

Calendarização da Componente Letiva

Ano Letivo 2018/2019

8º Ano ARTICULADO

Disciplina: Físico-Química

Períodos	1º Período	2º Período	3º Período
Número de aulas previstas (50 minutos)	26	24	16

Temas / Conteúdos subjacentes às Aprendizagens Essenciais

ENERGIA

Sistema físico

Fontes e recetores de energia, Transferências energia

Unidades de energia, Conversão de unidades de energia

Energia fornecida por uma porção de alimento

Fontes renováveis e não renováveis de energia

Vantagens e desvantagens da utilização de diferentes fontes de energia

Diferença entre temperatura e calor

Equilíbrio térmico

Processos de transferência de energia: Condução, Convecção e Radiação

Isolamento térmico das habitações

Casa ecológica

REAÇÕES QUÍMICAS

Explicação e representação das reações químicas

Natureza corpuscular da matéria

Estado físicos da matéria e agregação corpuscular

Estado gasoso

Átomos, Constituição dos átomos

Elementos químicos

Linguagem dos químicos: Símbolos químicos

Moléculas e Iões

Fórmulas químicas de substâncias moleculares e fórmulas químicas de substâncias iónicas

Lei da conservação da massa

Verificação experimental da lei da conservação da massa

Equações químicas

Acerto de equações químicas

Tipos de reações químicas

Reações de combustão

Combustível e comburente

Efeitos dos agentes poluentes e formas de os minimizar

Soluções aquosas e o seu carácter químico

O pH das soluções aquosas, Escala de pH

Reações entre soluções ácidas e básicas

Solubilidade de sais em água

Reações de precipitação

Reações de precipitação na Natureza, Dureza da água

Velocidade das reacções químicas

Fatores que alteram a velocidade de uma reação química

SOM

Produção e propagação do som

Produção do som

Instrumentos musicais

Propagação do som, Velocidade de propagação do som

Amplitude, período e frequência de um som

Sons puros e sons complexos

Atributos do Som e sua Detecção pelo Ser Humano e Fenómenos Acústicos

Atributos do som: altura, intensidade e timbre

Relação entre os atributos do som e as grandezas físicas que caracterizam as ondas sonoras.

Espectro sonoro

Nível de intensidade sonora

Reflexão do som, Eco e reverberação

Absorção do som

Refração do som

Fontes de poluição sonora

Isolamento acústico