



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

Planificação Anual 9º Ano

Disciplina:
Ciências Naturais

Aulas previstas:
1º Período: 39; 2º Período: 36; 3º Período: 21

Temas/Conteúdos	Objectivos/Competências	Estratégias/ Actividades	Metodologias/ Recursos	Avaliação	N.º de aulas
<p>Tema IV: Viver melhor na Terra</p> <p>Saúde individual e comunitária</p> <ul style="list-style-type: none">Indicadores do estado de saúde de uma população;Medidas de acção para a promoção da saúde.	<p>SER CAPAZ DE:</p> <ul style="list-style-type: none">Compreender o conceito de saúde.Compreender o conceito de qualidade de vida.Compreender que saúde e qualidade de vida implicam uma relação connosco, com os outros e com o ambiente.Compreender o conceito de indicador do estado de saúde de uma população.Compreender o conceito de saúde individualCompreender o conceito de saúde comunitária.Conhecer medidas de prevenção para a saúde.Assumir atitudes promotoras de	<ul style="list-style-type: none">Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema;Resolução e discussão de actividades e exercícios do manual adoptado;Discussão de imagens, esquemas, gráficos e tabelas;Realização e discussão de actividades práticas;Concepção, realização e avaliação de trabalhos;Dinamização da plataforma Moodle.	<p>Será predominantemente e utilizada uma metodologia por investigação e/ou pesquisa recorrendo aos seguintes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">Quadro;Manual adoptado;Imagens, esquemas, gráficos e tabelas;Modelos e analogias;Retroprojector;Bibliografia diversificada: livros da especialidade, notícias, artigos científicos;Plataforma	<p>Orienta-se pelas áreas de incidência e respectivos pesos definidos pela escola e tem por base diversos dados recolhidos através:</p> <p>Fichas de avaliação diagnóstica e formativa;</p> <p>Caderno diário;</p> <p>Observação do empenho, participação e comportamento nas aulas teóricas;</p> <p>Questões problema;</p> <p>Trabalhos.</p>	12



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

	saúde.		Moodle; • Recursos virtuais com revisão científica, principalmente páginas informativas.		
--	--------	--	---	--	--



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

Temas/Conteúdos	Objectivos/Competências	Estratégias/ Actividades	Metodologias/ Recursos	Avaliação	N.º de aulas
<p>Transmissão da Vida</p> <ul style="list-style-type: none"> Bases fisiológicas da reprodução; Noções básicas de hereditariedade. 	<p>SER CAPAZ DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender o conceito de puberdade. Conhecer a morfologia e fisiologia do sistema reprodutor humano. Conhecer o ciclo sexual feminino (ciclos ovário e uterino). Indicar o papel das hormonas na regulação hormonal masculina e feminina. Compreender o conceito de fecundação. Conhecer métodos contraceptivos. Conhecer algumas doenças sexualmente transmissíveis e o seu modo de propagação. Compreender a noção de herança biológica. Localizar o material genético da célula. Conhecer a base molecular da genética. Identificar situações de transmissão de características genéticas em seres vivos. Compreender o mecanismo de determinação do sexo na espécie humana. Compreender que a base da transmissão da genética é universal. 	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema; Resolução e discussão de actividades e exercícios do manual adoptado; Exploração de recursos virtuais; Discussão de imagens, esquemas, gráficos e tabelas; Realização e discussão de actividades práticas; Concepção, realização e avaliação de trabalhos; Dinamização da plataforma Moodle. 	<p>Será predominantemente e utilizada uma metodologia por investigação e/ou pesquisa recorrendo aos seguintes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Quadro; Manual adoptado; Imagens, esquemas, gráficos e tabelas; Vídeo projector; Retroprojector; Bibliografia diversificada: livros da especialidade, notícias, artigos científicos; Plataforma Moodle; Diversos recursos virtuais com revisão científica: 	<p>Orienta-se pelas áreas de incidência e respectivos pesos definidos pela escola e tem por base diversos dados recolhidos através:</p> <p>Fichas de avaliação diagnóstica e formativa;</p> <p>Caderno diário;</p> <p>Observação do empenho, participação e comportamento nas aulas teóricas;</p> <p>Questões problema;</p> <p>Trabalhos.</p>	30



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

	<ul style="list-style-type: none">• Referir o contributo do conhecimento científico na área da genética para a resolução de vários problemas que preocupam a sociedade actual.• Compreender que existem restrições de natureza ética na investigação científica.		animações, Webquest, páginas informativas e escola virtual.		
--	---	--	---	--	--



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

Temas/Conteúdos	Objectivos/Competências	Estratégias/ Actividades	Metodologias/ Recursos	Avaliação	N.º de aulas
<p>Organismo humano em equilíbrio</p> <ul style="list-style-type: none">Sistemas neurohormonal, cárdio-respiratório, digestivo e excretor em interacção;Opções que interferem no equilíbrio do organismo (tabaco, álcool, higiene, droga, actividade física, alimentação).	<p>SER CAPAZ DE:</p> <ul style="list-style-type: none">Compreender que os sistemas neuro-hormonal, cárdio-respiratório, digestivo e excretor são interdependentes.Conhecer a constituição do sistema nervoso.Conhecer a constituição do sistema hormonal.Compreender o funcionamento do sistema neuro-hormonal.Compreender o desempenho do sistema neuro-hormonal na coordenação do organismo.Conhecer os diferentes constituintes do sangue e respectivas funções.Conhecer aspectos básicos da morfologia e fisiologia do sistema cárdio-respiratório.Relacionar a estrutura com a função dos diferentes vasos sanguíneos.Explicar o ciclo cardíaco.Descrever a circulação pulmonar e a circulação sistémica.Conhecer o mecanismo de formação da linfa.Compreender os mecanismos responsáveis pela ventilação pulmonar.Explicar a hematose pulmonar e	<ul style="list-style-type: none">Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema;Resolução e discussão de actividades e exercícios do manual adoptado;Discussão de modelos e analogias;Exploração de recursos virtuais;Discussão de imagens, esquemas, gráficos e tabelas;Realização e discussão de actividades práticas, experimentais e laboratoriais;Concepção, realização e avaliação de trabalhos/ relatórios/ registos;Dinamização da plataforma Moodle.	<p>Será predominantemente e utilizada uma metodologia por investigação e/ou pesquisa recorrendo aos seguintes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">Quadro;Manual adoptado;Imagens, esquemas, gráficos e tabelas;Laboratório e respectivo material e equipamento;Modelos e analogias;Vídeo projector;Retroprojector;	<p>Orienta-se pelas áreas de incidência e respectivos pesos definidos pela escola e tem por base diversos dados recolhidos através:</p> <p>Fichas de avaliação diagnóstica e formativa;</p> <p>Caderno diário;</p> <p>Observação do empenho, participação e comportamento nas aulas teóricas;</p> <p>Questões problema;</p> <p>Acompanhamento das actividades experimentais;</p> <p>Trabalhos/ relatórios/</p>	52



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

	<p>celular.</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer aspectos básicos da morfologia e fisiologia do sistema digestivo.• Explicar o destino das substâncias resultantes da digestão.• Compreender a importância da ingestão, da digestão e da absorção intestinal para o organismo.• Compreender a importância da utilização dos nutrientes a nível celular.• Compreender o conceito de metabolismo celular.• Conhecer aspectos básicos da morfologia celular do sistema excretor.• Conhecer a unidade funcional do rim.• Explicar o processo de formação da urina.• Conhecer aspectos básicos da regulação da função renal.• Conhecer algumas doenças que afetam o organismo, algumas técnicas de diagnóstico e/ou tratamento.• Conhecer o contributo de alguns cientistas para o conhecimento do corpo humano.• Compreender que a ciência, como actividade humana, é influenciada por factores sociais.• Conhecer hábitos de vida saudáveis.		<ul style="list-style-type: none">• Bibliografia diversificada: livros da especialidade, notícias, artigos científicos;• Plataforma Moodle;• Diversos recursos virtuais com revisão científica: animações, laboratórios, Webquest, páginas informativas e escola virtual.	registos.	
--	---	--	---	-----------	--



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

	<ul style="list-style-type: none">• Compreender a importância de uma alimentação equilibrada.• Conhecer comportamentos que interferem no equilíbrio do organismo.• Referir algumas consequências de uma alimentação desequilibrada.• Conhecer efeitos sobre a integridade física e/ou psíquica do consumo de substâncias nocivas para o organismo.• Assumir uma atitude crítica face aos comportamentos que comprometem o equilíbrio do organismo.				
--	--	--	--	--	--



Agrupamento de Escolas de Valbom

Ano letivo 2014/15

Temas/Conteúdos	Objectivos/Competências	Estratégias/ Actividades	Metodologias/ Recursos	Avaliação	N.º de aulas
<p>Ciência e Tecnologia e qualidade de vida</p> <ul style="list-style-type: none">• Ciência e Tecnologia na resolução de problemas da saúde individual e comunitária, avaliação e gestão de riscos.	<p>SER CAPAZ DE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compreender que o avanço da ciência e da tecnologia tem implicações na qualidade de vida das populações;• Reconhecer e avaliar riscos e benefícios envolvidos no progresso científico e tecnológico;• Compreender que a tomada de decisões envolve o debate de factores ambientais, económicos e sociais.	<ul style="list-style-type: none">• Actividades CTS/A integradas nos conteúdos anteriores.	<p>Será utilizada uma abordagem CTS/A relativamente aos conteúdos do tema IV: Viver melhor na Terra, sempre que se julgue pertinente.</p>	<p>Orienta-se pelas áreas de incidência e respectivos pesos definidos pela escola e tem por base diversos dados recolhidos através:</p> <p>Acompanhamento das actividades CTS/A.</p>	<p>2</p>