

Plano Geral de Trabalho da Disciplina de Físico-Química

8º ANO

Ano letivo 2024/2025

Aulas previstas:

1º Período: **39 tempos**

2º Período: **36 tempos**

3º Período: **21 tempos**

Gestão dos tempos

Apresentação	1 aula
Avaliação sumativa (finalidade classificatória)	9 aulas
Ensino-aprendizagem-avaliação (avaliação formativa)	86 aulas
TOTAL	96 aulas

Domínio/Tema	Subdomínio/conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	ACPA ⁽¹⁾	Nº de aulas
		Atividades de recuperação e consolidação das aprendizagens: Técnicas para separar componentes de misturas homogêneas e heterogêneas		6
REAÇÕES QUÍMICAS	Explicação e Representação de Reações Químicas	<p>Explicar, recorrendo a evidências experimentais e a simulações, a natureza corpuscular da matéria.</p> <p>Interpretar a diferença entre sólidos, líquidos e gases com base na liberdade de movimentos dos corpúsculos que os constituem e na proximidade entre esses corpúsculos.</p> <p>Verificar, experimentalmente/simulações, que a temperatura de um gás, o volume que ocupa e a sua pressão são grandezas que se relacionam entre si, analisando qualitativamente essas relações. ⁽²⁾</p> <p>Descrever a constituição dos átomos, reconhecendo que átomos com igual número de prótons são do mesmo elemento químico e que se representam por um símbolo químico.</p> <p>Definir molécula como um grupo de átomos ligados entre si e definir ião como um corpúsculo que resulta de um átomo ou grupo de átomos que perdeu ou ganhou eletrões, concluindo sobre a carga elétrica do ião.</p> <p>Relacionar a composição qualitativa e quantitativa de uma substância com a sua fórmula química, associando a fórmula à unidade estrutural da substância: átomo, molécula ou grupo de iões. (CN - Ciclo do carbono, oxigénio e água)</p> <p>Aferir da existência de iões, através da análise de rótulos de produtos do dia a dia e, com base numa tabela de iões, escrever a fórmula química ou o nome de compostos iónicos em contextos diversificados.</p> <p>Concluir, recorrendo a modelos representativos de átomos e moléculas, que nas reações químicas há rearranjos dos átomos dos reagentes, que conduzem à formação de novas substâncias, mantendo-se o número total de átomos de cada elemento.</p> <p>Verificar, através de uma atividade experimental, a Lei da Conservação da Massa, aplicando-a à escrita ou à leitura de equações químicas simples, sendo dadas as fórmulas químicas ou os nomes das substâncias envolvidas. ⁽²⁾</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p>	18

		Ordenar as principais regiões do espectro eletromagnético, tendo em consideração a frequência, e identificar algumas aplicações das radiações dessas regiões.		
	Fenómenos Óticos	<p>Concluir, através de atividades experimentais, que a luz pode sofrer reflexão (especular e difusa), refração e absorção, verificando as leis da reflexão e comunicando as conclusões.</p> <p>Representar, geometricamente, a reflexão e a refração da luz e interpretar representações desses fenômenos.</p> <p>Concluir, através de atividades experimentais, sobre as características das imagens em espelhos planos, côncavos e convexos e com lentes convergentes e divergentes, analisando os procedimentos e comunicando as conclusões.</p> <p>Explicar algumas das aplicações dos fenômenos óticos, nomeadamente objetos e instrumentos que incluam espelhos e lentes.</p> <p>Explicar a formação de imagens no olho humano e a utilização de lentes na correção da miopia e da hipermetropia, e analisar, através de pesquisa de informação, a evolução da tecnologia associada à correção dos defeitos de visão.</p> <p>Distinuir, experimentalmente, luz monocromática de policromática, associando o arco-íris à dispersão da luz e justificar o fenômeno da dispersão num prisma de vidro com base na refração. ⁽²⁾</p>	Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)	9

(1) – ACPA – Áreas de competências do PASEO.

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória Os descritores do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória correspondem a combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitude, agregados em Áreas de 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 e tecnológico; J - Consciência e domínio do corpo

(2) Trabalho prático, experimental/laboratorial a realizar em todas as turmas.