



# Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos  
Escolares  
Direção de Serviços da Região Norte

**Planificação Anual: 6.º ano**

**Disciplina: Ciências Naturais**

**Aulas previstas:**

**1.º Período: 37 2.º Período: 34 3.º Período: 21**

<b>Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)</b>	<b>Aprendizagens Essenciais</b>	<b>Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem</b>	<b>Áreas de competência do perfil dos Alunos</b>	<b>Instrumentos de Avaliação</b>	<b>N.º de aulas</b>
---	---------------------------------	--	--	----------------------------------	---------------------



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



<b>Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)</b>	<b>Aprendizagens Essenciais</b>	<b>Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem</b>	<b>Áreas de competência do perfil dos Alunos</b>	<b>Instrumentos de Avaliação</b>	<b>N.º de aulas</b>
APRESENTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender a necessidade de um material específico para a disciplina e a necessidade da organização do material.</li><li>• Conhecer a importância do trabalho experimental e de grupo.</li><li>• Aprender a importância das Ciências Naturais na vida real.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar a existência dos nutrientes com a função que desempenham no corpo humano, partindo da análise de documentos diversificados e valorizando a interdisciplinaridade;</li><li>• Elaborar algumas ementas equilibradas e discutir os</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diálogo com os alunos sobre a escola e a disciplina e as suas expectativas.</li><li>• Apresentação de uma lista de materiais necessários para a disciplina.</li><li>• Projeção de um documento com as regras de funcionamento das aulas.</li><li>• Diálogo sobre a finalidade do estudo da disciplina e a necessidade de avaliar o trabalho a realizar.</li><li>• Projeção de um documento sobre competências a desenvolver e critérios de avaliação.</li><li>• Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema;</li> <li>• Exploração de recursos virtuais;</li> <li>• Discussão de problemas a nível local, nacional e global;</li> <li>• Resolução e discussão de atividades e exercícios do manual adotado;</li> <li>• Exploração de imagens,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecedor/sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li><li>• Criativo (A, C, D, J)</li><li>• Crítico/Analítico (A, B,</li></ul>	Orienta-se pelas áreas de incidência e respetivos pesos definidos pela	2



<b>Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)</b>	<b>Aprendizagens Essenciais</b>	<b>Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem</b>	<b>Áreas de competência do perfil dos Alunos</b>	<b>Instrumentos de Avaliação</b>	<b>N.º de aulas</b>
<p>PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p> <p>-Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais (articula com o 9.º e 10.º anos)</p>	<p>riscos e os benefícios dos alimentos para a saúde humana;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar informação contida em rótulos de alimentos familiares aos alunos;</li><li>• Identificar riscos e benefícios dos aditivos alimentares;</li><li>• Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares, articulando com saberes de outras disciplinas;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem;</li><li>• Relacionar os diferentes tipos de dentes com a função que desempenham;</li><li>• Identificar causas da cárie dentária e indicar formas de a evitar;</li><li>• Explicar a importância dos processos de absorção e de assimilação dos nutrientes, indicando o destino dos produtos não absorvidos;</li><li>• Discutir a importância de comportamentos promotores do bom funcionamento do sistema digestivo;</li><li>• Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros;</li><li>• Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros,</li></ul>	<p>esquemas, gráficos e tabelas do manual adotado;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realização e discussão de atividades práticas e experimentais;</li><li>• Conceção, realização e apresentação de trabalhos.</li></ul>	<p>C, D, G)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indagador/Investigador or (C, D, F, H, I)</li><li>• Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H)</li><li>• Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)</li><li>• Questionador (A, F, G, I, J)</li><li>• Comunicador (A, B, D, E, H)</li><li>• Participativo/colaborador (B, C, D, E, F)</li><li>• Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li><li>• Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li><li>• Autoavaliador (transversal às áreas)</li></ul>	<p>escola e tem por base diversos dados recolhidos através de:</p> <p>Fichas de avaliação diagnóstica e formativa;</p> <p>Caderno diário;</p> <p>Observação do empenho, participação, comportamento e atitudes nas aulas;</p> <p>Resolução e discussão de exercícios e atividades;</p> <p>Trabalho individual e de grupo.</p>	<p>77</p>



# Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos  
Escolares  
Direção de Serviços da Região Norte

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
	<p>partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distinguir respiração externa de respiração celular;</li><li>• Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios;</li><li>• Relacionar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, com a sua função, através de uma atividade laboratorial, partindo de questões teoricamente enquadradas e efetuando registos de forma criteriosa;</li><li>• Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios;</li><li>• Relacionar os órgãos do sistema respiratório humano com as funções que desempenham;</li><li>• Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples;</li><li>• Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos;</li><li>• Discutir a importância da ciência e da tecnologia na identificação das principais causas das doenças respiratórias mais comuns;</li><li>• Formular opiniões críticas acerca da importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório;</li><li>• Descrever as principais estruturas do coração de diferentes mamíferos, através da realização de uma</li></ul>				



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



# Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO  
Direção Geral dos Estabelecimentos  
Escolares  
Direção de Serviços da Região Norte

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
	<p>atividade laboratorial; Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham, através de uma atividade laboratorial, efetuando registos de forma criteriosa; Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistémica e a circulação pulmonar;</li><li>• Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular, partindo de questões teoricamente enquadradas;</li><li>• Aplicar procedimentos simples de deteção de ausência de sinais vitais no ser humano e de acionamento do 112;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano;</li><li>• Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana, interpretando documentos diversificados;</li><li>• Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário, justificando a sua importância para a saúde humana;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres</li></ul>				



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



# Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO  
Direção Geral dos Estabelecimentos  
Escolares  
Direção de Serviços da Região Norte

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
<p>- Transmissão de vida: reprodução no ser humano (articula com o 9.º e 11.º anos)</p> <p>-Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nas plantas</p>	<p>sexuais secundários e interpretar informação diversificada acerca do desenvolvimento dos órgãos sexuais durante a puberdade;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino com a função que desempenham;</li><li>• Relacionar o ciclo menstrual com a existência de um período fértil, partindo da análise de documentos diversificados;</li><li>• Caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidação;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar a importância da fotossíntese para a obtenção de alimento nas plantas relacionando os produtos da fotossíntese com a respiração celular;</li><li>• 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;</li><li>• Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os principais órgãos constituintes da flor, efetuando registos de forma criteriosa;</li><li>• Reconhecer a importância dos agentes de polinização, da dispersão e da germinação das sementes na manutenção das espécies e equilíbrio dos ecossistemas.</li></ul>				



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



<b>Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)</b>	<b>Aprendizagens Essenciais</b>	<b>Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem</b>	<b>Áreas de competência do perfil dos Alunos</b>	<b>Instrumentos de Avaliação</b>	<b>N.º de aulas</b>
(articula com o 8.º e 10.º anos)  -Transmissão de vida: reprodução nas plantas (articula com o 11.º ano) • Reprodução nas plantas  AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO (articula com o 9.º e 10.º anos)  -Microorganismos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do microscópio e na descoberta dos microrganismos;</li><li>• Identificar diferentes tipos de microrganismos partindo da análise de informação em documentos diversificados;</li><li>• Distinguir microrganismos patogénicos e microrganismos úteis ao ser humano, partindo de exemplos familiares aos alunos;</li><li>• Discutir a importância da conservação de alimentos na prevenção de doenças devidas a microrganismos;</li><li>• 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;</li><li>• Discutir a importância das vacinas e do uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre.</li></ul>				16



# Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos  
Escolares  
Direção de Serviços da Região Norte



Cofinanciado pela  
União Europeia

Os Fundos Europeus mais próximos de si.