



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



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: 39 2.º Período: 33 3.º Período: 27

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
APRESENTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">Compreender a necessidade de um material específico para a disciplina e a necessidade da organização do material.Conhecer a importância do trabalho experimental e de grupo.Apreender a importância das Ciências Naturais na vida real.	<ul style="list-style-type: none">Diálogo com os alunos sobre a escola e a disciplina e as suas expectativas.Apresentação de uma lista de materiais necessários para a disciplina.Projeção de um documento com as regras de funcionamento das aulas.Diálogo sobre a finalidade do estudo da disciplina e a necessidade de avaliar o trabalho a realizar.Projeção de um documento sobre competências a desenvolver e critérios de avaliação.Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema;			2



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>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>	<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 os 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, articulando com saberes de outras disciplinas; Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que 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; 	<ul style="list-style-type: none"> Exploração de recursos virtuais; Discussão de problemas a nível local, nacional e global; Resolução e discussão de atividades e exercícios do manual adotado; Exploração de imagens, esquemas, gráficos e tabelas do manual adotado; Realização e discussão de atividades práticas e experimentais; Conceção, realização e apresentação de trabalhos. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecedor/sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo/colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro 	<p>Orienta-se pelas áreas de incidência e respetivos pesos definidos pela 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>81</p>



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



REPÚBLICA
PORTUGUESA

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
	<ul style="list-style-type: none">• Discutir a importância de comportamentos promotores do bom funcionamento do sistema digestivo;• 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, partindo de questões teoricamente enquadradas e efetuando registos de forma criteriosa;• 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		(B, E, F, G) • Autoavaliador (transversal às áreas)	Trabalho individual e de grupo.	



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



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>pulmonares com as ocorridas nos tecidos;</p> <ul style="list-style-type: none">• Discutir a importância da ciência e da tecnologia na identificação das principais causas das doenças respiratórias 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, efetuando registos de forma criteriosa; 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; • Relacionar a morfologia da pele com a formação e a				



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



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
- Transmissão de vida: reprodução no ser	<p>constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano;</p> <ul style="list-style-type: none">• 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;• 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;• Caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidação;• 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				



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



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
humano (articula com o 9.º e 11.º anos) -Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nas plantas (articula com o 8.º e 10.º anos) -Transmissão de vida: reprodução nas plantas (articula com o 11.º ano) • Reprodução nas	processo fotossintético, através da realização de atividades experimentais, analisando criticamente o procedimento adotado e os resultados obtidos e integrando saberes de outras disciplinas; <ul style="list-style-type: none">• Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone;• 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.• 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;• Relacionar a existência de mecanismos de barreira				



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



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
plantas AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO (articula com o 9.º e 10.º anos) -Microrganismos	naturais no corpo humano com a necessidade de implementar medidas de higiene que contribuam para a prevenção de doenças infecciosas; <ul style="list-style-type: none">• Discutir a importância das vacinas e do uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre.				16