

Planificação de Física e Química – 9.º ano

Ano Letivo: 2021/22

	Temas	Subtemas	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Tempo de aplicação previsto (N.º semanas / total semanas do período)
1.º P	LUZ (8.º ano)	<ul style="list-style-type: none">Ondas de luz e sua propagaçãoFenómenos Óticos	Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: <ul style="list-style-type: none">necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos científicos;seleção de informação pertinente em fontes diversas (artigos e livros de divulgação científica, notícias);análise de fenómenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos;estabelecimento de relações intra e interdisciplinares, nomeadamente nos domínios Movimentos e forças e Classificação de materiais;mobilização dos conhecimentos dos 7.º e 8.º anos, designadamente nos domínios Espaço, Materiais e Reações químicas, para enquadrar as novas aprendizagens;mobilização de diferentes fontes de informação científica na resolução de problemas, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos;tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas a compreensão e uso de saber.	±5/13
	MOVIMENTOS NA TERRA	<ul style="list-style-type: none">Movimentos na TerraForças e movimentos		±8/13
2.º P	MOVIMENTOS NA TERRA	<ul style="list-style-type: none">Forças, movimentos e energiaForças e fluidos	Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos para: <ul style="list-style-type: none">formular hipóteses face a um fenómeno natural ou situação do dia a dia;conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado;propor abordagens diferentes de resolução de uma situação-problema;criar um objeto, gráfico, esquema, texto ou solução face a um desafio;analisar textos, esquemas conceptuais, simulações, vídeos com diferentes perspetivas, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;	±4/13
	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	<ul style="list-style-type: none">Estrutura atómicaPropriedades dos materiais e Tabela Periódica (TP)Ligação química		±9/13
3.º P	ELETRICIDADE	<ul style="list-style-type: none">Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica	Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos para: <ul style="list-style-type: none">formular hipóteses face a um fenómeno natural ou situação do dia a dia;conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado;propor abordagens diferentes de resolução de uma situação-problema;criar um objeto, gráfico, esquema, texto ou solução face a um desafio;analisar textos, esquemas conceptuais, simulações, vídeos com diferentes perspetivas, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;	±5/7
	ENERGIA (7.º ano)	<ul style="list-style-type: none">Fontes de energia e transferências de energia		±2/7

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ fazer predições sobre a evolução de fenómenos naturais e a evolução de experiências em contexto laboratorial; ▪ usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, relatórios, esquemas, textos, maquetes), recorrendo às TIC, quando pertinente; ▪ criar situações que levem à consciencialização dos problemas de segurança e eficiência do transporte de pessoas e bens, visando uma utilização mais segura e ecológica dos transportes. <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ analisar conceitos, factos e situações numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar; ▪ analisar textos com diferentes pontos de vista, distinguindo alegações científicas de não científicas; ▪ confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças e consistência interna; ▪ problematizar situações sobre aplicações da ciência e tecnologia e o seu impacto na sociedade; ▪ debater temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contraargumentos baseados em conhecimento científico. <p>Promover estratégias que envolvam, por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mobilização de conhecimentos para questionar uma situação; ▪ incentivo à procura e aprofundamento de informação; ▪ recolha de dados e opiniões para análise de temáticas em estudo; ▪ tarefas de pesquisa enquadrada por questõesproblema e sustentada por guiões de trabalho, com autonomia progressiva. <p>Promover estratégias que requeiram, por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ argumentar sobre temas científicos polémicos e atuais, aceitando pontos de vista diferentes dos seus; ▪ promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões, incluindo as de origem étnica, religiosa ou cultural; ▪ saber trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. <p>Promover estratégias que envolvam, por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tarefas de síntese; ▪ tarefas de planificação, de implementação, de controlo e de revisão, designadamente nas atividades experimentais; ▪ registo seletivo e organização da informação (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de atividades laboratoriais e de visitas de estudo, segundo critérios e objetivos). 	
--	--	--	---	--

			<p>Promover estratégias que impliquem, por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ comunicar resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes; ▪ participar em ações cívicas relacionadas com o papel central da Física e da Química no desenvolvimento tecnológico e suas consequências socioambientais. <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento, identificando pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; ▪ descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; ▪ considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes; ▪ a partir da explicitação de <i>feedback</i> do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo. <p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ fornecer <i>feedback</i> para melhoria ou aprofundamento do trabalho de grupo ou individual dos pares; ▪ realizar trabalho colaborativo em diferentes situações (projetos interdisciplinares, resolução de problemas e atividades experimentais). <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem, por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ assumir responsabilidades adequadas ao que lhe for solicitado e contratualizar tarefas, apresentando resultados; ▪ organizar e realizar autonomamente tarefas, incluindo a promoção do estudo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar; ▪ dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu. <p>Promover estratégias que induzam para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de entreaajuda; ▪ posicionar-se perante situações de ajuda a outros e de proteção de si, designadamente adotando medidas de proteção adequadas a atividades laboratoriais; ▪ saber atuar corretamente em caso de incidente no laboratório, preocupando-se com a sua segurança pessoal e de terceiros. 	
--	--	--	--	--