

Oferta Complementar – Ciências Experimentais

Experiências a realizar	OBJETIVOS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM/CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	PRÁTICAS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS
<p>-Comparar materiais e objetos.</p> <p>-Experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente.</p> <p>-Observação de características de materiais sólidos, líquidos e gasosos.</p> <p>-Experiências com a água .Flutuação; .Dissolução.</p> <p>-Experiências com o ar.</p> <p>-Experiências com o som.</p> <p>-Experiências com os órgãos dos sentidos; batimento cardíaco e entrada e saída de ar dos pulmões.</p> <p>-Efeito da luz nas plantas.</p> <p>-Germinação das plantas.</p> <p>-Conservação de alimentos.</p> <p>-Experiências de mecânica (roldanas, rodas dentadas, molas, elásticos e pêndulos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir e aprofundar conhecimentos sobre a temática das ciências, articulando com as aprendizagens essenciais. • Utilizar processos científicos simples na realização de atividades experimentais. • Manipular, imaginar, criar ou transformar objetos técnicos simples. • Reconhecer o contributo da ciência para o progresso tecnológico e para a melhoria da qualidade de vida. • Mobilizar saberes. 	<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos às ciências experimentais que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none"> –pesquisa de informação; –mobilização do conhecimento em contextos diversos; <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> –conceção de situações em que determinado conhecimento possa ser aplicado; –criação de um objeto ou solução face a um desafio; <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none"> –organização de debates que requeiram a formulação de opiniões; –exposição de razões que sustentam afirmações; – identificação e avaliação da plausibilidade das razões que sustentam uma afirmação; –problematização de situações. <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> –formulação de questões-problema; –registo seletivo de ideias prévias, da planificação de atividades a realizar, dos dados recolhidos e das conclusões; confrontação de resultados obtidos com previsões feitas; –identificação de alguns fatores que 	<p>Conhecedor/Sabedor/Culto/Informado (A, B, I,)</p> <p>Criativo (A, C, D,)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D,)</p>

<p>-Em busca do norte (construção de um modelo de bússola).</p> <p>-Construção de um modelo de Sistema Solar.</p> <p>Experiência estática e circuitos elétricos.</p> <p>-Combustão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privilegiar atividades práticas como parte integrante e fundamental no processo de aprendizagem. • Valorizar a ciência. • Participar em debates sobre temas do interesse dos alunos ou propostos pelo professor. • Organizar rotinas e estratégias de comunicação. • Desenvolver competências e linguagem científicas. • Enriquecimento do vocabulário. • Desenvolver conteúdos relacionados com outras disciplinas. 	<p>influenciam uma experiência;</p> <ul style="list-style-type: none"> – recolha de dados e opiniões relacionados com as temáticas em estudo; – incentivo à investigação/pesquisa; – formulação de hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno; – manipulação de diversos materiais. <p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> – respeito pelas diferenças individuais; – confronto de ideias sobre a abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver. <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilização de sinalética própria orientadora de tarefas (anotações, previsões, conclusões), de cuidados a ter com a manipulação de instrumentos e materiais e procedimentos a seguir; – tarefas orais de síntese; – tarefas de planificação, de revisão e de monitorização; <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pesquisa e partilha de informação sobre temáticas de interesse do aluno ou relacionadas com os temas em estudo; – exposição de diferentes pontos de vista, como resposta a questões polémicas colocadas pelo professor ou aluno(s); – desenvolvimento de ações solidárias, como resposta a situações - problema; – saber questionar uma situação. <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ações de comunicação – escutar os outros e saber tomar a 	<p>Indagador/Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I,)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p>
---	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a literacia científica e o espírito criativo. • Desenvolver a criatividade e autonomia. 	<p>palavra; – usar formas de tratamento adequadas; – interação com adequação ao contexto e a diversas finalidades comunicativas.</p> <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para: – autoavaliação com recurso a linguagem icónica e verbal; – descrição/representação dos processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; – reorientação de atitudes e de trabalhos, individualmente ou em grupo, a partir do <i>feedback</i> do professor e/ou dos pares.</p> <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno: – organização do espaço e do tempo de trabalho individual e coletivo; – controlo do tempo dedicado ao estudo; – desenvolvimento de processos percetivos e de facilitação da atenção; – assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; – organização e realização autónoma de tarefas; – responsabilização pelo seu desempenho na realização de tarefas.</p> <p>Promover estratégias que induzam: –ações solidárias que concorram para o bem-estar de outros; – posicionamento perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si.</p>	<p>Autoavaliador (transversal às áreas)</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>
--	--	---	--

Orientações:

O titular de turma, desenvolverá o protocolo da atividade a realizar. Os registos serão efetuados no manual, ficha ou caderno do aluno.

Além destas tarefas apresentadas poderão surgir outras de acordo com os interesses dos alunos.