

LABORATORIO di SCIENZE classi I secondaria

(Docente: Prof.ssa Emilia Arisi; Educatrice: Sig.ra Quartieri)

Attività svolta all'interno del Progetto *Hands On*, finanziato dalla Provincia di Modena

Materiali utilizzati acquistati attraverso il *Bando Scuole 2009* della Cassa di Risparmio di Modena e in parte gentilmente forniti dall'*Associazione Agorà* di Castelfranco Emilia



Alunni coinvolti: 28 (classi IA-IB-IC secondaria)

Obiettivo: Osservazione e realizzazione di esperimenti sul tema "Acqua e Aria"

Fasi:

- Osservazioni ed esperimenti sulle proprietà dell'Acqua (pressione, vasi comunicanti, capillarità, tensione superficiale, spinta idrostatica, capacità solvente, cromatografia);
- Osservazioni ed esperimenti sulle proprietà dell'Aria (elasticità, compressione, dilatazione termica, pressione, volume occupato).



Risultati ottenuti:

- Motivazione al lavoro in gruppo e allo svolgimento di attività di tipo manipolativo;
- Sviluppo della capacità di osservazione di fenomeni;
- Verifica pratica di proprietà dell'aria e dell'acqua studiate;
- Redazione di schede di laboratorio.

Scheda di laboratorio

TITOLO DELL'ESPERIENZA: PROPRIETÀ DELL'ACQUA

SCOPO DELL'ESPERIENZA: VERIFICARE SE IL TAPPO GALLEGGIA O NON GALLEGGIA.

MATERIALI: BACINETTA TRASPARENTE, TAPPO DI SUGHERO, BECHER, ACQUA. ~~DOPO SU DI QUESTO, IL BECHER ROVESCIATO E SPINGILO FINO A TOCCARE IL FONDO.~~

PROCEDIMENTO: RIEMPI DI ACQUA LA BACINETTA PER 3/4 E METTI DENTRO IL TAPPO DI SUGHERO E DOPO SU DI QUESTO IL BECHER ROVESCIATO E SPINGILO FINO A TOCCARE IL FONDO.

OSSERVAZIONI: all'inizio osservato che immergendo il becher ~~subito dopo il tappo~~ con dentro il tappo, premendo il becher, l'acqua non entra dentro a esso.

CONCLUSIONI: DENTRO AL BECHER NON PASSA L'ACQUA PERCHÉ C'È OSSIGENO E QUINDI IL TAPPO NON GALLEGGIA MA RIMANE FERMO. L'ARIA OCCUPA UNO SPAZIO E SPINGE FUORI L'ACQUA.

Scheda di laboratorio

TITOLO DELL'ESPERIENZA: PRESENZA DELL'ARIA
SCOPO DELL'ESPERIENZA: VERIFICARE SE L'ACQUA OCCUPA UNO SPAZIO

MATERIALI: BACINETTA TRASPARENTE, TAPPO DI SUGHERO, BECHER, ACQUA.

PROCEDIMENTO: RIEMPI LA BACINETTA DI ACQUA METTICI IL TAPPO DI SUGHERO E COPRILLO VELOCEMENTE CON IL BECHER ROVESCIATO.

OSSERVAZIONI: L'ACQUA ESCE DAL BECHER E IL TAPPO DI SUGHERO TOCCA IL FONDO.

CONCLUSIONI: L'ARIA SPINGE L'ACQUA FUORI DAL BECHER PERCHÉ OCCUPA UNO SPAZIO

Esempi di Schede di Laboratorio degli alunni delle classi I secondaria