

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º 4

Ciências Naturais e Físico-Química

9.º ANO

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

Rever o modelo atómico de Bohr.
Reconhecer a constituição de um átomo.
Definir número atómico e número de massa.

Definir massa atómica relativa.
Reconhecer a existência de isótopos.
Determinar massas atómicas ponderadas.

Referir o uso de isótopos radioativos na Medicina e até na datação de achados arqueológicos.

Título/Tema(s) da Aula

O átomo

- Massa atómica relativa e isótopos.

1. Desafio: Contar feijões!

Procura em casa algo que possas contar: feijão, grão ou até berlindes!

Determina a massa de um conjunto de elementos.

Determina a massa de uma unidade, ou seja, a massa unitária.

Não tens balança? É uma excelente oportunidade para tentarmos inventar uma!

Uma sugestão: tenta criar um sistema que te permita avaliar a massa do teu conjunto de feijões ou outra amostra que vás utilizar. Por exemplo, podes recorrer a uma régua, um par de copos de plástico, um suporte (pode ser o cartão de um rolo de cozinha) e um produto que tenha massa indicada para servir de padrão.

3.º ciclo
9.º ano

x

2. Resultados experimentais

2.1. Cria no teu caderno uma tabela com 3 ensaios.

No primeiro ensaio, contas o número de feijões que estão contidos na massa equivalente ao padrão que escolheste.

Esvazias o recipiente e repetes e contas novamente os feijões.

2.2. Determina o valor médio do número de feijões.

2.3. Determina o valor aproximado da massa de um só feijão.

2.4. Pensa e reflete: Será esta nossa balança um instrumento muito rigoroso?

2.5. Para concluir a tua atividade, escreve a fórmula matemática que te permite saber qual a massa de um qualquer número N de feijões!

3.º ciclo
9.º ano

x

Bom trabalho!