

# L'intervista scientifica

## Connessione dell'attività all'arte

Esperimenti, recitazione

## Collegamento al curriculum locale e/o nazionale

Soluzioni/Soluzioni come esempi di miscugli e distinzione tra solvente e soluto

[Indicazioni del Miur](#)

## Strumenti

- Fogli per interviste
- Tavolette
- Kit delle scienziate:
- Esperimento 1: foglio di ferro, sale, ciotola/piatto/bicchiere
- Esperimento 2: un bicchiere, un cucchiaino, acqua, foglio di ferro, calamita
- Esperimento 3: un bicchiere, un cucchiaino, acqua, pepe
- Esperimento 4: un bicchiere, un cucchiaino, acqua, sale

**Durata dell'attività:** 45 minuti

## Descrizione dell'attività

Questa attività deve essere svolta dopo aver affrontato il tema dei miscugli e delle soluzioni. Dopo la parte teorica, si chiederà all3 alunne di indagare personalmente sul significato dei concetti appresi e di agire come scienziate o giornaliste per un'ora.

L3 alunne utilizzeranno argomenti che fanno parte della loro vita quotidiana e ripeteranno gesti che probabilmente vedono a casa ma da una prospettiva scientifica attraverso un gioco di ruolo.

## Obiettivi d'apprendimento

Al termine dell'attività, l3 alunne saranno in grado di:

- Definire cos'è una soluzione, cos'è il solvente e cos'è il soluto.
- Riconoscere all'interno di una soluzione il solvente e il soluto

## Istruzioni

### Step 1 - Fase motivazionale

(15 minuti)

Dividete i3 alunni in piccoli gruppi (massimo 4-5 alunni per gruppo) e lasciate che si assegnino i ruoli a vicenda:

- Almeno 2 giornalisti (chi intervista e chi riprende)
- Scienziati

A ogni gruppo verranno consegnati

- Un foglio di esempio con le definizioni utili per l'attività (trovate il foglio di lavoro come file separato sotto l'attività):
  - cos'è un miscuglio
  - tipi di miscele
  - cos'è una soluzione
  - cos'è un solvente
  - cos'è un soluto
- Un kit da scienziati
- Una tavoletta e delle tabelle per prendere appunti

Fate una breve sessione di brainstorming di 5 minuti, discutendo esempi di miscele e poi date a ogni gruppo 5 minuti per studiare insieme le definizioni e organizzare il lavoro che seguirà.

### Step 2 - Fase investigativa

(30 minuti)

Prima di iniziare, date all3 alunni alcuni consigli relativi alla seconda parte dell'attività sull'intervista davanti alla telecamera:

dovranno usare una voce rilassata e chiara, prestare attenzione alla postura, invece di dire ah, uh, eh prendere fiato o inghiottire la saliva, ecc.

**IMPORTANTE: quando i3 alunni registrano, passare tra i banchi per metterli a proprio agio.**

**Task 1:**

L3 scienziat3 in gruppo dovranno prendere gli elementi del kit e notare cosa succede quando interagiscono tra loro.

Coloro che hanno il ruolo di cameraman dovranno fotografare l'esperimento.

**Task 2:**

Dovranno decidere se quello che hanno davanti è un miscuglio, che tipo di miscuglio, se è una soluzione, se possono distinguere tra gli elementi il soluto e il solvente.

**Task 3:**

Dopo aver fornito le risposte a queste domande, l'intervistatore porrà loro le domande che trova nell'allegato A e compilerà la tabella. A turno, l3 scienziat3 risponderanno mentre vengono ripres3.

Per ogni esperimento avranno a disposizione  
5 minuti per mescolare gli elementi e decidere di cosa si tratta + 1 minuto per l'intervista

**Esperimento n. 1: sale e lamina di ferro.**

L3 scienziat3 mescoleranno sale e lamina di ferro in una ciotola.

**Esperimento n. 2: acqua e lamina di ferro.**

L3 scienziat3 mescoleranno energicamente acqua e lamina di ferro in un bicchiere con un cucchiaino.

**Esperimento n.3: Acqua e pepe**

L3 scienziat3 mescoleranno energicamente acqua e pepe in un bicchiere con un cucchiaino.

**Esperimento n. 4: Acqua e sale**

L3 scienziat3 mescoleranno energicamente acqua e sale in un bicchiere con un cucchiaino.

**Step 3 - Fase di consolidamento**

(10 minuti)

Ogni gruppo presenterà uno degli esperimenti fatti e mostrerà le foto scattate durante l'esperimento.

Aprire la discussione subito dopo la presentazione

*"Ci sono dati diversi che volete mostrare?"*

*"Siete d'accordo con quello che hanno fatto i vostri compagni e le vostre compagne?"*

Sfruttate questo momento per evidenziare i risultati e far capire le definizioni.

Se vi rimane tempo, potete dare un suggerimento sui metodi di separazione di un miscuglio; in particolare per l'esperimento 2, potete usare una calamita per far notare all3 alunni3 cosa succede ai filamenti di ferro quando la calamita si muove.

## **Materiale aggiuntivo scaricabile**

Il seguente foglio di lavoro è disponibile come file separato sotto l'attività:

- Le soluzioni come esempi di miscele e distinguere tra solvente e soluto\_Foglio di lavoro.docx

## **Risorse**

No

## **Tags**

- Attività online
- Attività in classe
- Apprendimento esperienziale
- Simulazione
- Lavoro di squadra
- Apprendimento tramite gioco