

**PROPOSTA MODULO CONDIVISIONE BUONE PRATICHE**

Cognome e nome del/i docente/i	Laura Marchioni
Disciplina/e di insegnamento	Matematica - Scienze
Tipo di attività (lezione, laboratorio, uscita...)	Laboratorio
Classe/i di riferimento	Terza
Argomento/i disciplinare/i correlato/i	Prismi – solidi equivalenti – educazione ambientale
Eventuale interdisciplinarietà	Con tecnologia
Durata complessiva (in ore)	1 (visione dei contenitori allineati – ipotesi sul senso dell'attività – analisi di ciascun contenitore e confronti – travasi – osservazioni varie)
Numero di volte in cui l'attività è stata sperimentata	4
Titolo	Contenitori prismatici a confronto
Finalità e obiettivi	L'attività (da svolgere in classe) ha lo scopo di: * mettere in luce la molteplicità di forme dei prismi e il concetto di equivalenza tra solidi; * favorire la didattica da punti di vista; * sperimentare equivalenze e corrispondenze tra misure (volumi e capacità); * affrontare temi di educazione alla salute (qualità dei contenitori alimentari) ed educazione ambientale (gestione dei rifiuti, riciclo).
Breve descrizione delle attività	1) Sistemazione in fila di vari contenitori del latte prismatici da 1l (con dimensioni diverse; tra essi uno con la faccia superiore non orizzontale, ma inclinata), di un brik per il succo da 0,2l e di un vaso di vetro a base esagonale 2) Osservazione iniziale da parte della classe e ipotesi sulle finalità del laboratorio; 3) Esame di ciascun contenitore: * osservare la forma più o meno stretta/alta; * misurare le sue dimensioni e calcolare il volume interno (in cm cubi, quindi trasformarlo in dm cubi e in litri); * quando si arriva a quello con la faccia spiovente, chiedere se è un prisma o un altro poliedro: qualcuno probabilmente prima o poi dirà di appoggiarlo su una base diversa, in modo da poter vedere che è un prisma a base trapezoidale (didattica dei punti di vista); 4) Travaso per verificare le corrispondenze tra volumi: * riempire il brik da 200 ml con acqua e poi travasare il contenuto nel vaso di vetro, segnando con il pennarello il livello dell'acqua raggiunto; * calcolare il volume interno del vasetto fino al livello segnato e verificare se corrisponde (nel secondo caso viene utilizzata l'area dei poligoni regolari); 5) Osservazioni sugli eventuali dati di capacità inattesi/non precisi: errori di misurazione, spessori, riempimento non completo... 6) Considerazioni sui materiali di cui sono costituiti i contenitori: tetrapak (stratificazione, raccolta differenziata) e vetro (inalterabilità che lo rende il miglior contenitore per alimenti e bevande, recupero...)
Eventuali supporti esterni (sussidi, esperti, strumenti...)	* Contenitori per latte, succo e marmellata di forma prismatica in tetrapak e vetro * acqua * righello lungo e pennarello
Riferimenti utili (numeri di telefono, indirizzi email, siti...)	-
Efficacia educativa	Osservare attentamente – confrontare – fare ipotesi sulle cause di un fenomeno – essere consapevoli e responsabili dei propri comportamenti alimentari e ambientali
Efficacia didattica	Usare correttamente gli strumenti di misura (righello)– applicare formule geometriche diverse – fare equivalenze – comprendere il concetto di volume esterno-interno/spessore
Criticità (gestione della classe, costi, tempi, valutazione...)	Facilmente gestibile, soprattutto se gli alunni sono curiosi e partecipativi
Ulteriori osservazioni	-

Allegati (numerati e con titolo)	-
Codice (riservato al/agli amministratore/i del sito)	