



Planificação – 8.º A/B Físico-Química –

Síntese 1.º Período

Aulas previstas: 36/38 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I REAÇÕES QUÍMICA	1. Explicação e representação de reacções químicas	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>1.1. Teoria corpuscular da matéria</p> <p>1.2. Estados físicos de agregação. Conceito de pressão</p> <p>1.3. Partículas constituintes do átomo. Moléculas</p> <p>Elementos químicos</p> <p>Símbolos químicos</p> <p>1.4. Fórmulas químicas</p> <p>Substâncias elementares e compostas</p> <p>1.5. Os iões como unidades estruturais da matéria</p> <p>Fórmulas químicas e nomes de substâncias iónicas</p> <p>1.6. Transformações físicas e químicas</p> <p>Rearranjo de átomos durante uma reacção química</p> <p>1.7. Conservação da massa: Lei de Lavoisier</p> <p>1.8. Acerto de equações químicas</p>	<p>Escola Virtual: - vídeos - powerpoints</p> <p>Esquemas/resumos no quadro</p> <p>Manual</p> <p>Caderno de Atividades</p>	Todos os alunos	<p>Observação Direta</p> <p>Grelhas de observação do professor</p> <p>Fichas do Caderno de atividades</p> <p>Observação de aula e registos diários.</p> <p>Avaliação formativa</p>

I REAÇÕES QUÍMICA	2. Tipos de reacções químicas	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>2.1. Reações de combustão Combustível e Combustões lentas, vivas e violentas</p> <p>2.2. As soluções aquosas e o seu carácter ácido básico ou neutro</p> <p>2.3. Indicadores ácido base. Escala de pH</p> <p>2.4. Solubilidade dos sais em água. Reações de precipitação</p> <p>2.5. Sais responsáveis pela dureza da água. Consequências e tratamento da dureza</p>	<p>Escola Virtual: - vídeos - powerpoints</p> <p>Esquemas/resumos no quadro</p> <p>Manual</p> <p>Caderno de Atividades</p>	<p>Todos os alunos</p>	<p>Observação Direta</p> <p>Grelhas de observação</p> <p>Registos do professor</p> <p>Fichas do Caderno de actividades</p> <p>Observação de aula e registos diários.</p> <p>Avaliação formativa</p>
	3. Velocidades das reacções químicas		<p>3.1. Velocidade de uma reacção</p> <p>Influência da luz</p> <p>3.2. Fatores que afetam a velocidade das reacções químicas</p>			



Planificação – 8.º A/B Físico-Química – Síntese

2.º Período

Aulas previstas: 37/39 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
II SOM – PRODUÇÃO E PROPAGAÇÃO DO SOM	1. Som e ondas	Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)	1.1 Vibração dos materiais e produção do som 1.2 Frequência da fonte sonora 1.3 Propagação do som 1.4 Velocidade de propagação do som	Escola Virtual: - vídeos - powerpoints Esquemas/resumos no quadro Manual Caderno de Atividades	Todos os alunos	Observação Direta Grelhas de observação Registos do professor Fichas do Caderno de atividades Observação de aula e registos diários. Avaliação formativa
	2. Atributos do som	Participativo / colaborador (B, C, D, E, F) Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	2.1 Ondas mecânicas 2.2 Ondas transversais e longitudinais 2.3 Amplitude, comprimento de onda, período e frequência 2.4 O som como onda de pressão 2.5 Altura, intensidade e timbre. Sons puros e sons complexos			
	3. Espectros sonoro e fenómenos acústicos		3.1 Espectro sonoro 3.2 Nível sonoro 3.3 Audiograma humano 3.4 Reflexão, refração e absorção do som 3.5 Eco 3.6 Reverberação			



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 8.º A/B Físico-Química – Síntese

3.º Período

Aulas previstas: 25/21 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
III LUZ – ONDAS E SUA PROPAGAÇÃO	1. Ondas de luz e espectro electromagnético	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>1.1 Energia: fontes,</p> <p>1.2 Luz visível e não-visível</p> <p>1.3 Corpos luminosos e iluminados</p> <p>1.4 Fontes luminosas</p> <p>1.5 Materiais, transparentes translúcidos e opacos</p> <p>1.6 Propagação retilínea da luz</p> <p>1.7 Distinguir ondas mecânicas de ondas eletromagnéticas</p> <p>1.8 Período, frequência e velocidade de propagação</p> <p>1.9 Espectro electromagnético</p>	<p>Escola Virtual: - vídeos - powerpoints</p> <p>Esquemas/resumos no quadro</p> <p>Manual</p> <p>Caderno de Atividades</p>	<p>Todos os alunos</p>	<p>Observação Direta</p> <p>Grelhas de observação</p> <p>Registos do professor</p> <p>Fichas do Caderno de atividades</p> <p>Observação de aula e registos diários.</p> <p>Avaliação formativa</p>

<p>III LUZ – ONDAS E SUA PROPAGAÇÃO</p>	<p>2. Fenómenos ópticos</p>	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>2.1 Feixes paralelos, divergentes e convergentes</p> <p>2.2 Leis da reflexão da luz</p> <p>2.3 Reflexão especular e difusa</p> <p>2.4 Espelhos planos, convergentes e divergentes</p> <p>2.5 Características das imagens formadas pelos espelhos</p> <p>2.6 Refração da luz</p> <p>2.7 Índice de refração</p> <p>2.8 Refração, reflexão e absorção da luz</p> <p>2.9 Lentes convergentes</p> <p>2.10 Lentes divergentes</p> <p>2.11 Características das imagens formadas pelas lentes</p> <p>2.12 Potência de uma lente e distância focal</p> <p>2.13 Olho humano</p> <p>2.14 Triângulo da visão</p> <p>2.15 Miopia e hipermetropia e astigmatismo</p> <p>2.16 Lentes e correção dos defeitos de visão</p> <p>2.17 Luz monocromática e policromática</p> <p>2.18 Dispersão da luz branca</p> <p>2.19 Cor dos objetos</p>	<p>Escola Virtual: - vídeos - powerpoints</p> <p>Esquemas/resumos no quadro</p> <p>Manual</p> <p>Caderno de Atividades</p>	<p>Todos os alunos</p>	<p>Observação Direta</p> <p>Grelhas de observação</p> <p>Registos do professor</p> <p>Fichas do Caderno de atividades</p> <p>Observação de aula e registos diários.</p> <p>Avaliação formativa</p>
--	------------------------------------	---	--	--	----------------------------	--

