**SOLUZIONI E CONCENTRAZIONE Scuola Primaria**

Materiale occorrente:

* Beker o capsula
* Piastra riscaldante
* Bilancia
* Cilindro
* Pipette

Procedimento:

* Si preleva un campione di acqua di rubinetto e lo si riscalda a secco
* Si noterà quindi la presenza di un residuo che però non conferisce all’acqua né un sapore dolce né un sapore salato
* Questa osservazione può servire per introdurre l’idea che nell’acqua di rubinetto ci sia poco “sale”
* E’ pertanto necessario poter esprimere con un numero quanto l’acqua è dolce o salata: si procede quindi alla preparazione di soluzioni a diversa concentrazione per pesata, usando sale o zucchero, oppure per volume, usando sciroppi colorati

Possibile approfondimento:

Utilizzando gli sciroppi colorati è possibile introdurre la relazione colore/concentrazione e collegarsi quindi agli aspetti quantitativi relativi all’analisi colorimetrica.

**SOLUZIONI E CONCENTRAZIONE Scuola Secondaria Primo Grado**

Materiale occorrente:

* Sciroppi alimentari colorati
* Provette
* Cilindro
* Pipette usa e getta

Procedimento:

* A partire dallo sciroppo si preparano due o più campioni di soluzioni diluite con acqua, ad esempio 1:1 e 1:10
* Si preparano due provette contenenti circa 10 ml di ciascuna soluzione diluita
* Si forniscono agli studenti lo sciroppo, ossia la “soluzione madre”, e le due soluzioni diluite
* Si richiede agli studenti di riprodurre le due soluzioni diluite fornite, utilizzando la soluzione madre
* Gli studenti dovranno poi esprimere la concentrazione delle soluzioni così preparate.

Possibile approfondimento:

La relazione colore/concentrazione permette di collegarsi agli aspetti quantitativi relativi all’analisi colorimetrica.