



## Progetto didattico Laboratorio

### Fa acqua da tutti i pori – idraulica ed idrodinamica

**Museo/sito:** Musei Capitolini

**Destinatari:** scuola primaria, secondaria di I e II grado (il laboratorio va bene per tutte le classi individuando linguaggi differenti per ogni fascia d'età)

**Descrizione e svolgimento del laboratorio:**

*Questa attività di animazione scientifica si concentrerà sulle caratteristiche dell'acqua ed in particolare su quelle che hanno ispirato Archimede nel suo lavoro e nelle sue invenzioni.*

**Svolgimento:**

i gruppi verranno accolti nello spazio laboratori dove l'explainer comincerà a giocare con l'acqua e le sue proprietà, mostrando che spesso il comportamento dell'acqua sembra andare apparentemente contro le regole di natura ma che in realtà sono proprio le caratteristiche di questa molecola a far sì che tutto ciò avvenga

- travaso per capillarità
- bicchiere ventosa
- bicchiere capovolto che non perde acqua
- galleggiamento di lattine
- travaso con tubo

Poi si andrà a vedere come l'inserimento di un oggetto (sasso) all'interno di un piccolo acquario sposta il livello dell'acqua

Da qui si proverà con oggetti differenti per vedere quello che succede per mostrare in maniera divertente la differenza di comportamento tra materiali a densità e peso differente

A questo punto si racconta l'episodio della **corona di Gerone**

Misureremo insieme volumi di oggetti differenti (un corpo immerso in un liquido sposta una quantità di liquido pari al volume del corpo) immergendoli nel nostro acquario

Da qui partiremo per andare a cercare in mostra gli strumenti che sfruttano i principi analizzati (La fontana di Erone, la vite senza fine, ecc.)

**In mostra**

- vite d'archimede che trasporta l'acqua verso l'alto
- giochi di aria ed acqua – fontana e uccellino
- Oro argento e la corona di Lerone Eureka
- Orologio ad acqua e principio del galleggiamento

**Tempistica:** 90'

**Finalità didattica del laboratorio:** Mostrare i comportamenti dell'acqua e degli oggetti che interagiscono con l'acqua