

**Planeamento das Atividades Letivas
da Disciplina de Física e Química A – 9.º ano**

| Domínio/Temas de aprendizagem | Aprendizagens Essenciais | Conteúdos | Ações estratégicas (possibilidades de abordar os conteúdos tendo em conta as especificidades dos alunos) | Perfil dos alunos | | Gestão do tempo | Instrumentos de avaliação |
|-------------------------------|--|---------------------|---|----------------------|--|-----------------|--|
| | | | | Áreas de Competência | Descritores | | |
| Movimentos e forças | <p>Compreender movimentos retilíneos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas e unidades do Sistema Internacional (SI).</p> <p>Construir gráficos posição-tempo de movimentos retilíneos, a partir de medições de posições e tempos, interpretando-os.</p> <p>Aplicar os conceitos de distância percorrida e de rapidez média na análise de movimentos retilíneos do dia a dia.</p> <p>Classificar movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, em uniformes, acelerados ou retardados, a partir dos valores da velocidade.</p> <p>Construir e interpretar gráficos velocidade-tempo para movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, aplicando o conceito de aceleração média.</p> <p>Distinguir, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem, discutindo os fatores de que depende cada um deles.</p> | Movimentos na Terra | <p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</p> <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 | A, B, G, I, J | <p>Conhecedor</p> <p>Sabedor</p> <p>Culto</p> <p>Informado</p> | 13 tempos | <p>Conhecimento e Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testes de avaliação / Questões aula (60 %) - Trabalhos de pesquisa / Aulas laboratoriais e/ou outros (10 %) <p>Atitudes (Responsabilidade e integridade/Excelência e exigência/Curiosidade, reflexão e inovação/Cidadania e participação/Liberdade)</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|--|---------------------|-----------------------------------|-----------|--|
| | <p>Concluir que é possível transferir energia entre sistemas através da atuação de forças.</p> <p>Verificar, experimentalmente, a Lei de Arquimedes, aplicando-a na interpretação de situações de flutuação ou de afundamento.</p> | Forças e fluidos | <p>-analisar textos com diferentes pontos de vista, distinguindo alegações científicas de não científicas;</p> <p>-confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças e consistência interna;</p> <p>-problematizar situações sobre aplicações da ciência e tecnologia e o seu impacto na sociedade;</p> | | | 5 tempos | |
| Eletricidade | <p>Planificar e montar circuitos elétricos simples, esquematizando-os.</p> <p>Medir grandezas físicas elétricas (tensão elétrica, corrente elétrica, resistência elétrica, potência e energia) recorrendo a aparelhos de medição e usando as unidades apropriadas, verificando como varia a tensão e a corrente elétrica nas associações em série e em paralelo.</p> <p>Relacionar correntes elétricas em diversos pontos e tensões elétricas em circuitos simples e avaliar a associação de recetores em série e em paralelo.</p> <p>Verificar, experimentalmente, os efeitos químico, térmico e magnético da corrente elétrica e identificar aplicações desses efeitos.</p> <p>Comparar potências de aparelhos elétricos, explicando o significado dessa comparação e avaliando as implicações em termos energéticos.</p> <p>Justificar regras básicas de segurança na utilização e montagem de circuitos elétricos, comunicando os seus raciocínios.</p> | Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica | <p>-debater temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico.</p> <p>Promover estratégias que envolvam, por parte do aluno:</p> <p>-mobilização de conhecimentos para questionar uma situação;</p> <p>-incentivo à procura e ao aprofundamento de informação;</p> <p>recolha de dados e opiniões para análise de temáticas em estudo;</p> <p>-tarefas de pesquisa enquadrada por questões- problema e sustentada por guiões de trabalho, com autonomia progressiva.</p> <p>Promover estratégias que requeiram, por parte do aluno:</p> <p>-argumentar sobre temas científicos polémicos e atuais, aceitando pontos de vista diferentes dos seus;</p> <p>-promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões, incluindo as de origem étnica, religiosa ou cultural;</p> <p>-saber trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo.</p> | A, C, D, F, G, I, J | Questionador / investigador | 23 tempos | |
| | | | | A, B, E, F, H | Respeitador da diferença do outro | | |

