

multiservizi

SPA



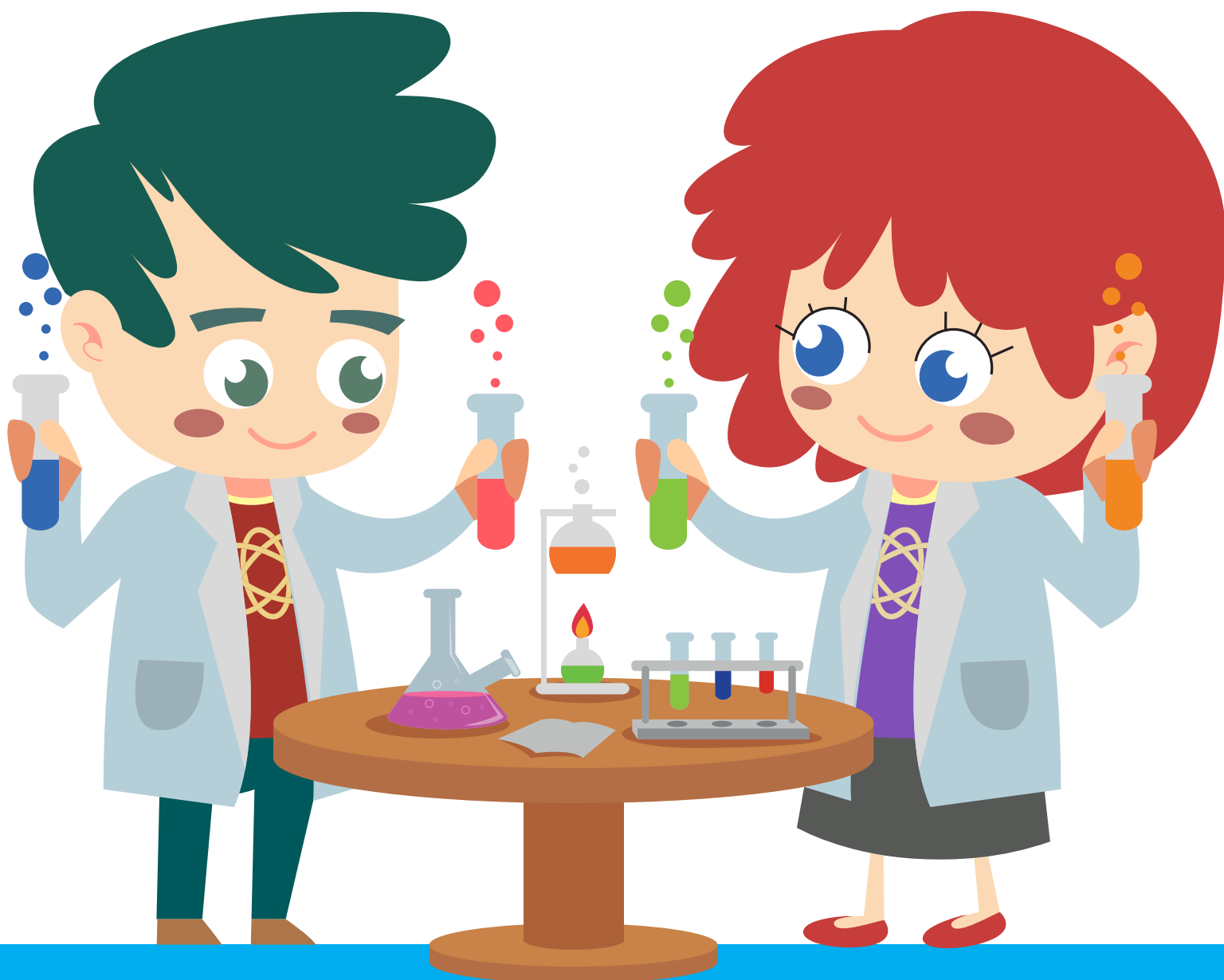
Gorgovivo
MultiServizi



CISCO
acque

In collaborazione con:

fosforo:
la festa della scienza



CONCORSO SCOLASTICO

IMPARA PROVA SCATTA

2018

IMPARA PROVA SCATTA

COSA FARE

PER I DOCENTI

La classe dovrà girare uno slideshow (mettere insieme una serie di foto) della propria esperienza mentre svolge l'attività proposta. Gli alunni, se interessati e motivati, potranno aggiungere anche ulteriori considerazioni sia personali sia di gruppo sull'attività svolta tramite l'aggiunta di un breve video parlato.

La durata massima di tutta l'opera dovrà essere di 3 minuti. Il contenuto dovrà mostrare come gli alunni si sono avvicinati agli esperimenti, come li hanno svolti e dovrà mostrare i risultati ottenuti. Come specificato: musiche, interviste e commenti possono arricchire i tre minuti di video.

L'intento è quindi duplice: dare ai ragazzi l'opportunità di vivere un'esperienza diretta, in contatto con il loro autentico spirito creativo e allo stesso tempo far conoscere le proprietà dell'acqua e sperimentarle insieme ai loro docenti.

COME CONSEGNARE

PER LE SCUOLE

Il titolo dell'elaborato e una breve descrizione dello stesso dovranno essere riportati nella "scheda presentazione elaborato" che le insegnanti potranno scaricare dal sito internet dedicato alla didattica: multiservizididattica.it. Ciascun elaborato dovrà essere inviato all'indirizzo mail:

concorso@multiservizi-spa.it

con oggetto della mail "Concorso Impara Prova Scatta".

Gli elaborati dovranno pervenire entro e non oltre il giorno 13 aprile 2018, insieme alla "Scheda presentazione elaborato".

Per qualsiasi domanda tecnica o richiesta di chiarimenti il concorso mette a disposizione il numero di telefono 328 328 48 53 e la seguente email: info@fosforoscienza.it

"Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco."

(Confucio)

GALLEGGIA O NON GALLEGGIA? - L'ESPERIMENTO

Obiettivo. Il principio di Archimede con una serie di esperienze e osservazioni dirette sul galleggiamento.

1. Riempire a 3/4 un contenitore trasparente grande con acqua.
2. Selezionare una serie di piccoli oggetti
3. Mostrare un oggetto alla volta ai partecipanti e porre la domanda: galleggia o non galleggia?
4. Inserire lentamente l'oggetto nel contenitore, osservare cosa accade.
5. Commentare il risultato dell'esperimento.

COSA OCCORRE?

1. Un contenitore trasparente grande
2. Molti oggetti quotidiani
3. Acqua

“Ogni corpo immerso parzialmente o completamente in un fluido (liquido o gas) riceve una spinta verticale dal basso verso l'alto, uguale al peso del volume del fluido spostato”.

Enunciato il principio non resta che provare differenti oggetti con differenti forme e pesi. Oltre a una numerosa serie di oggetti quotidiani è interessante fare dei test con materiali controintuitivi come piccole pietre pomice o particolari legni che non galleggiano.



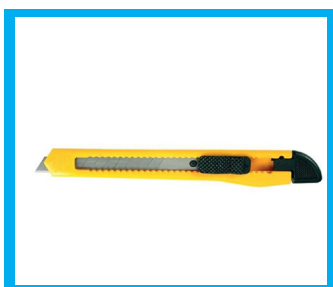
DOMANDE

Per approfondire. È importante la forma dell'oggetto? Il materiale con il quale è fatto? Come fa una grande nave da crociera a galleggiare nel mare?

GALLEGGIA O NON GALLEGGIA? - LA GARA

Obiettivo. Scoprire il principio di Archimede attraverso un gara tra compagni in classe.

1. Dividere la classe in gruppi di due/tre alunni.
2. Distribuire lo steso materiale a tutte le squadre.
3. Sfida. Costruire la barca che rimanga a galla con il maggior numero di pesi.
4. Inizio gara, ogni gruppo ha 20 minuti per immaginare e realizzare la barca utilizzando parzialmente o completamente i materiali.
5. Al termine del tempo, un gruppo alla volta viene alla cattedra e prova la propria barca.
6. Appoggiata sulla superficie riceve un piccolo peso alla volta (pallina di acciaio, rondella, etc)
7. Vince la barca con il numero maggiore di pesi prima di affondare!



MATERIALE

1 bottiglia di plastica, 2 bicchieri di plastica, 4 stecche di legno, alcune alline di plastilina, scotch, forbici e taglierino.

SUGGERIMENTO

La bottiglia può essere aperta in due. Non è detto che ogni barca debba utilizzare tutto il materiale. I bambini più possono essere aiutati nel tagliare la bottiglia verticalmente o orizzontalmente. I materiali in casi particolari possono essere riassortiti.