

Materiais: uns condutores do calor, outros talvez isoladores

Actividade: Guião para o professor

1. Discussão sobre calor e temperatura. Ideias e exemplos

Questões a introduzir:

Hoje tenho febre. O que se passará comigo?

Um objecto está quente e outro está frio. Porque será?

2. Actividade experimental : contacto com diferentes materiais

2.1 Cada grupo: Pegar e apertar com força os materiais da caixa um a um. Comparar.
Discutir com os colegas do grupo. Registrar.

2.2 Entre grupos: Comparar e discutir os resultados com os dos outros grupos.

2.3 Com o professor: Explicar os resultados:

3. Introduzir discussão sobre a transmissão do calor:

Para que serve? Ligação com o quotidiano: caixas para a pesca; piquenique; conservação de energia (transporte de água quente); canalizações de climatização etc. etc.

Usar os resultados da experimentação anterior sobre sensação de calor e frio e relação com a condutividade térmica

Questões: O que é preciso para o calor passar de um lado para o outro?

Registo: Como eu penso que o calor passa de um lado para outro?

4. Actividade de Investigação: Como vou descobrir os materiais que conduzem bem o calor e os que conduzem pior?

Usar o ambiente da cozinha. Vou testar os materiais de que são feitas as panelas.

Validar as panelas e o método a utilizar: reprodutividade e condições de ensaio.

Que sensor usar?

Realizar a actividade proposta pelos alunos guiados pelo professor. Registrar outras actividades propostas.

Registrar e discutir os resultados.

Concluir e criticar a actividade realizada.



alberto.ferro@ist.utl.pt

