

Síntese de Aprendizagens/Aulas Previstas

Planificação do trabalho a desenvolver na turma do 11ºB

Português

Domínio / Tema

Domínio:

ORALIDADE - Compreensão

Interpretar textos orais dos géneros exposição sobre um tema, discurso político e debate, evidenciando perspetiva crítica e criativa.

Avaliar os argumentos de intervenções orais (exposições orais, discursos políticos e debates).

ORALIDADE - Expressão

Fazer exposições orais para apresentação de temas, de opiniões e de apreciações críticas (de debate, de filme, de peça de teatro, de livro, de exposição ou outra manifestação cultural).

LEITURA

Ler em suportes variados textos de diferentes graus de complexidade argumentativa dos géneros seguintes: discurso político, apreciação crítica e artigo de opinião.

Analisar a organização interna e externa do texto.

Expressar, com fundamentação, pontos de vista suscitados por leituras diversas.

EDUCAÇÃO LITERÁRIA

Interpretar obras literárias portuguesas de diferentes autores e géneros, produzidas entre os séculos XVII e XIX:

- Camões, *Os Lusíadas* (três reflexões do Poeta; retoma do 10.º ano);
- Padre António Vieira, “Sermão de Santo António [aos peixes]” (excertos);
- Almeida Garrett, *Frei Luís de Sousa* (leitura integral);
- Camilo Castelo Branco, *Amor de Perdição* (excertos);
- Antero de Quental, *Sonetos Completos* (dois poemas);
- Eça de Queirós, *Os Maias* (leitura integral);
- Cesário Verde, “O Sentimento dum Ocidental” (leitura integral).

Contextualizar textos literários portugueses dos séculos XVII ao XIX de vários géneros em função de grandes marcos históricos e culturais.

Debater, de forma fundamentada e sustentada, oralmente ou por escrito, pontos de vista fundamentados, suscitados pela leitura de textos e autores diferentes.

ESCRITA

Escrever textos de opinião, apreciações críticas e exposições sobre um tema.

GRAMÁTICA

Sistematizar o conhecimento dos diferentes constituintes da frase (grupo verbal, grupo nominal, grupo adjetival, grupo preposicional, grupo adverbial) e das funções sintáticas internas à frase.

Explicitar o conhecimento gramatical relacionado com a articulação entre constituintes e entre frases.

Reconhecer os valores semânticos de palavras considerando o respetivo étimo.

Analisar processos de coesão e de progressão do texto, como a anáfora.

Matemática A

Domínio / Tema

Geometria

- Trigonometria
- Produto Escalar

Matemática Discreta

- Contagem
- Sucessões

Funções

- Funções
- Cálculo diferencial

Aulas previstas 1.º S: 82

Aulas previstas 2.º S: 73

Inglês

Domínio / Tema

Competências:

Competências Comunicativas:

- Compreensão oral
- Compreensão escrita
- Produção / Interação oral
- Produção / Interação escrita

Competência Intercultural e Competência Estratégia (transversais)

Áreas Temáticas/ Situacionais

- **Unit 1 - We are the world** (English-speaking countries; cultures go global; stronger together; a helping hand)
- **Unit 2 - There's no Planet B** (environmental threats; a global call; playing my part; most popular types of advertising)
- **Unit 3 - My job, my choices** (the future ahead; choosing my path)

Os aspetos gramaticais/culturais pertinentes serão abordados de forma transversal ao longo do ano.

Leitura Extensiva

Aulas previstas 1.º S:

Aulas previstas 2.º S:

Filosofia

Temas

Nota: os temas 1 e 2 são lecionados durante o 10º ano- Filosofia)

Tema II - (Concluir os problemas “Fundamentação da moral” e “organização da sociedade justa”

Tema III — O conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica

3.1. Descrição e interpretação da atividade cognoscitiva [Filosofia do Conhecimento]

3.2. Análise comparativa de duas teorias explicativas do conhecimento

- O problema da possibilidade e da origem do conhecimento: o desafio cético
- Descartes, o racionalismo
- Hume, o empirismo e o problema da indução.
- Discussão crítica destas posições e respetivos argumentos.

3.3. O estatuto do conhecimento científico [Filosofia da Ciência]

- Ciência e construção — validade e verificabilidade das hipóteses
- O problema da demarcação do conhecimento científico. (teorias científicas versus teorias não científicas.) e a sua pertinência filosófica.
- **Popper** e o problema da justificação da indução, o falsificacionismo e o método de conjeturas e refutações. Posição perante o problema da indução; falsificação e falsificabilidade; conjeturas e refutações; a corroboração de teorias.

3.4. A racionalidade científica e a questão da objetividade

- O problema da evolução da ciência e da objetividade do conhecimento
- As perspetivas de Popper e de T. S. Kuhn
- Discutir criticamente as posições de Popper e de Kuhn.

Tema IV: As dimensões da ação Humana

4.1. A dimensão estética — análise e compreensão da experiência estética [Filosofia da Arte]

- A criação artística e a obra de arte
- O problema da definição de arte.
- Teorias essencialistas
- Teorias não essencialistas

4.2 A dimensão religiosa — análise e compreensão da experiência religiosa [Filosofia da Religião]

- Religião, razão e fé
- O problema da existência de Deus: Argumentos sobre a existência de Deus: cosmológico e teleológico (Tomás de Aquino); argumento ontológico (Anselmo).
- O fideísmo de Pascal
- O argumento do mal para a discussão da existência de Deus (Leibniz).

4.3. Temas/problemas da cultura científico- tecnológica, de arte e de religião (Ensaio Filosófico)

Aulas previstas 1.º S: 49

Aulas previstas 2.º S: 45

Educação Física

Domínio / Tema

Atividades Físicas:

- Jogos Desportivos Coletivos - Voleibol Basquetebol e Corfebol.
- Ginástica Acrobática.
- Ténis.
- Dança Aeróbica.
- Opcionalmente poderá ser abordado: Atletismo e Orientação.

<p>Aptidão Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento das capacidades motoras condicionais e coordenativas; - FITescola: resistência, força, flexibilidade, composição corporal. <p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os métodos e meios de treino mais adequados ao desenvolvimento ou manutenção das diversas capacidades motoras. - Conhecer e interpretar os fatores de saúde e risco associados à prática das atividades físicas utilizando esse conhecimento de modo a garantir a realização de atividade física em segurança, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> - Dopagem e riscos de vida e/ou saúde; - Doenças e lesões; - Condições materiais, de equipamentos e de orientação do treino. 	
Aulas previstas 1.º S: 46	Aulas previstas 2.º S: 46

Física e Química A	
Física – 11º ano	
MECÂNICA	
<ul style="list-style-type: none"> -Tempo, Posição, velocidade e aceleração -Interações e seus efeitos -Forças e movimento 	
ONDAS E ELETROMAGNETISMO	
<ul style="list-style-type: none"> -Sinais e ondas -Eletromagnetismo e ondas eletromagnéticas 	
Química – 11º ano	
EQUILÍBRIO QUÍMICO	
<ul style="list-style-type: none"> -Aspetos quantitativos das reações químicas -Equilíbrio químico e extensão das reações químicas 	
REAÇÕES EM SISTEMAS AQUOSOS	
<ul style="list-style-type: none"> -Reações ácido-base -Reações de oxidação-redução -Soluções e equilíbrio de solubilidade 	
Aulas previstas 1.º S: 117 + 9(GAE)	Aulas previstas 2.º S: 109
Total de aulas previstas: 226 + 31(GAE+Oficinas)	

Biologia e Geologia

Domínio

Crescimento, renovação e diferenciação celular

- Caracterizar e distinguir os diferentes tipos de ácidos nucleicos em termos de composição, estrutura e função.
- Explicar processos de replicação, transcrição e tradução e realizar trabalhos práticos que envolvam leitura do código genético.
- Relacionar a expressão da informação genética com as características das proteínas e o metabolismo das células.
- Interpretar situações relacionadas com mutações génicas, com base em conhecimentos de expressão genética.
- Explicar o ciclo celular e a sequência de acontecimentos que caracterizam mitose e citocinese em células animais e vegetais e interpretar gráficos da variação do teor de ADN durante o ciclo celular.
- Realizar procedimentos laboratoriais para observar imagens de mitose em tecidos vegetais.

Reprodução

- Discutir potencialidades e limitações biológicas da reprodução assexuada e sua exploração com fins económicos.
- Planificar e realizar procedimentos laboratoriais e/ou de campo sobre processos de reprodução assexuada (propagação vegetativa, fragmentação ou gemulação, esporulação).
- Comparar os acontecimentos nucleares de meiose (divisões reducional e equacional) com os de mitose.
- Relacionar o carácter aleatório dos processos de fecundação e meiose com a variabilidade dos seres vivos.
- Identificar e sequenciar fases de meiose, nas divisões I e II.
- Interpretar ciclos de vida (haplonte, diplonte e haplodiplonte), utilizando conceitos de reprodução, mitose, meiose e fecundação.
- Explicar a importância da diversidade dos processos de reprodução e das características dos ciclos de vida no crescimento das populações, sua variabilidade e sobrevivência.
- Realizar procedimentos laboratoriais para observar e comparar estruturas reprodutoras diversas presentes nos ciclos de vida da espirogyra, do musgo/feto e de um mamífero.

Evolução biológica

- Distinguir modelos (autogénico e endossimbiótico) que explicam a génese de células eucarióticas.
- Interpretar situações concretas à luz do Lamarckismo, do Darwinismo e da perspectiva neodarwinista.
- Explicar situações que envolvam processos de evolução divergente/ convergente.
- Explicar a diversidade biológica com base em modelos e teorias aceites pela comunidade científica.

Sistemática dos seres vivos

- Distinguir sistemas de classificação fenéticos de filogenéticos, identificando vantagens e limitações.
- Caracterizar o sistema de classificação de Whittaker modificado, reconhecendo que existem sistemas mais recentes, nomeadamente o que prevê a delimitação de domínios (Eukaria, Archaeobacteria, Eubacteria)

- Explicar vantagens e limitações inerentes a sistemas de classificação e aplicar regras de nomenclatura biológica.

Sedimentação e rochas sedimentares

- Explicar características litológicas e texturais de rochas sedimentares com base nas suas condições de génese.
- Caracterizar rochas detríticas, quimiogénicas e biogénicas (balastro/conglomerado/brecha, areia/arenito, silte/siltito, argila/argilito, gesso, sal-gema, calcários, carvões), com base em tamanho, forma/origem de sedimentos, composição mineralógica/química.
- Explicar a importância de fósseis (de idade/de fácies) em datação relativa e reconstituição de paleoambientes.
- Aplicar princípios: horizontalidade, sobreposição, continuidade lateral, identidade paleontológica, interseção e inclusão.
- Identificar laboratorialmente rochas sedimentares em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas.
- Realizar procedimentos laboratoriais para identificar propriedades de minerais (clivagem, cor, dureza, risca) e sua utilidade prática.

Magmatismo e rochas magmáticas

- Explicar texturas e composições mineralógicas de rochas magmáticas com base nas suas condições de génese.
- Classificar rochas magmáticas com base na composição química (teor de sílica), composição mineralógica (félsicos e máficos) e ambientes de consolidação.
- Caracterizar basalto, gabro, andesito, diorito, riolito e granito (cor, textura, composição mineralógica e química).
- w Relacionar a diferenciação magmática e cristalização fracionada com a textura e composição de rochas magmáticas.
- Distinguir isomorfismo de polimorfismo, dando exemplos de minerais (estrutura interna e propriedades físicas).
- Identificar laboratorialmente rochas magmáticas em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas.

Deformação de rocha

- Explicar deformações com base na mobilidade da litosfera e no comportamento dos materiais.
- Relacionar a génese de dobras e falhas com o comportamento (dúctil/ frágil) de rochas sujeitas a tensões. Interpretar situações de falha (normal/ inversa/ desligamento) salientando elementos de falha e tipo de tensões associadas.
- Interpretar situações de dobra (sinforma/ antiforma) e respetivas macroestruturas (sinclinal/anticlinal).
w Planificar e realizar procedimentos laboratoriais para simular deformações, identificando analogias e escalas.

Metamorfismo e rochas metamórficas

- Explicar texturas e composições mineralógicas de rochas metamórficas com base nas suas condições de génese.
- Relacionar fatores de metamorfismo com os tipos (regional e de contacto) e características texturais (presença ou ausência de foliação) e mineralógicas de rochas metamórficas.
- Caracterizar ardósia, micaxisto, gnaiss, mármore, quartzito e corneana (textura, composição mineralógica e química).

- Identificar laboratorialmente rochas metamórficas em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas.

Exploração sustentada de recursos geológico

- Distinguir recurso, reserva e jazigo, tendo em conta aspetos de natureza geológica e económica.
- Interpretar dados relativos a processos de exploração de recursos geológicos (minerais, rochas, combustíveis fósseis, energia nuclear e energia geotérmica), potencialidades, sustentabilidade e seus impactes nos subsistemas da Terra.
- Relacionar as características geológicas de uma região com as condições de formação de aquíferos (livres e cativos).
- Analisar dados e formular juízos críticos, cientificamente fundamentados, sobre a exploração sustentável de recursos geológicos em Portugal

Aulas previstas 1.º S: 107

Aulas previstas 2.º S: 114

Geometria Descritiva A

Domínio

D1 - Tradução gráfica dos dados

D2 - Processo de resolução

D3 - Apresentação gráfica da solução

Tema

2. REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA

2.7. Paralelismo e Perpendicularidade entre retas e planos

2.12. Métodos Geométricos Auxiliares II: Rebatimento de planos não- -projetantes

2.13. Figuras planas III

2.14. Sólidos III

2.15. Sombras

2.16. Secções

2.17. Interseções de retas com sólidos

3.1. Introdução à Representação Axonométrica

3.2. Axonometrias Oblíquas ou Clinogonais: Cavaleira e Planométrica

3.3. Axonometrias Ortogonais: Trimetria, Dimetria e Isometria

3.4. Representação Axonométrica de formas tridimensionais

Competências

A - Linguagens e textos; B - Informação e comunicação; C - Raciocínio e resolução de problemas; D - Pensamento crítico e pensamento criativo; E - Relacionamento interpessoal; F - Desenvolvimento pessoal e autonomia; G - Bem-estar, saúde e ambiente; H - Sensibilidade estética e artística; I - Saber científico, técnico e tecnológico; J - Consciência e domínio do corpo.

Aulas previstas 1.º S: 98

Aulas previstas 2.º S: 92

EMRC

Tema / Unidades Letivas

Unidade Letiva 1

Ciência e Religião

Unidade Letiva 2

Valores e Ética do Cuidado

Unidade Letiva 3

A civilização do Amor

Unidade Letiva 4

Religião diversidade e Encontro

Aulas previstas 1.º S: 17

Aulas previstas 2.º S: 16