

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

Planificação Anual de Ciências Naturais do 5.º ano 2024/2025

Turmas: A, B, C, D, E, F, G, H, I e J

Professores: Marta Silva, Márcia Faustino, Patricia Martins, Suzana Duarte.

1 - Estrutura e finalidades da disciplina

A disciplina de Ciências Naturais do 5.º ano é lecionada em um bloco de 90 minutos e um tempo de 45 minutos, semanais.

Com base nos documentos curriculares de referência, as Aprendizagens Essenciais e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, os quais identificam as aprendizagens a realizar pelos alunos, a disciplina de Ciências Naturais tem como objetivo trabalhar os domínios: mobilização de conhecimentos, resolução de problemas e comunicação.

O ensino das Ciências tem como finalidades: despertar nos alunos a curiosidade pelo mundo natural e o interesse pela ciência, por forma, a que compreendam que a ciência está presente no nosso quotidiano e que são necessários cada vez mais conhecimentos científicos e tecnológicos para se assumir uma perspetiva de cidadania, viver com qualidade de vida e contribuir para a sustentabilidade do planeta Terra.

2 – Planificação

A planificação tem por base as Aprendizagens Essenciais enquadradas e articuladas com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. Estas poderão ser consultadas no sítio:

http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/5_ciencias_naturais.pdf

A planificação seguinte foi aprovada em reunião plenária pelo Grupo de Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo em 18 de setembro de 2024

Período	Tema, Tópico e Subtópico	Objetivos de Aprendizagem Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Tempos previstos (45 minutos)
1.º Período 13-09 a 17-12	A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES 1. A Terra, um planeta com vida <ul style="list-style-type: none"> Condições da Terra que permitem a vida. Ambientes terrestres e ambientes aquáticos. Subsistemas terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> Relacionar a existência de vida na Terra com algumas características do planeta (água líquida, atmosfera adequada e temperatura amena). Caracterizar ambientes terrestres e ambientes aquáticos, explorando exemplos locais ou regionais, a partir de dados recolhidos no campo. Identificar os subsistemas terrestres em documentos diversificados e integrando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal). 	6
	2. As rochas e o solo. <ul style="list-style-type: none"> Rochas e minerais. Formação do solo. Propriedades do solo. Funções do solo. Importância das rochas, dos minerais e do solo para as atividades humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> Distinguir mineral de rocha e indicar um exemplo de rochas de cada grupo (magmáticas, metamórficas e sedimentares). Explicar a importância dos agentes biológicos e atmosféricos na génese do solo, indicando os seus constituintes, propriedades e funções. Discutir a importância dos minerais, das rochas e do solo nas atividades humanas, com exemplos locais ou regionais. Utilização de rochas, minerais e solo nas atividades humanas. 	12
	3. A água. <ul style="list-style-type: none"> Circulação de água na Terra (ciclo da água). Propriedades da água. Funções da água nos seres vivos. Água própria e água imprópria para consumo. Importância da gestão sustentável da água. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar informação diversificada sobre a disponibilidade e a circulação de água na Terra, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal). Identificar as propriedades da água, relacionando-as com a função da água nos seres vivos. Distinguir água própria para consumo (potável e mineral) de água imprópria para consumo (salobra e inquinada), analisando questões problemáticas locais, regionais ou nacionais. Interpretar os rótulos de garrafas de água e justificar a importância da água para a saúde humana. Discutir a importância da gestão sustentável da água ao nível da sua utilização, exploração e proteção, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais. 	13
	4. O ar. <ul style="list-style-type: none"> Propriedades do ar. Funções dos constituintes do ar na atmosfera terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as propriedades do ar e os seus constituintes, explorando as funções que desempenham na atmosfera terrestre. 	6

	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto das atividades humanas na qualidade do ar. • Medidas de preservação da qualidade do ar. 	<p>- Argumentar acerca dos impactes das atividades humanas na qualidade do ar e sobre medidas que contribuam para a sua preservação, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais e integrando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal).</p>	
--	--	---	--

Período	Tema, Tópico e Subtópico	Objetivos de Aprendizagem Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Tempos previstos (45 minutos)
<p>2.º Período</p> <p>6-01 a 4-04</p>	<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO</p> <p>5. Diversidade nos animais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma do corpo. • Revestimento do corpo. • Locomoção no meio onde vivem. • Regimes alimentares. • Relação entre o regime alimentar e o seu habitat. • Reprodução. • Comportamentos durante a reprodução. • Desenvolvimento do embrião após a fecundação. • Metamorfoses. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio onde vivem. - Relacionar os regimes alimentares de alguns animais com o respetivo habitat, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal). - Discutir a importância dos rituais de acasalamento dos animais na transmissão de características e na continuidade das espécies. 📺 - Explicar a necessidade da intervenção de células sexuais na reprodução de alguns seres vivos e a sua importância para a evolução das espécies. - Distinguir animais ovíparos de ovovivíparos e de vivíparos. - Interpretar informação sobre animais que passam por metamorfoses completas durante o seu desenvolvimento. 	<p>36</p>

Período	Tema, Tópico e Subtópico	Objetivos de Aprendizagem Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Tempos previstos (45 minutos)
3.º Período 22-04 a 13-06	<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO</p> <p>6. Influência dos fatores abióticos nas plantas e nos animais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fatores abióticos. Influência da água nas plantas. Influência da luz nas plantas. Influência da temperatura nas plantas. Adaptação dos animais à variação da água disponível. Adaptação dos animais à variação da intensidade da luz. Adaptação dos animais à variação da temperatura. <p>7. A biodiversidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> Biodiversidade. Consequências das espécies invasoras para a biodiversidade. Ações humanas que condicionam a biodiversidade. Proteção da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar a influência da água, da luz e da temperatura no desenvolvimento das plantas. Identificar adaptações morfológicas e comportamentais dos animais e as respetivas respostas à variação da água, luz e temperatura. Caracterizar alguma da biodiversidade existente a nível local, regional e nacional, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes habitats. Identificar espécies da fauna e da flora invasora e suas consequências para a biodiversidade local. Formular opiniões críticas sobre ações humanas que condicionam a biodiversidade e sobre a importância da sua preservação. Valorizar as áreas protegidas e o seu papel na proteção da vida selvagem. 	10
	<p>UNIDADE NA DIVERSIDADE DE SERES VIVOS</p> <p>8. Unidade na diversidade de seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> As células e sua observação. Constituição dos seres vivos. Tipos de células e seus constituintes. Importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos e distinguir diferentes tipos de células e os seus principais constituintes. Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular. 	10
Total			93

- Cada aula prevista corresponde a um tempo de 45'. Esta planificação contempla três tempos de 45' semanais. A planificação está feita para o número mínimo de aulas.
- Nesta planificação o número de aulas por período já contabiliza os tempos previstos para a aplicação das tarefas de avaliação das aprendizagens.
- Considerando a necessidade da Recuperação das Aprendizagens, as mesmas serão efetuadas ao longo do ano letivo, diluídas nos tempos já atribuídos na respetiva planificação e de acordo com as necessidades individuais e coletivas apresentadas pelos alunos.