

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Documentos Orientadores: Programa de Físico-Química do 3º ciclo/Metas curriculares do 3º ciclo/Aprendizagens Essenciais

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | Nº DE AULAS | AVALIAÇÃO |
|--|--|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> REAÇÕES QUÍMICAS | <ul style="list-style-type: none"> Explicação e representação das reações químicas. Tipos de reações químicas. Velocidade das reações químicas. | <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a natureza corpuscular da matéria e a diversidade de materiais através das unidades estruturais das suas substâncias; compreender o significado da simbologia química e da conservação da massa nas reações químicas. - Conhecer diferentes tipos de reações químicas, representando-as por equações químicas. - Compreender que as reações químicas ocorrem a velocidades diferentes, que é possível modificar e controlar. | 29 | <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação de Diagnóstico. - Grelhas de Observação/Checklists. - Fichas de Trabalho. - Testes. - Trabalhos individuais / grupo (inclui relatórios das atividades experimentais). |
| <ul style="list-style-type: none"> SOM | <ul style="list-style-type: none"> Produção e propagação do som. Som e ondas. Atributos do som e sua deteção pelo ser humano. Fenómenos acústicos. | <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e compreender a produção e a propagação do som. - Compreender fenómenos ondulatórios num meio material como a propagação de vibrações mecânicas nesse meio, conhecer grandezas físicas características de ondas e reconhecer o som como onda. - Conhecer os atributos do som, relacionando-os com as grandezas físicas que caracterizam as ondas, e utilizar detetores de som. - Compreender como o som é detetado pelo ser humano. - Compreender alguns fenómenos acústicos e suas aplicações e fundamentar medidas contra a poluição sonora. | 16 | |

3º Ciclo do Ensino Básico

Físico-Química/8.º ano

Página 2 de 2

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | Nº DE AULAS | AVALIAÇÃO |
|---|---|---|-------------|-----------|
| <ul style="list-style-type: none"> LUZ | <ul style="list-style-type: none"> Ondas de luz e sua propagação. Fenómenos óticos. | <ul style="list-style-type: none"> - Compreender fenómenos do dia em dia em que intervém a luz (visível e não visível) e reconhecer que a luz é uma onda eletromagnética, caracterizando-a. - Compreender alguns fenómenos óticos e algumas das suas aplicações e recorrer a modelos da ótica geométrica para os representar. | 12 | |

Metodologias a utilizar:

- Análise de fenómenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos;
- Seleção de informação pertinente em fontes diversas (artigos e livros de divulgação científica, notícias, internet);
- Trabalho de projeto/trabalho de investigação (questão problema, formulação de hipóteses, testar as hipóteses, analisar e discutir resultados, formular conclusões);
- Realização de atividades laboratoriais/experimentais, sempre que possível recorrendo à metodologia do trabalho de investigação/projeto e do trabalho colaborativo;
- Partilha (comunicação) e publicação as conclusões dos trabalhos, recorrendo a plataformas digitais (p. ex. *Padlet*, *Prezi*, ...);
- Resolução de exercícios/problemas em pequeno grupo;
- Utilização de *Simuladores virtuais* em ambientes digitais, nas áreas da Física e da Química;
- Recolha de informação, realizando visitas de estudo, trabalho de campo e encontros com especialistas do tema em estudo;
- Articulação horizontal com outras disciplinas.