



## Istituto di Istruzione Secondaria Superiore - “CARLO URBANI”

Sede Legale ed Amministrativa Via Legnano, 17 - Porto Sant’Elpidio (FM) - C. F. 81012440442 - Cod. Mec. APIS00200G

E-mail: [apis00200g@istruzione.it](mailto:apis00200g@istruzione.it) - Pec: [apis00200g@pec.istruzione.it](mailto:apis00200g@pec.istruzione.it) - Web: [www.polourbani.gov.it](http://www.polourbani.gov.it)



<i>Istituto “Luigi Einaudi”</i>	Via Legnano, 17	63821	Porto Sant’Elpidio	(FM)	Tel. 0734.991431	Fax 0734.993994
<i>Istituto “Ezio Tarantelli”</i>	Corso Baccio, 25	63811	Sant’Elpidio a Mare	(FM)	Tel. 0734.859128	Fax 0734.858702
<i>Istituto “Enrico Medi”</i>	Via Giotto, 5	63833	Montegiorgio	(FM)	Tel. 0734.962081	Fax 0734.962621

### Articolo: Praticare le scienze a Porto Sant’Elpidio

Da poco si è svolta la cerimonia di consegna degli attestati agli alunni che hanno frequentato il corso Praticare le scienze 2, nell’ambito del progetto PON Programma Operativo Nazionale “per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento 2014-2020” Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE) Codice progetto 10.2.2°-FSEPON-MA-2017-125. Tipo di intervento: Scienze.

Il corso di scienze è durato circa 5 mesi con 7 rientri pomeridiani di due ore ciascuno e 3 escursioni didattiche eseguite con il bus d’istituto.

Gli alunni che hanno frequentato il corso sono stati 37, eccoli in ordine alfabetico: Antonelli Leonardo, Assandro Martina, Baleani Cristina, Candido Alice, Carnevale Miino, Concetti Emma, Cordari Elena, Cruciani Giada, Del Gobbo Cristian, Donati Valeria, Fenni Valentina, Fetoui Islem, Gattafoni Lorenzo, Locatelli Marianna, Marcaccio Aurora, Mascherpa Alice, Montelpare Silvia, Moretti Alice, Nataloni Alice, Okwokeny Daniela, Ortenzi Claudia, Pacioni Elena Sofia, Paolini Alice, Pierbattista Samuele, Pirro Sofia, Quinzi Lorenzo, Ruggeri Cristina, Rulli Eliana, Sagripanti Giorgia, Sanguigni Mattia, Santoni Mirko, Sasseti Asia, Sbattella Sara, Tobar Sara, Vespasiani Benedetta, Zine Youssef, tutti frequentanti le classi 2 e 3 del liceo scientifico, più Zanardi Samuele del 3° enogastronomico.



Grazie a loro il laboratorio di scienze è stato munito di 30 sgabelli e di un modello di scheletro umano, quello di fisica di un videoproiettore e l'aula 2B liceo è stata dotata di una smart TV per una spesa complessiva di circa 2.000 euro.

Oltre alla consegna dell'attestato effettuata dal dirigente scolastico Roberto Vespasiani, a tutti è stato regalato un kit didattico con minerali e fossili che sarà loro utile negli studi futuri.



I ragazzi nei laboratori della scuola hanno lavorato in piccoli gruppi, coadiuvati dall'esperto Pierluigi Stroppa e dalle tutor Cinzia Nobili e Irene Cassetta.

Oltre ai circa 20 laboratori (tutte le schede saranno presto messe a disposizione nelle risorse didattiche del registro elettronico) effettuati sulla microscopia, mineralogia, paleontologia e petrologia, i ragazzi hanno eseguito uscite didattiche notturne presso Villa Murri e l'osservatorio astronomico di Castellano per studiare la volta celeste e un'escursione diurna al Parco del Conero per osservare il limite K-Pg corrispondente all'estinzione dei dinosauri e altri fenomeni naturali.



Alcune attività sono svolte in modalità CLIL, ossia in lingua inglese, per abituare gli alunni all'uso della lingua veicolare per eccellenza nei loro futuri studi.

I ragazzi hanno usufruito gratuitamente della mensa e sono stati forniti di penne, matite e di un quadernone per annotare le esperienze eseguite.

Nel corso del penultimo incontro i docenti e i corsisti hanno avuto la visita di un ispettore che ha potuto la valenza del corso.

Il corso ha permesso ai ragazzi di aumentare le conoscenze e le competenze scientifiche di base, oltre ad acquisire quelle di cittadinanza e le metodologie di lavoro laboratoriali (*learning by doing*) e di gruppo (*cooperative learning*)

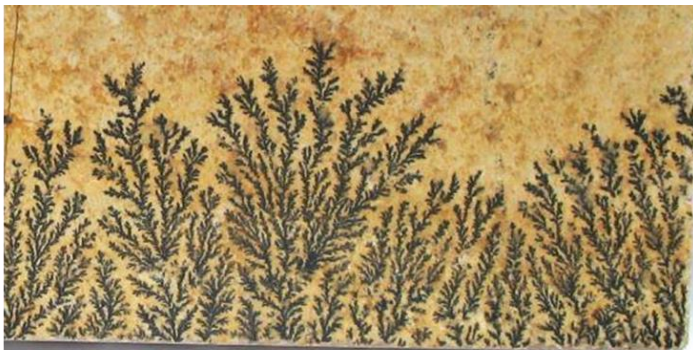
Alcune attività sono scaricabili da <https://www.unicam.it/teachingearthsciences/> o visibili al canale you tube: [https://www.youtube.com/channel/UCWQXyT3JpO-3neqOKdIUTnw?view\\_as=subscriber](https://www.youtube.com/channel/UCWQXyT3JpO-3neqOKdIUTnw?view_as=subscriber) . Tutte le schede a breve saranno disponibili nella didattica del registro elettronico.

### Esempio di scheda di lavoro:

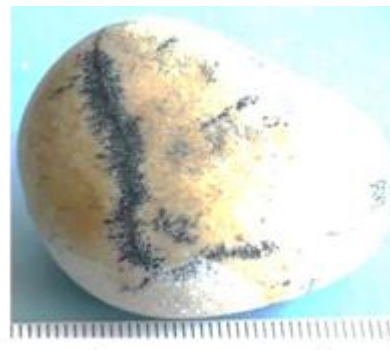
## **LO PSEUDOFOSILE PIROLUSITE.**

Consultando le guide sui minerali e la rete, rispondi a questi quesiti:

- 1) Come si chiama l'abito cristallino della pirolusite?
- 2) Si forma per infiltrazione dell'acqua nelle fessure della roccia. Si tratta quindi di mineralizzazione primaria o secondaria?
- 3) Conosci delle applicazioni di questo minerale?
- 4) Come mai tanta pirolusite sui ciottoli? Chiedi al prof...



**Pirolusite** (ossido di manganese =  $MnO_2$ ).  
Collezione Unicam. Foto C.Cottone.



**Pirolusite su ciottolo.**