

Departamento de Matemática e Ciências Experimentais

Ano Letivo: 2017 /2018

Físico-Química - 7.ºAno

Introdução/Finalidades da disciplina

A disciplina de Físico-Química visa contribuir para o desenvolvimento da literacia científica e a aquisição de atitudes dos alunos de forma a promover a qualidade de vida dos cidadãos em sociedade, como a capacidade de pensar de forma crítica e criativa, integrando conteúdos, processos e capacidades que serão a base das competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Neste 7ºano começa-se por situar a Terra no Universo, ficando a conhecer como o nosso planeta é um pequeno grão de matéria num universo de estrelas e galáxias em mutação. Em seguida compara-se a Terra com os restantes planetas do Sistema Solar e estudam-se as interações que se verificam à sua superfície. Estudam-se também os materiais (sólidos, líquidos e gases), nomeadamente a sua constituição, propriedades físicas e químicas e as transformações que podem sofrer. Todas as transformações envolvem energia, pelo que em seguida se estudam as fontes e as formas de energia, bem como as transferências e as transformações que a energia pode sofrer.

Temas a desenvolver e sua planificação:

Físico-Química (96 aulas)
<ul style="list-style-type: none">➤ Terra no Espaço<ul style="list-style-type: none">• O Universo<ul style="list-style-type: none">✓ O que existe no Universo;✓ Distâncias no Universo.• O Sistema Solar<ul style="list-style-type: none">✓ Astros do Sistema Solar✓ Os planetas do Sistema Solar• O planeta Terra<ul style="list-style-type: none">✓ O Sol, a Terra e a Lua.✓ Movimentos e forças.
<ul style="list-style-type: none">➤ Terra em Transformação<ul style="list-style-type: none">• Materiais<ul style="list-style-type: none">✓ Constituição do mundo material;✓ Propriedades físicas e químicas das substâncias✓ Transformações químicas e físicas;✓ Separação dos componentes de misturas.• Energia<ul style="list-style-type: none">✓ Fontes e formas de energia;✓ Transferências de energia.

Atividades a desenvolver pelos alunos, avaliação e classificação:

Ao longo do ano, serão solicitadas aos alunos, para além da sua assiduidade, pontualidade, participação interessada e comportamento adequado na aula, diversas atividades, nomeadamente, pesquisa de informação, elaboração de textos/trabalhos, atividades laboratoriais e testes. Realizar-se-ão preferencialmente dois testes em cada período. Todas estas solicitações são avaliadas e contribuem para a atribuição de uma classificação no final de cada período e no final do ano. Nestas classificações, que correspondem a todo o trabalho desenvolvido pelo aluno desde o início do ano, os pesos atribuídos a cada componente são os seguintes:

Domínios	Atividades	Peso na classificação
Conhecimentos e capacidades	Testes Trabalhos de pesquisa/Questões laboratoriais/Relatórios/ Apresentações orais	80%
Atitudes e comportamentos	Participação/empenho/TPC Responsabilidade e autonomia Relação com os outros/Respeito	20%

Material necessário às aulas: Manual adotado, caderno diário, material de escrita e máquina de calcular. Nas aulas com atividades laboratoriais é aconselhado o uso de bata.