

Escola Secundária Dr. Manuel Laranjeira
Ano Lectivo 09/10
Programação das aulas do Ano/ Turma 12º B

Disciplina	Conteúdos	Instrumentos de avaliação	Nº aulas previstas	Professor
QUÍMICA	<u>1º PERÍODO</u>			
	UNIDADE 1 Metais e Ligas Metálicas	<ul style="list-style-type: none"> • Testes • Mini-fichas de avaliação 	40	Glória Capela
	<u>2º PERÍODO</u>			
UNIDADE 2 Combustíveis, Energia e Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Relatórios e registos das actividades laboratoriais • TPC 	34		
	<u>3º PERÍODO</u>			
	UNIDADE 3 Plásticos, Vidros e Novos Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos de pesquisa • Participação na aula • Atitudes e valore 	25	
Biologia	1. Reprodução Humana 1.1. Gametogénese e Fecundação 1.2. Controlo Hormonal 1.3. Desenvolvimento Embrionário e Gestação 2 – Manipulação da fertilidade 2.1. Contracepção 2.2. Infertilidade humana e reprodução assistida	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas de avaliação - Trabalhos de pesquisa ind./grupos - Relatórios - Realização de tarefas propostas (aulas/casa) - Participação na aula - Atitudes e valores 	1º Período 38 aulas	Manuela Couto
	1- Património Genético 1.1. Transmissão das características hereditárias 1.2. Organização e regulação do material genético 2- Alterações do material genético 2.1. Mutações 2.2. Fundamentos da Engenharia Genética		2º Período 34 aulas	
	1 – Sistema Imunitário 1.1. Mecanismos de defesa não específicos 1.2. Mecanismos de defesa específicos 1.3. Desequilíbrios e doenças 2 – Biotecnologia no diagnóstico e na terapêutica de			

	<p>doenças</p> <p>1 – Microrganismos e indústria alimentar</p> <p>1.1. Fermentação e actividade enzimática</p> <p>1.2. Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos</p> <p>2 – Exploração das potencialidades da Biosfera</p> <p>2.1. Cultivo de plantas e criação de animais</p> <p>2.2. Controlo de pragas</p> <p>1 – Poluição e degradação de recursos</p>		3º Período 25 aulas	
Português	<ul style="list-style-type: none"> • Textos Informativos diversos. • Texto Lírico: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Fernando Pessoa – ortónimo ➢ Heterónimos de Fernando Pessoa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alberto Caeiro ▪ Ricardo Reis ▪ Álvaro de Campos • Texto épico-lírico e narrativa épica: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mensagem de Fernando Pessoa – em comparação com – ➢ Os Lusíadas de Luís de Camões • Texto Dramático: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Felizmente há Luar! De Luís de Sttau Monteiro • Texto Narrativo: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Memorial do Convento de José Saramago 	<p>Teste de Compreensão Oral</p> <p>Actividades de Expressão Oral</p> <p>Intervenções na aula</p> <p>Testes de Leitura Orientada</p> <p>Fichas de Verificação da Leitura</p> <p>Produção de textos de diferentes modelos de escrita</p> <p>Testes de Avaliação Escrita</p>	<p>1º Período 26 aulas</p> <p>2º Período 23 aulas</p> <p>3º Período 17 aulas</p>	Dulce Braz
Área de Projecto	<p>Elaboração do Anteprojecto</p> <p>Início da execução do projecto</p> <p>Execução do projecto</p> <p>Finalização do projecto e apresentação do produto final</p>	<p>Anteprojecto</p> <p>Portefólio de grupo</p> <p>Relatórios individuais</p> <p>Produto final e apresentação do mesmo</p> <p>Registos de atitudes/Grelhas de observação</p>	<p>1º Período 28</p> <p>2º Período 23</p> <p>3º Período 17</p>	Maria Manuela Couto

Psicologia B	<p>1. UNIDADE 1: A ENTRADA NA VIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌚ Tema 1: Antes de mim ⌚ Tema 2: Eu <p style="text-align: center;">2º Período</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌚ Tema 3: Eu com os outros ⌚ Tema 4: Eu nos contextos <p style="text-align: center;">3º Período</p> <p>2. UNIDADE 2: A PROCURA DA MENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌚ Tema 5: problemas e conceitos teóricos estruturadores da psicologia ⌚ Tema 6: A psicologia aplicada 	<ul style="list-style-type: none"> - Participação na aula - Observação directa das aulas - Prova sumativa - Prova formativa - Ficha de trabalho - Intervenções orais <li style="padding-left: 40px;">- Trabalho de grupo 	<p style="text-align: center;">1º Período 40</p> <p style="text-align: center;">2º Período 34</p> <p style="text-align: center;">3º Período 25</p>	<p style="text-align: center;">Silvina Silva</p>
Matemática A	<p>1º Período</p> <p>1. Introdução ao cálculo de Probabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probabilidades. Regra de Laplace: <ul style="list-style-type: none"> - Experiência aleatória; conjunto de resultados; acontecimentos. - Operações sobre acontecimentos. - Aproximações conceptuais para Probabilidade: aproximação frequencista de probabilidade; definição clássica de probabilidade ou de Laplace. • Axiomática das Probabilidades: <ul style="list-style-type: none"> - definição axiomática de probabilidade (caso finito); - propriedades da probabilidade. • Probabilidade condicionada: <ul style="list-style-type: none"> - Probabilidade condicionada e independência; - Probabilidade da intersecção de acontecimentos; - Acontecimentos independentes. <p>2. Análise Combinatória</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo Combinatório: Arranjos completos, arranjos simples, permutações e combinações. • Triângulo de Pascal e Binómio de Newton. <p>3. Distribuição de Probabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variável aleatória. - Distribuição de Probabilidades de um variável Discreta. - Valor médio e desvio padrão. 	<p>Avaliação diagnóstica.</p> <p>Avaliação formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questões-aula; - Testes; - Testes intermédios. <p>Avaliação sumativa.</p> <p>Trabalhos realizados na aula, individualmente ou em grupo.</p> <p>Comunicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oral; - Escrita (elaboração de relatórios). <p>Assiduidade; Pontualidade; Empenho; Participação; Criatividade; Iniciativa.</p>	<p>1ºP - 40</p> <p>2ºP - 34</p> <p>3ºP - 26</p>	<p style="text-align: center;">Maria João Coimbra</p>

- Variáveis contínuas.
- Distribuição Normal.
- Distribuição Binomial.

4. Funções exponenciais e logarítmicas

- Revisão das propriedades das potências;
- Função exponencial, suas Propriedades e Gráficos:
 - Função exponencial de base superior a 1;
 - Crescimento exponencial;
 - Estudo das propriedades analíticas e gráficas da família das funções definida por $f(x) = a^x, a > 1$
- O número e.
- Função exponencial de base e.
- Conceito de logaritmo de um número numa certa base: Função logarítmica de base superior a 1;
- Função logarítmica. Propriedades. Gráficos.
 - Estudo das propriedades analíticas e gráficas da família de funções definida por $f(x) = x \cdot a \log, a > 1$
- Regras operatórias de exponenciais e logaritmos.
- Utilização de funções exponenciais e logarítmicas na modelação de situações reais.
- Função logarítmica de base e.

2º Período

1. Limites e continuidade

- Revisões de 11º Ano;
 - Sucessões. Limites de sucessões;
 - Limite de uma função (segundo Heine).
- Propriedades operatórias sobre limites (indeterminações);
- Limites notáveis. Cálculo de limites;
 - Continuidade. Propriedades;
 - Teorema de Bolzano-Cauchy e aplicações numéricas;
 - Assíntotas.

2. Derivadas e sua aplicação

- Conceito de derivada. Interpretação geométrica e cinemática. Derivadas laterais. Derivadas infinitas. Derivabilidade e continuidade;

	<ul style="list-style-type: none"> • Função derivada. Regras de derivação; • Derivada de ordem n; <p>3. Funções Seno, Co-seno e Tangente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trigonometria no triângulo rectângulo. Círculo trigonométrico. Redução ao 1º quadrante; • Fórmulas trigonométricas; • Equações trigonométricas; • Funções trigonométricas. Gráficos. <p>3º Período</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicações das derivadas: monotonia, extremos, concavidades e pontos de inflexão • Estudo completo de uma função. <p>4. Demonstrações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redução ao absurdo; • Indução. <ul style="list-style-type: none"> • Introdução histórica. O número i. O conjunto C dos números complexos; • Forma algébrica dos números complexos. Operações na forma algébrica; • Representação geométrica e trigonométrica dos números complexos; • Operações na forma trigonométrica. Interpretação geométrica das operações; • Domínios planos e condições em variável complexa. 			
<p>Educação Física</p>	<p>1º Período</p> <p>Teórica</p> <p>Aptidão Física Processos de desenvolvimento e manutenção da aptidão física</p> <p>Futsal</p> <p><u>Do conhecimento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • História do Futsal; • Objectivo do jogo, a função e o modo de execução das principais acções técnico táticas e a sua utilidade: 	<p>Fichas e observação na sala de aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observação e registo da execução técnica dos gestos técnicos em situação analítica e em situação de jogo e da acção tática-técnico em situação de jogo • Exercitação técnica • Avaliação Prática 	<p>26</p>	<p>Ana Isabel Cardoso</p>

	<ul style="list-style-type: none">▪ Conhece as regras fundamentais do jogo de Basquetebol. <p>Em situação de jogo:</p> <p><u>Acções ofensivas:</u></p> <p><u>Acções defensivas;</u></p>			
--	---	--	--	--