

## LA SABBIA RACCONTA...

L'esperienza proposta per gli studenti riguarda la realizzazione di uno schema di report che una volta completato permetterà agli utenti (altri studenti) di classificare e di riconoscere i campioni di sedimento (sabbie) sia nell'aspetto fisico che biologico.

Il report riguarderà:

- 1) N. di catalogo.
- 2) Foto della sabbia (può essere fatta allo stereo-microscopio in laboratorio o direttamente una foto della spiaggia); la foto dovrà rispecchiare le caratteristiche fisiche della sabbia, in modo che chi la guarda abbia a "colpo d'occhio" un'idea della forma, granulometria, colore, superficie etc.
- 3) Provenienza geografica (es. spiaggia, isola, continente).
- 4) Tipologia (es. sabbia marina, vulcanica etc.).
- 5) Colore.
- 6) Superficie (il tipo di superficie va deciso osservando la sabbia al microscopio e si può fare una fotografia al microscopio).
- 7) Granulometria intesa come misura del diametro medio dei clasti e le misure si possono ricavare dalle immagini o comparatori visuali e applicazione della scala di Wentworth.
- 8) Classazione o selezione che descrive il grado di variabilità del diametro medio dei clasti mediante l'utilizzo di un comparatore visuale.
- 9) Forma.
- 10) Sfericità e arrotondamento; essi dipendono dalle dimensioni e l'arrotondamento, misurato sempre con l'aiuto di un comparatore visuale, indica la presenza di spigoli e ci dice quanto sia ruvida la superficie di un clasto in funzione dell'usura.
- 11) Presenza o meno di resti organogeni come conchiglie o resti di gusci di molluschi, foraminiferi, radiolari, spicole et.
- 12) Presenza di magnetite da valutare con una calamita allo stereo-microscopio.
- 13) Reazione con HCl per valutare la composizione carbonatica o meno della sabbia.
- 14) Permeabilità.
- 15) Porosità.

*I punti da 7 a 10 verranno compilati mediante l'uso di comparatori visuali mentre i punti da 13 a 15 verranno risolti con piccoli esperimenti in laboratorio.*

Da tutte le osservazioni catalogate nel report gli studenti potranno dedurre la provenienza della sabbia e ricostruire la sua "origine" dalla roccia madre all'ambiente sedimentario che la ospita alla fine del suo percorso (processo sedimentario). Gli studenti potranno costruire l'archivio delle sabbie e decidere se fare un database informatico (sito della scuola?).

Attività proposta per 20 studenti da fare in un laboratorio di microscopia con analisi di immagine; possibilità di fare la **stessa esperienza in spiaggia** come pratica della teoria vista in laboratorio.