



RESUMO

DAS DISCIPLINAS

EN LÍNGUA MATERNA

6° & 7° ANOS

SECÇÃO PORTUGUESA

BXL II

2018-20



Biologia

A disciplina de Biologia de 6.º e 7.º anos proporciona aos alunos dois tipos diferentes de formação, consoante optarem pelo curso de 2 aulas ou de 4 aulas por semana.

O curso de 2 aulas por semana destina-se aos alunos que não pretendem prosseguir estudos na área científica e permite aprofundar e alargar conhecimentos sobre alguns temas de Biologia estudados em anos anteriores (nutrição, saúde humana, ecologia, genética e teoria da evolução, entre outros). Assegura-se assim a componente científica indispensável a uma cultura geral para todos os cidadãos, num mundo em que é inegável a importância das questões levantadas pelos avanços da Biologia ou pelos problemas ambientais.

O curso de 4 aulas por semana destina-se aos alunos que pretendem prosseguir estudos na área científica e permite aprofundar conhecimentos de base para o acesso a cursos universitários nas áreas da Saúde (Medicina, Enfermagem, Tecnologias da Saúde, Veterinária) ou da Biologia, Bioquímica, Engenharia Biológica, Engenharia do Ambiente e Agronomia, para citar as mais conhecidas. O nível do curso exige que os alunos possuam bons conhecimentos de Biologia, de Química e de Física, de anos de escolaridade anteriores.

6.º ano (2 aulas/ semana)

Programa do curso e avaliação

Nutrição: composição dos alimentos, função dos nutrientes, implicações na saúde humana, conservação dos alimentos.

Doenças: agentes patogénicos, imunidade, transmissão de doenças, mecanismos de defesa do organismo humano.

Interação entre o Homem e o meio: sistema nervoso, hormonas, comportamento, ação de drogas e medicamentos sobre o sistema nervoso.

Impacto antrópico sobre a natureza: tratamento e reciclagem de resíduos, biodiversidade, a poluição atmosférica e purificação da água.

7.º ano (2 aulas/ semana)

Programa do curso e avaliação

Origem da vida na Terra, evolução e estrutura da célula.

Genética (genética clássica, genética molecular, hereditariedade humana, doenças hereditárias, mutações)

Evolução (fundamentos, teorias e evolução humana)

Química 4 períodos

A opção de Química permite adquirir sólidos conhecimentos, necessários e indispensáveis no prosseguimento de estudos científicos, como a Química, a Física, a Biologia, a Farmácia, a Medicina, a Engenharia Química, e muitos outros como por exemplo a Arqueologia.

Destina-se sobretudo a alunos motivados e com facilidades de aprendizagem ao nível da disciplina, devendo os alunos possuir um mínimo de conhecimentos matemáticos. O exame do Bac incide sobre a matéria leccionada no 7ºano, embora, como é evidente, as bases da Química tenham de estar presentes.

Programa

6º ano

- Estrutura electrónica do átomo e Tabela Periódica
- Ligações químicas intra e inter-moleculares
- Entalpia da reacção
- Cinética química
- Equilíbrio químico
- Química Orgânica

7º ano

- Ácidos e Bases
- Electroquímica
- Química Orgânica

Bac: A Química tanto pode ser objecto de uma prova escrita de 3 horas, como de uma prova oral, ou até, não ser objecto nem de prova escrita nem de oral (de acordo com as modalidades de escolha e normas que regem os exames do Bac).

Física Opção 4 períodos

O estudo da Física nos 6º e 7º anos destina-se aos alunos que pretendem seguir cursos da área científica. De notar, no entanto, que nem todos os cursos científicos necessitam de conhecimentos de Física tão desenvolvidos como os dos programas dos 6º e 7º anos, pelo que um aluno que opte por Física deve ter bem claro que deve estar não só motivado mas também ser capaz de produzir um trabalho regular indispensável à assimilação da matéria. A escolha por esta opção pressupõe ainda o domínio de conhecimentos matemáticos diversificados. O aluno que escolhe esta opção deve ter tido bons resultados em Física e Matemática durante os 4º e 5º anos.

O conteúdo do programa desta opção é suficiente para assegurar ao aluno que trabalhou seriamente boas bases para o início de estudos científicos nos diferentes países da União Europeia ou outros.

Programa

6º ano

- Movimento rectilíneo uniforme e uniformemente variado
- Movimento circular
- Movimento harmónico simples
- Estudo dinâmico e energético destes movimentos
- Campo eléctrico
- Campo magnético
- Opções (um dos seguintes temas):
- Termodinâmica
- Noções de mecânica relativista
- Mecânica de um corpo rígido
- Corrente alternativa

7º ano

- Campo de gravitação
- Campo electromagnético
- Movimentos nos campos
- Ondas mecânicas e acústicas
- Ondas electromagnéticas
- Modelo atómico e espectros
- Efeito fotoeléctrico
- Dualidade onda-corpúsculo
- Física nuclear (radioactividade)

Bac : A disciplina de Física tanto pode ser objecto de uma **prova escrita de 3 horas**, como de uma **prova oral**, como até **não ser objecto nem de escrita nem de oral**

(conforme as modalidades escolhidas, de acordo com as normas que regem os exames de Bac).

A MATEMÁTICA NO 6º E 7º ANOS

A Matemática é obrigatória para todos os estudantes nos Anos 6º e 7º

A Matemática é oferecida em três níveis: Matemática de **três**, de **cinco** e de **oito** tempos por semana – sendo os oito tempos constituídos pela combinação da Matemática de cinco tempos com um curso avançado de três tempos por semana.

É importante que os “fazedores” de Matemática na escola utilizem tecnologia moderna tal como fazem no mundo exterior à escola. Assim, é obrigatória a utilização de uma calculadora gráfica com capacidades de cálculo simbólico (CAS). O sítio da escola fornece sobre ela informações mais detalhadas. A calculadora é utilizada para enriquecer e reforçar cada matemática e para economia de tempo nas capacidades de “papel e lápis” também adquiridas na disciplina. É também utilizada para modelar dados realistas, que seria impossível tratar de outro modo. Uma vez que o processo de avaliação reflete o programa, a sua utilização é obrigatória em pelo menos dois terços de todas as avaliações formais.

MATEMÁTICA DE 5 TEMPOS

Este é o curso de Matemática indicado para estudantes fortes em matemática e que completaram a disciplina de 6 tempos no quarto e quinto anos. Também para os que necessitam de bom conhecimento de matemática para a entrada para a universidade em cursos específicos ou que queiram nesta fase conservar em aberto mais opções de estudos.

PROGRAMA:

A ênfase do programa é sobretudo matemática pura, o desenvolvimento pelos estudantes da capacidade de analisar funções e gráficos, incluindo cálculo diferencial e integral. A disciplina também inclui trabalho em geometria analítica, probabilidades, números complexos, sucessões e séries.

EXAMES:

Há um exame por semestre no 6º ano (total de 3 horas) e 7º ano (4 horas no total). Em cada prova, um enunciado implica a utilização da calculadora CAS, e outro não.

MATEMATICA DE 3 TEMPOS

Este curso, que não é tão exigente como o curso de cinco tempos, é indicado, quer para estudantes que acham a matemática difícil, quer para estudantes que não tencionam prosseguir estudos em áreas em que a matemática desempenhe um papel importante. Embora não visando cobrir a totalidade do programa dos cinco tempos, vários tópicos são tratados com alguma profundidade. A opção da matemática de 4 tempos no quarto e quinto anos dá acesso automático a este curso. Os alunos que acharam exigente o curso de seis tempos no quarto e quinto anos entenderão naturalmente ser esta a sua primeira opção a considerar.

PROGRAMA:

A ênfase do programa é agora algo mais aplicada e prática, desenvolvendo as capacidades dos estudantes de analisar funções e gráficos, ao mesmo tempo que se prossegue o trabalho de probabilidades dos anos anteriores. O curso inclui ainda trabalho com séries, trigonometria e estatística.

EXAMES:

Há exames semestrais no 6º ano (2 horas e ¼ horas no total) e 7º ano (3 horas no total). Em cada prova, um enunciado implica a utilização da calculadora CAS, e outro não.

MATEMATICA AVANÇADA (3 TEMPOS)

(Os estudantes que segurem este curso devem também seguir o curso de 5 tempos)

Os alunos que tencionam prosseguir estudos científicos, de engenharia, de computação, tecnológicos ou propriamente matemáticos devem considerar a hipótese de seguir este interessante curso – estudantes anteriores que se dirigiram para áreas com ênfase científica ou matemática têm referido frequentemente a relevância e valor deste curso para os seus estudos universitários. Ele não é contudo dirigido exclusivamente para tais estudantes – estudantes apreciaram recentemente este curso antes de se dirigirem na universidade para estudos como Direito, línguas, e vários outros.

O curso não se debruça sobre matérias mais *difíceis* do que as da matemática dos cinco tempos, antes almejando um *alargamento* do programa, introduzindo tópicos que não são contemplados naquele curso.

PROGRAMA:

Há uma parte **obrigatória**, que consiste no estudo das estruturas algébricas, álgebra linear, números complexos, matrizes e séries avançadas.

A parte **optional** do currículo visa responder às exigências dos diferentes sistemas universitários. Inclui tópicos recentes: correlação e regressão, equações diferenciais, análise numérica, cinemática, derivadas parciais, cadeias de Markov...

EXAMES:

Há testes semestrais quer no 6º quer no 7º ano (1 hora e ½ no total), em que algumas questões envolvem a utilização da calculadora CAS. Além disso, no Bac há um exame **oral obrigatório** no fim do curso que avalia os estudos do 7º ano. Dura vinte minutos, e tem o formato de apresentação e explicação pelo aluno da resolução de um problema e de resposta por este a questões relacionadas.

Português – Língua 1

Disciplina de Aprofundamento

A disciplina de Aprofundamento de L1 constitui-se como um espaço de alargamento das aquisições da disciplina de Língua 1, proporcionando a aprendizagem de uma linguagem literária e o desenvolvimento de uma sensibilidade estética mais profundos. Destinase ao aluno que pretenda desenvolver a prática interativa leitura-escrita e a produção textual criativa e expressiva.

O programa, partindo da abordagem de temas estruturantes para cada ano, fará um percurso pelos diferentes modos de expressão literária, pondo em destaque as respectivas especificidades.

Esta forma de descobrir a literatura através de temas corresponde a uma sistematização de elementos pertinentes da mentalidade e da cultura portuguesas e universais, permitindo ao aluno múltiplas abordagens de um texto e proporcionando-lhe uma leitura esclarecida de textos de diferentes autores, épocas e estéticas, numa perspetiva sincrónica e diacrónica.

Trata-se de um espaço privilegiado de liberdade e de reflexão, favorável à educação da sensibilidade estética e ao desenvolvimento do espírito crítico, de forma a estimular a criatividade centrada na individualidade do aluno. A disciplina potencia uma maior intimidade com os textos, conduzindo à intensificação do prazer de ler e escrever no aluno mais motivado, possibilitando também a consolidação do saber linguístico e o descobrir da estética do texto ao aluno menos desperto ou com um domínio menos sólido da língua.

Os alunos de Aprofundamento de Português serão examinados através da prestação de uma prova escrita e oral nesta disciplina.

Temáticas Organizadoras das Leituras

6º Ano

- A escrita intimista e autobiográfica – As Máscara de Narciso
 - espaço-consciência ○ narcisismo/alteridade ○ espaço de fuga/evasão ○ espaço físico/espaço de reflexão ○ memória individual /coletiva
- Imagens de Portugal na Literatura de língua portuguesa:
 - visão eufórica e disfórica ○ diáspora e emigração ○ o humor/ironia/sarcasmo como esconjuro e redenção

7º Ano

- A condição da mulher ○
escrita no feminino
 - a imagem da mulher na literatura ○ valores humanos/contingências da condição da mulher ○ a condição da mulher ao longo dos tempos
- A Viagem ○ ausência-
separação
 - espaço de risco/espaço de mitificação-espaço de glorificação ○ espaço de miragem/espaço de desmi(s)tificação ○ exílio espaço-físico/exílio-espaço psicológico ○ vida/vida-post morte espaço simbólico

Nota: A dinâmica de algumas destas linhas de leitura poderá convocar outros temas particularmente significativos na literatura nacional e universal (exemplos: herói e anti-herói; expressão de sentimentos). A exploração destes temas, em articulação com a temática central, dependerá da sua produtividade para os projetos individuais de leitura em curso.

FILOSOFIA DISCIPLINA DE OPÇÃO

Com um programa pouco mais extenso do que o da Filosofia do Curso de Base, o dobro do tempo lectivo (4 horas semanais) e um grupo reduzido de alunos, a Filosofia como disciplina de opção permite o aprofundamento dos temas do programa, a leitura integral de duas obras e um conhecimento mais amplo dos grandes filósofos.

Para os alunos que pensam seguir um curso universitário em Portugal, esta opção coloca-os numa situação mais próxima da dos que, em Portugal, fazem a opção de Filosofia no 12º ano – os quais, recorde-se, contam já com dois anos de Filosofia com três horas semanais (nos 10º e 11º anos).

A escolha de Filosofia como componente curricular não implica a prossecução de estudos exclusivamente nesta área. Tem vantagens nos cursos de Letras em geral; nos de Direito, Ciências Políticas, História e Relações Internacionais em particular; podendo ser útil ainda noutras áreas, como a Sociologia ou a História da Arte, por exemplo.

