiene e da poluição na saúde humana</i> 18.1 Qual é a influência da higiene na saúde humana? 18.2 Qual é a influência da poluição na saúde e no ambiente? 18.3 Como reduzir a poluição e promover um ambiente saudável?	Análise de questões problema / Discussão e Debate de ideias AULA DIGITAL Abertura dinâmica Animações Atividades interativas Vídeos laboratoriais Jogos Testes interativos Manual páginas 100 à 114 (volume 2)	Registos de observação direta na sala de aula; Avaliação diagnóstica Fichas de trabalho 44 e 45	6	3º

Nota:

Avaliação diagnóstica: 2 tempos de 45 minutos

Fichas de avaliação sumativa, trabalhos individuais e respetivas correções: 15 tempos de 45 minutos

Esta Planificação contempla todos os tempos letivos até 15 de Junho para leccionação do programa.

Esta planificação poderá ser alterada no que se refere aos blocos letivos destinados a cada tema, dependendo do ritmo de aprendizagem dos alunos.

Contudo, é importante relembrar que as orientações do Ministério da Educação e Ciência vão no sentido do cumprimento das metas curriculares

Oliveira da Azeméis, 20 de julho de 2018

A Coordenador(a) de Área disciplinar

(Paula Catela)

A Coordenador(a) de Departamento

(Anabela Soares)