

**SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO “Giovanni XXIII”
Cava de’ Tirreni (SA)**

Scheda di programmazione

Classe coinvolta	Classe 2 C
Insegnanti coinvolti	Docente di Matematica e Scienze - Docente di Lingua inglese
Argomento scelto per la sperimentazione con riferimento all’inserimento nella programmazione curricolare	Galleggiamento: Coca Cola e Coca Cola light. L’attività è collegata all’unità di apprendimento: Proporzionalità e relazioni tra grandezze. Peso specifico. Principio di Archimede.
Tempi	12 h (in tempi diversi perché i ragazzi saranno guidati, attraverso attività pratiche, a capire che il galleggiamento o non di un corpo in acqua dipende dal rapporto tra il suo peso e il suo volume (peso specifico).
Metodologia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Somministrazione di un test d’ingresso in italiano (verifica dei prerequisiti e/o misconoscenze). 2) Si partirà dal contesto di senso: oggetti di uso comune in un contenitore trasparente pieno d’acqua. Con la domanda << Quali oggetti galleggiano?>> gli alunni saranno stimolati a formulare varie ipotesi. 3) Seguirà una serie di attività pratiche per provare la correttezza o meno delle ipotesi formulate. Si metteranno poi a confronto P e V(usando oggetti di materiali diversi) per giungere al concetto di peso specifico. 4) Sarà presentato l’esperienza con due bottiglie identiche senza etichetta di: Coca Cola e Coca Cola light immerse in un contenitore trasparente pieno d’acqua; gli alunni, utilizzando le conoscenze acquisite precedentemente, dovranno essere in grado di spiegare che il diverso comportamento delle due bottiglie dipende dal peso specifico diverso dei due liquidi contenuti: uno è Coca Cola Light e l’altra no. 5) Prova finale in italiano/inglese da preparare con il docente di lingua. Discussione in classe in compresenza: riflessione sull’attività, in particolare sul lessico scientifico in Lingua inglese.
Luoghi	Aula/laboratorio
Materiale richiesto	<ul style="list-style-type: none"> • Oggetti di uso comune • Contenitore trasparente • Acqua • Coca Cola e Coca Cola light da 0,5 l senza etichetta
Fasi delle attività	<ul style="list-style-type: none"> • Attività di laboratorio+Test d’ingresso (2 h) • Attività di laboratorio in compresenza sulle variabili che entrano in gioco nel galleggiamento: volume – peso per arrivare al concetto di peso specifico(6 h) • Allestimento dell’esperienza con le due bottiglie di Coca Cola e discussione (2 h).- in compresenza • Prova finale (1h per lo svolgimento e 1h per la correzione e discussione)
Prodotti della sperimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Test d’ingresso • Scheda programmazione • Diario di bordo • Scheda diario di bordo • Schede di laboratorio • Test di valutazione finale

Nota: le schede di laboratorio sono state tradotte tutte in lingua inglese e solo due anche in tedesco