

PROGETTO DIDATTICO

Atelier Scientifici
Immaginare, Progettare, Creare.

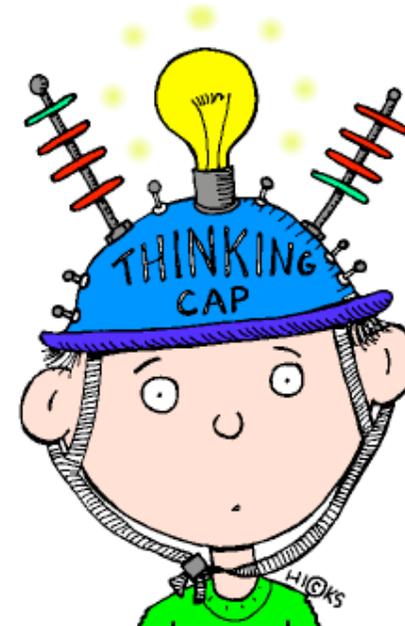


Il progetto Atelier Scientifici, offre agli studenti delle scuole secondarie di primo grado la possibilità di arricchire il proprio bagaglio formativo con una vera attività in linea con le indicazioni MIUR sugli

“Atelier Creativi e laboratori per le competenze chiave” (azione #7, pag. 50 del PSND)

una esclusiva opportunità di attività didattica ad alto contenuto scientifico e tecnologico.

Sulle navi Grimaldi Lines, saranno allestiti degli ambienti di laboratorio e sperimentazione didattica con stampanti 3D, schede Arduino e Theremino, Shield, sensori, componenti elettronici che permetteranno la realizzazione di veri e propri progetti didattici in un ambiente tecnologico come descritto nel manuale [SchoolKit](#) preparato dal MIUR.





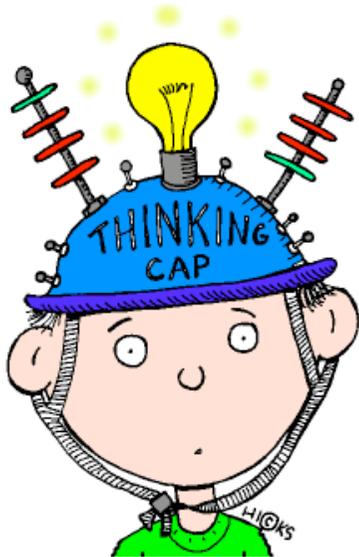
Sinteticamente gli **obiettivi** sono:

- Acquisire concetti base sulla programmazione delle interfacce Arduino.
- Realizzare semplici prototipi di hardware per usi e scopi specifici.
- Comprendere il funzionamento delle stampanti e scanner 3D.
- Acquisire concetti base sull'utilizzo delle stampanti e scanner 3D.
- Realizzare progetti didattici immediatamente operativi.

Obiettivi



Durante il viaggio, gli studenti porteranno a termine un progetto didattico tra quelli disponibili. Tutto questo utilizzando una stampante 3D, uno scanner 3D ed i relativi software di controllo. L'ambiente di lavoro comprende anche una piccola Officina – Laboratorio, una postazione per la produzione Audio ed una per la produzione Video, per realizzare piccoli oggetti. Tutto questo lavorando in gruppo usando la metodologia del Workshop.



Per facilitare il processo di apprendimento alle scuole partecipanti sarà inviato, via email, un pacchetto didattico composto da lucidi e materiali esplicativi in formato pdf, da utilizzare a scuola nella fase precedente al viaggio.

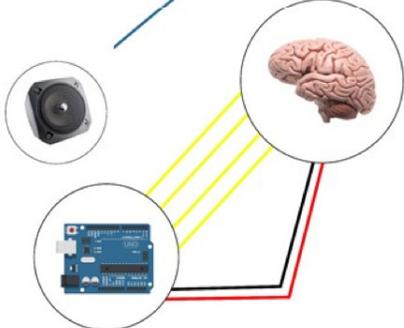


I progetti didattici: Una opportunità per sentirsi protagonisti nell'era digitale.

Progetto: Attiviamo il cervello
Un exhibit per la prevenzione e la salute

Direttore Scientifico
Docenti referenti
Allievi coinvolti

Direzione
Il prodotto realizzato rappresenta un prototipo di un exhibit sulla prevenzione delle tossicodipendenze e sull'effetto che queste sostanze hanno sulla maturazione del cervello di un adolescente. L'idea è quella di "far parlare gli organi" tramite una scheda elettronica programmabile Arduino ed un sistema di amplificazione audio. Gli studenti hanno registrato le informazioni relative ad ogni area del cervello in relazione alle tossicodipendenze e all'effetto delle droghe sulla maturazione del cervello di un adolescente. L'attivazione avviene con il semplice tocco di una mano.



Progetto Corporea

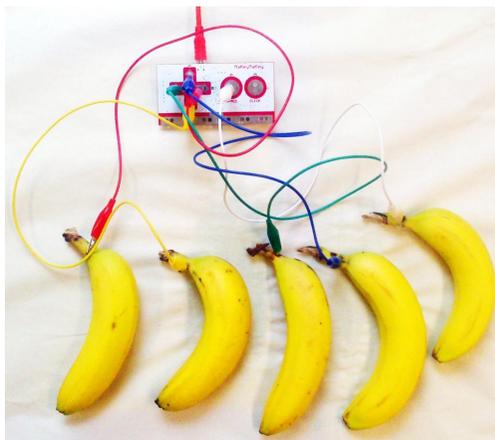
Gli organi del corpo umano rappresentati attraverso la tecnologia Arduino



Gli studenti opereranno in gruppi mediamente di 10, in un laboratorio allestito con Tablet Windows ed un kit di sviluppo Arduino. Il kit comprende oltre al computer ed all'Hardware, i componenti elettronici ed i software specifici. In un primo ambiente Conference saranno installati una stampante 3D ed uno scanner 3D, con relativi software, dove gli studenti in modalità Show Conference, potranno scoprire il funzionamento di questi strumenti.



Un Secondo ambiente Conference sarà attrezzato con periferiche hi-tech per intrattenere i gruppi di studenti presenti sulla nave.



Un terzo ambiente Conference sarà attrezzato con giochi scientifici illustrati da un animatore, per intrattenere i gruppi di studenti presenti sulla nave.



Metodologie utilizzate

Modalità Workshop

Organizzata all'interno di uno degli ambienti della nave, dove gli studenti saranno organizzati per gruppi di lavoro (max 10 studenti per gruppo). Un Animatore scientifico seguirà gli studenti fornendo il necessario supporto tecnico.

Modalità Conference

All'interno delle sale Conference, attrezzate sulle navi Grimaldi, gli studenti incontreranno gli Animatori scientifici che illustreranno tecnologie e strumenti scientifici all'insegna del divertimento e della cultura.



Animatori scientifici

Personale esperto selezionato in possesso di titolo di studio adeguato (Laurea/Laureando in materie scientifiche).



Beni e servizi

Sala Conference ed ambienti comuni organizzati come laboratorio didattico presenti sulle navi della compagnia Grimaldi Lines.



Materiali didattici

- Scheda Arduino o compatibile
 - Pc portatile
 - Connettori
 - LED
- Sensori specifici per Arduino
 - Alimentatori
- Stampante 3D e Scanner 3D
- Sistema Dremel e piccola officina
- Schede didattiche dei circuiti Arduino da realizzare
- Pannelli con la descrizione dei circuiti da realizzare
- Set di giocattoli scientifici per Show Conference
 - Periferiche Hi Tech



Le navi

CRUISE ROMA/CRUISE BARCELONA

Cruise ferry di nuova concezione (bandiera italiana)

- 55.000 tonnellate di stazza lorda
- lunghezza 225 - larghezza 30,4 - velocità 28 nodi
- 411 cabine climatizzate con doccia e WC
 - 50 junior suite - 18 suite
 - 150 poltrone



Le navi

CRUISE ROMA/CRUISE BARCELONA

- Ristorante à la carte
- Ristorante self service caffetteria
- Piscina con bar e ristorazione rapida
 - Salone SMAILA'S
 - Discoteca
- Casinò
- Centro benessere
- Sala videogiochi
- Saletta bambini
- Sala per conferenze
- Boutique e mini market

Capacità passeggeri: 2.200

Capacità garage : 3.000 m/1 + 215 auto



Contatti



Educational Tour Srl
+39.0766.500.624
Via B.Cellini 16/18/20
00053 Civitavecchia (RM)
operativo@educationaltour.it



Grimaldi Lines
+39.081.496.444
Via M. Campodisola 13
80133 Napoli/Italia
info@grimaldi.napoli.it

