

ROTEIRO DE CONTEÚDOS

BIOLOGIA e GEOLOGIA - 11º Ano

Nota

- Ao longo do ano, e sempre que for pertinente e indispensável à compreensão dos conteúdos do 11.º ano, proceder-se-á à revisão e consolidação dos conteúdos lecionados no 10º Ano.

Domínio	N.º de aulas previstas	Nº de aulas previsto por Semestre
<p>10º Ano</p> <p>Unidade 3. Transformação e utilização de energia pelos seres vivos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtenção de energia. 2. Trocas gasosas em seres multicelulares. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Nas plantas. 3.2. Nos animais. <p>11º Ano</p> <p>U5 - CRESCIMENTO E RENOVAÇÃO CELULAR:</p> <p>5.1. CRESCIMENTO E RENOVAÇÃO CELULAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA e síntese proteica, são responsáveis pelo Crescimento e renovação celular; • A Mitose assegura a manutenção das características hereditárias. <p>5.2. CRESCIMENTO E REGENERAÇÃO DE TECIDOS VS DIFERENCIAÇÃO CELULAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O crescimento e a regeneração dos tecidos têm por base divisões mitóticas. • As diferenças estruturais e funcionais das células Resultam da diferenciação. <p>U6 - REPRODUÇÃO</p> <p>6.1. REPRODUÇÃO ASSEXUADA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os organismos apresentam estratégias de reprodução muito variadas. • Processos naturais e artificiais de reprodução. <p>6.2. REPRODUÇÃO SEXUADA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A meiose e a fecundação asseguram a manutenção do Número de cromossomas da espécie. • A meiose e a fecundação promovem a variabilidade Genética da espécie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdos programáticos - 99 • Apresentação -2 • Avaliação formativa -6 • Avaliação/Testes -6 • Entrega e correção dos testes -6 • Autoavaliação -2 	<p>1º Semestre</p> <p>121</p>

<p>6.3. CICLOS DE VIDA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidade vs diversidade dos ciclos de vida. • As intervenções humanas podem interferir na Conservação e evolução da espécie. <p>U7- EVOLUÇÃO BIOLÓGICA:</p> <p>7.1. Unicelularidade e Pluricelularidade</p> <p>7.2. Mecanismos da evolução.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolucionismo vs fixismo. • Seleção natural, seleção artificial e variabilidade, como mecanismos de evolução • Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo 		
<p>U8- SISTEMÁTICA DOS SERES VIVOS:</p> <p>8.1. Sistemas de classificação dos seres vivos e critérios de classificação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taxonomia e Nomenclatura. • Regras básicas de nomenclatura científica. <p>8.2. Sistemas de classificação de Whittacker modificado.</p> <p>TEMA 4:</p> <p>GEOLOGIA, PROBLEMAS E MATERIAIS DO QUOTIDIANO.</p> <p>SUBTEMAS/UNIDADES:</p> <p>2. Processos e materiais geológicos importantes em Ambientes terrestres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rochas sedimentares e principais etapas de formação das rochas sedimentares. • As rochas sedimentares, arquivos históricos da Terra. • Escala do tempo Geológico. • Magmatismo e rochas magmáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdos programáticos-80 • Avaliação formativa -6 • Avaliação/Testes -6 • Entrega e correção dos testes-6 • Autoavaliação-2 	<p>2ºSemestre</p> <p>100</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Deformação das Rochas • Metamorfismo e Rochas Metamórficas. <p>3. Exploração sustentada de recursos geológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos geológicos e energéticos. • Recursos minerais. • Águas subterrâneas 		
<p>TOTAL</p>		<p>221</p>

NOTAS:

- a) O número de aulas previstas foi determinado considerando o início do ano letivo em 2024/09/12 e o seu termo em 6 de junho de 2025. Esta programação poderá, eventualmente, sofrer algumas alterações, dependendo do plano anual de atividades e dos ajustamentos a fazer de acordo com os projetos a desenvolver na turma ou com qualquer imprevisto.
- b) Instrumentos de avaliação: fichas/testes de avaliação sumativa, relatório/“V de Gowin” de atividades experimentais e apresentação oral de trabalhos de investigação.
- c) Critérios de Avaliação - será dada informação aos alunos com conhecimento aos Encarregados de Educação, podendo ser consultados na íntegra na página da Escola.