

BIOLOGIA E GEOLOGIA - 11º ANO

PLANIFICAÇÃO ANUAL – 2026/2027

A planificação anual foi elaborada tendo por base as **Aprendizagens Essenciais**, articulando com o **Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO)**, uma vez que estes documentos constituem referenciais de base para o planeamento do trabalho a realizar com os alunos, bem como para a avaliação das aprendizagens.

Na presente planificação, apenas se indicam os conteúdos conceptuais. Os conteúdos procedimentais e atitudinais constam dos documentos orientadores anteriormente referidos.

1º PERÍODO	
	<i>Aulas previstas</i>
Apresentação das Aprendizagens Essenciais e normas de funcionamento da disciplina Análise dos Critérios de Avaliação Avaliação Diagnóstica	3
BIOLOGIA	
Unidade 5 – Crescimento e Renovação Celular.	
1. Crescimento e renovação celular.	28
1.1 - DNA e Expressão da Informação Genética.	
1.2 – Ciclo celular.	
Unidade 6 – Reprodução	14
1. Reprodução assexuada.	
1.1 - Estratégias reprodutoras.	
2. Reprodução sexuada.	20
2.1 - Meiose e fecundação.	
2.2 - Reprodução sexuada e variabilidade.	
Vantagens e limitações da reprodução assexuada e da reprodução sexuada	4
Aplicação de instrumentos de Avaliação Formativa (AF/ApA) e sumativa (AS/AdA) e respetivo Feedback (Regulação das Aprendizagens).	13
Nº de aulas previstas (valor médio)	82

2º PERÍODO	
	Aulas previstas
3. Ciclos de vida: unidade e diversidade.	10
Unidade 7 – Evolução Biológica	
1. Origem da célula eucariótica	2
2. Mecanismos de evolução.	
2.1 - Evolucionismo vs fixismo.	10
2.2 – Lamarckismo, Darwinismo, Neodarwinismo	
2.3 - Seleção natural, seleção artificial e variabilidade.	
Unidade 8 – Sistemática Dos Seres Vivos.	
1. Sistemas de classificação.	
1.1- Diversidade de critérios.	10
1.2- Taxonomia e nomenclatura.	
2. Sistema de classificação de Whittaker modificado e outros sistemas de classificação.	4
GEOLOGIA	
Tema IV – Geologia, Problemas Do Quotidiano.	
2. Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres.	12
2. Rochas Sedimentares.	
2.1.1- Formação das rochas sedimentares.	
2.1.2- Classificação das rochas sedimentares.	
2.1.3- Rochas sedimentares, arquivos históricos da Terra	
2.2. Magmatismo E Rochas Magmáticas.	
2.2.1- Tipos de magmas.	
2.2.2- Diferenciação magmática.	12
2.2.3- Diversidade de rochas magmáticas	
Aplicação de instrumentos de Avaliação Formativa (AF/ApA) e sumativa (AS/AdA) e respetivo Feedback – Regulação das Aprendizagens.	12
Nº de aulas previstas (valor médio)	72

3º PERÍODO

Tema IV – Geologia, Problemas Do Quotidiano (Continuação) 2.3- Mecanismos de deformação. 2.3.1. Deformação frágil e dúctil. Falhas e dobras. 2.4. Metamorfismo 2.4.1. Agentes de metamorfismo. 2.4.2. Rochas metamórficas. 3. Exploração Sustentada Dos Recursos Geológicos	12 14 11
Aplicação de instrumentos de Avaliação Formativa (AF/ApA) e sumativa (AS/AdA) e respetivo Feedback – Regulação das Aprendizagens. Preparação para exame: Resolução/discussão de exercícios.	12 12
Nº de aulas previstas (valor médio)	61

SUGESTÕES DE ATIVIDADES PRÁTICAS A DESENVOLVER AO LONGO DO ANO

- Extração de DNA em células vegetais.
- Observação de preparações temporárias de figuras de mitose em vértices vegetativos da raiz da cebola.
- Observação microscópica do processo de gemulação em leveduras de fermento de padeiro.
- Observação do bolor da laranja e do pão.
- Observação microscópica de preparações definitivas de figuras de meiose.
- Observação e comparação de estruturas reprodutoras diversas presentes nos ciclos de vida da espirogyra, do musgo/feto.
- Análise e interpretação de documentos científicos.
- Identificação das propriedades de minerais.
- Identificação de rochas de diferentes grupos.
- Permeabilidade dos solos.