

& sperimentando

IC "Ing. Stradi" Maranello



Ambiente marino e cetacei tra narrazioni, biologia e fisica

I mari (con balenottere, capodogli, delfini e tanti altri) offrono numerose occasioni per svolgere divertenti attività di sperimentazione scientifica

1

MARI&BALENE

Le competenze in biologia marina ci guidano alla scoperta dell'Universo Blu

2

FISICA&METROLOGIA

Le competenze in fisica permettono di offrire laboratori piacevoli e significativi

3

STORIE&SFIDE

L'esperienza educativa prepara lavori di gruppo motivando agli apprendimenti



lavoro di gruppo
alunni di diverse classi ed età imparano a lavorare assieme



competenze specifiche
tante informazioni su capodogli, balenottere, delfini



capacità di collegare conoscenze
dalle storie di fantasia agli esperimenti passando per le nozioni specifiche

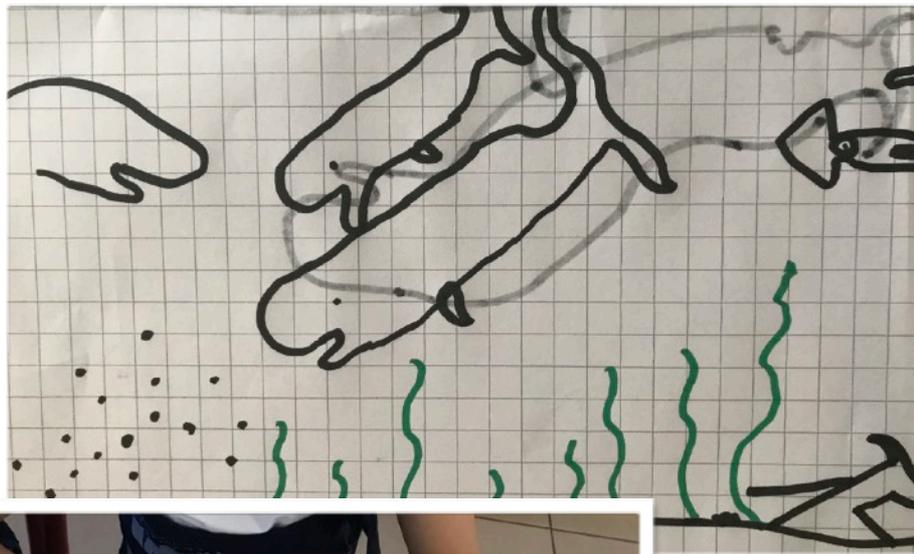
La presentazione dell'ambiente e della fauna marini avviene attraverso la visione commentata di **documentari** e **conversazioni collettive**. Anche grazie la lettura di **racconti** e **libri illustrati** emergono le differenze tra fantasia e dati scientifici. L'attenzione del gruppo si si concentra sui **cetacei**, sulle loro caratteristiche e sul loro ambiente.

Il nostro ambiente è **la scuola** quindi vengono indagate alcune caratteristiche. Dopo aver misurato larghezze, lunghezze e altezze di stanze, corridoi e arredi ogni giorno vengono rilevati e tabulati i principali parametri meteo (temperatura, umidità e pressione) offrendo occasioni per ragionare su **metodo scientifico** e **misura**.

Dopo la visione commentata di libri specifici e anche di raffigurazioni antiche e di fantasia, il cortile della scuola diventa la nostra "tela" per **rappresentare in scala reale** diversi cetacei (utilizzando gli strumenti più adeguati) e per visualizzare le loro dimensioni e dare concretezza a grandi numeri che altrimenti rischierebbero

di restare troppo astratti.

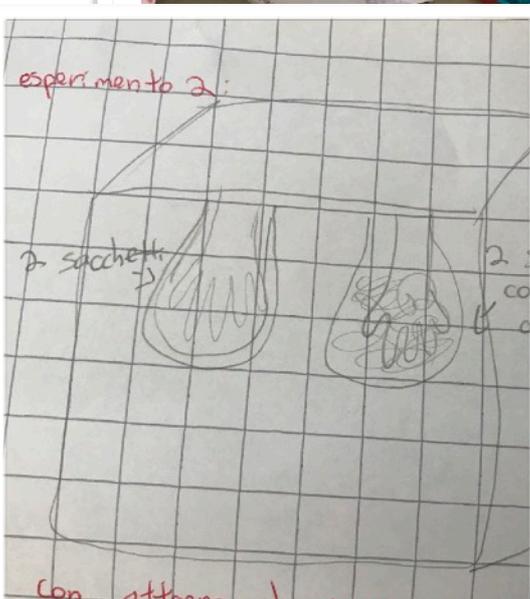
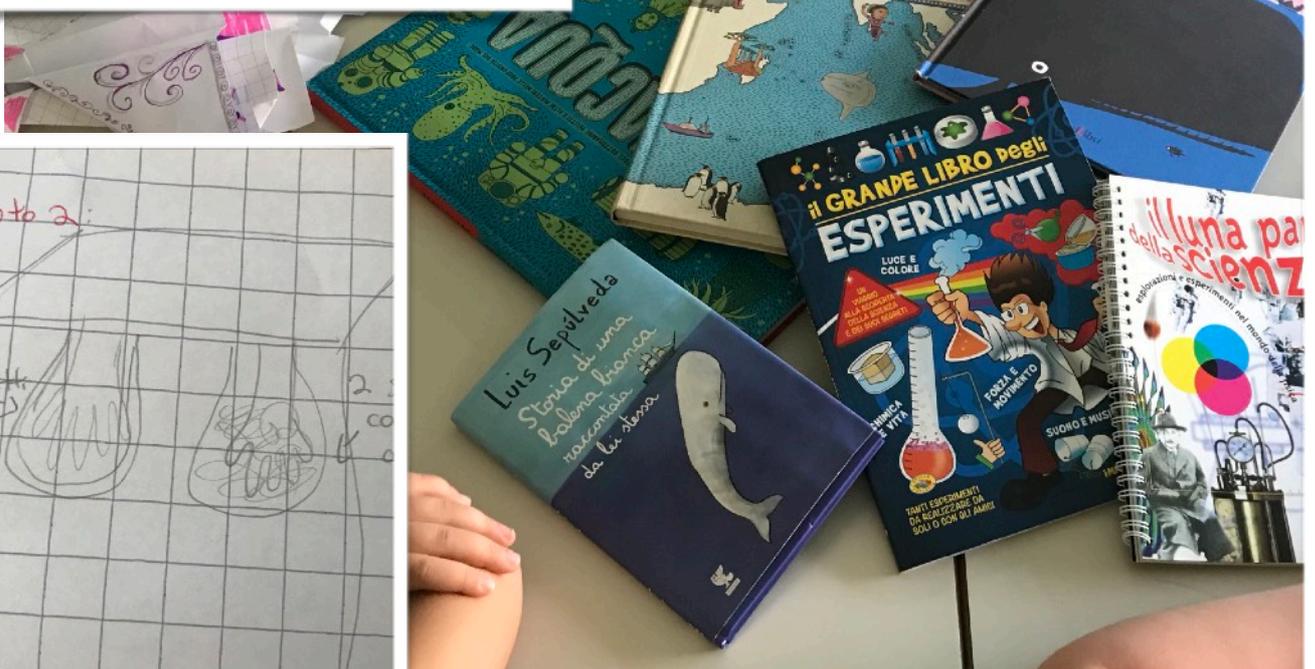




I **materiali video** ed i **libri specifici** offrono occasioni per ragionare su tantissimi argomenti: alimentazione dei cetacei, analogie e differenze tra specie, confronto tra mari caldi e freddi, differenti suoni prodotti, tecniche di caccia, analogie e differenze tra mammiferi marini e terrestri, differenze ed analogie con i pesci e con altri animali che

vivono nei mari.

Il percorso ha permesso di svolgere ogni giorno attività scientifiche di tipo pratico, veri e propri **laboratori sperimentali** realizzati con strumentazioni di poco costo e materiali comuni su: pressione, galleggiamento, trasmissione del suono nell'aria e attraverso un solido, stati della materia, isolamento termico, aerodinamica etc.



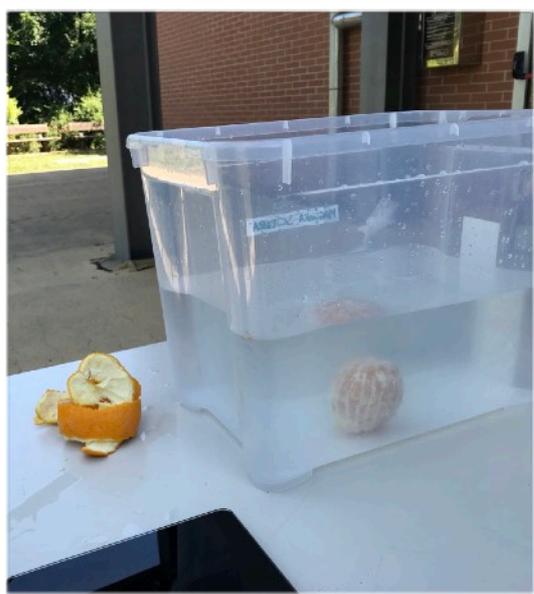
Ogni occasione è stata sfruttata per effettuare un gran numero di **confronti, stime e misurazioni**.

Giochi di abilità e di gruppo sugli argomenti affrontati sono stati svolti quotidianamente (galleggiamento, metrologia, equilibrio, ritmo, velocità, capacità polmonare etc)

Agli alunni vengono offerti anche momenti di **svago e gioco libero** durante i quali vengono realizzati disegni spontanei, letti autonomamente libri e realizzati piccoli oggetti a tema.

*Progetto (durata 30 ore)
a cura di*

- *Luca Malagoli*
lucamlucam@gmail.com
- *Christian Rebecchi*
christian.rebecchi70@gmail.com
- *Maurizio Salvarani*
maurizio.salvarani@gmail.com



LIBRI, VIDEO, SITI WEB

- Plankton, Chicago Press 2015
- Squali, Gaddis and sons 1997
- Pianeta Blu, BBC 2001 (raccolta DVD)
- Sottoterra - Sottacqua, Mondadori Electa 2015
- Mappe, Electakids 2016
- Pancia di balena, equilibri 2017
- Storia di una balena bianca raccontata da lei stessa, Guanda 2018
- Il luna park della scienza, Giunti 2000
- Il grande libro degli esperimenti, Rusconi 2014
- www.museodellabilancia.it
- www.narrascienza.org