

A scuola

Piccoli geologi tra le frane di Civita

Studenti di Orvieto studiano la roccia tufacea su cui poggia Bagnoregio per valutarne l'evoluzione. Il lavoro sarà pubblicato

di TINA SIMONIELLO

illustrazioni di MARTA SIGNORI

Una trentina di liceali di Orvieto hanno fatto i geologi. Lo hanno fatto davvero, sul campo: hanno passato ore battendo la rupe e le campagne laziali di Civita di Bagnoregio, e censito, una per una, le ferite del piccolo sperone di roccia tufacea del viterbese che lentamente crolla. «In gruppi di due o tre hanno percorso Civita e il territorio circostante mappando tutte le frane: ognuna è stata descritta sulle "schede di frana", cioè sullo strumento tecnico che utilizzano i geologi», racconta Giuseppe De Ninno, professore di fisica dello scientifico "Ettore Majorana" che insieme a Luca Costantini, geologo del Museo delle frane di Civita di Bagnoregio, ha seguito il Laboratorio didattico "Dissesto idrologico", un'attività del liceo orvietano aperta anche ai ragazzi del classico e dell'artistico della cittadina umbra.

Per ogni frana gli studenti hanno scattato foto georeferenziate, cioè corredate di coordinate geografiche esatte. E di ognuna, confrontando le immagini nuove con foto più datate, hanno valutato la velocità di frana e il fronte, cioè l'ampiezza della frana. Infine, utilizzando gli strumenti tecnici di Google Earth, hanno riportato immagini e osservazioni sul geode, il modello geometrico della Terra utilizzato dai cartografi.

«Il senso di tutto questo - spiega De Ninno - è stato di valutare, tramite il confronto con immagini e notazioni preesistenti, l'evoluzione del territorio di Civita, che è un caso-studio». Un vero lavoro scientifico, insomma. Che come tale andrebbe pubblicato. «Infatti, i dati raccolti dai ragazzi, che sono tecnicamente corretti, verranno pubblicati sul Bollettino del Museo geologico e delle frane della cittadina laziale, diventeranno insomma un paper», conferma De Ninno.

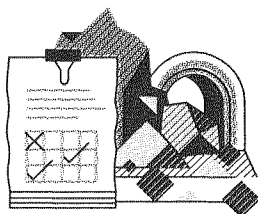
Quello sul dissesto idrogeologico è solo uno dei tanti laborato-

ri didattici che hanno preceduto e sono stati presentati a Orvieto-Scienza, l'appuntamento tra scienziati e studenti organizzato dal Majorana, con la partecipazione tra gli altri dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia e della Protezione civile, un appuntamento ormai alla sesta edizione, dedicato quest'anno al tema "Fragile Italia - può il rischio diventare risorsa?".

Per esempio c'è chi sta arricchendo il "wikirischio", una piattaforma di scrittura collaborativa e gratuita online sul modello di Wikipedia di cui i ragazzi hanno utilizzato il software open source. «Il senso era dare vita a uno strumento in progress per conservare la memoria di quello che è accaduto sul nostro territorio, come sismi e alluvioni» afferma De Ninno. Per ora dentro a wikirischio ci sono quindici articoli, ma già centinaia di interventi di modifica perché sia sempre aggiornato. Altri ragazzi hanno potuto accedere ad attività di teatro-scienza, a concorsi di scrittura scientifica, all'elaborazione e alla lavorazione statistica di sondaggi. Il filo conduttore è stato sempre il rischio, con attività declinate però in modo da includere tutti nel discorso della scienza, tiene a sottolineare il professore.

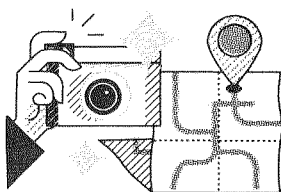
Il modello didattico di formazione alla scienza del Majorana è pensato per gli ultimi tre anni dei licei e utilizza un incontro con i ricercatori dal vivo come momento conclusivo di un lavoro sempre pratico sui temi scientifici. «Richiede impegno ma è un modello che funziona, appassiona. Ed è esportabile - sostiene De Ninno - si può replicare anche in scala ridotta, magari pensare a una giornata di seminario conclusiva invece che a due. Peraltro - conclude - le attività dei ragazzi sono state comprese nelle ore previste dall'alternanza scuola-lavoro». Professione, si spera, geologo.

ISTRUZIONI PER L'USO



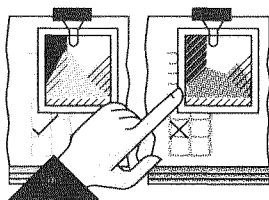
I dati

I ragazzi hanno compilato schede tecniche sulle frane dell'area sotto osservazione



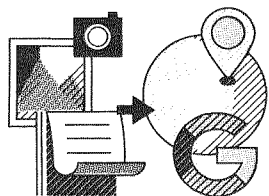
Il gps

Hanno scattato foto e le hanno georeferenziate con coordinate geografiche esatte



Il territorio

Hanno confrontato i dati e le immagini con quelli preesistenti



Il database

Hanno inserito le foto e le note sul geode utilizzando gli strumenti di Google Earth

© RIPRODUZIONE RISERVATA