Titolo: Scoprire le proporzioni dietro alle ombre

Classe: 2^ geometri

Docenti coinvolti: matematica

Materie coinvolte: matematica - storia

Competenza attesa
Attraverso l'uscita nel cortile della scuola e la misurazione dell'altezza di ciascun allievo e della relativa ombra, lo studente confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Tempo
Due settimane circa

Attività
L'attività è centrata sul nodo concettuale delle grandezze direttamente proporzionali, mediante l'analisi di situazioni reali, fino ad affrontare il nodo cruciale del teorema di Talete. Gli allievi sono coinvolti in situazioni problematiche, in cui devono individuare relazioni significative tra grandezze di varia natura (proporzionalità diretta, …), e distinguere tra modelli additivi e modelli proporzionali. In tal modo, essi entrano nello specifico delle similitudini, da un punto di vista teorico, analizzandone proprietà e invarianti e collegandole alle situazioni reali ad esse riconducibili.
Cfr. All. 1 – Parte 1^ - Attività

Verifiche
Verifica della fase1:
L'insegnante osserva la partecipazione, l'accuratezza nelle varie misurazioni, il senso di responsabilità dimostrato da ogni allievo, la conoscenza della media e dell'approssimazione, l'abilità nel calcolare la media
Cfr. All. 1 – Parte 2^ - Verifiche
Cfr. All. 1 – Parte 3^ - Griglia di valutazione

Valutazione dell'esperienza
I ragazzi hanno partecipato con interesse ed entusiasmo: si sono sentiti coinvolto in un'operazione strana , rispetto alle solite pratiche d'aula: una situazione che aveva un chiaro rapporto con la realtà Per questo l'apprendimento è stato più coinvolgente, vivo e, soprattutto, i ragazzi hanno appreso comprendendo il senso di quello che dovevano studiare.

B. Costanzo – Docente di matematica
ITG – Lamezia Terme (CT)

Diesse - DidatticaOnline