

# LE GROTTE DI FRASSASSI

SCUOLE

24.01.2024



# Agenda

1. Introduzione
2. Offerta Frasassi Scuole
3. Le risorse di Frasassi
4. Territorio intorno a Frasassi
5. Q&A



# Introduzione

L'obiettivo dell'incontro è quello di presentare l'inestimabile valore didattico del comprensorio turistico di Frasassi.

L'implementazione dell'offerta didattica rappresenta un dovere morale per il Consorzio Frasassi che, consapevole del potenziale del proprio territorio, mira a restituire agli studenti e a tutti i visitatori un'esperienza diretta, per toccare con mano i fenomeni naturali e le emergenze storico-artistiche e culturali in esso presenti, approfondendone gli aspetti divulgativi.

# QUESTION TIME

1

# Dove siamo

Nel centro Italia

A sole 3 ore da  
Roma e Firenze

A sole 4 ore da  
Milano e Venezia



I<sup>o</sup> GROTTI DI  
FRASASSI

# Dove siamo

Nel Cuore  
delle Marche

A 40 minuti dalla  
costa (Ancona)

A 20 minuti dalla  
montagna (Fabriano)



**I<sup>o</sup> GROTTI DI  
FRASASSI**

Riserva Naturale di 10k ettari di superficie, ricca di biodiversità:

- 105 specie di uccelli nidificanti
- 40 specie di mammiferi accertate
- 29 specie di rettili e anfibi
- 1250 e oltre specie di flora e sentieri escursionistici



Parco Naturale  
**Gola della Rossa e di Frasassi**

# Parco Naturale della Gola della Rossa e Frasassi



**Leccio**

*Quercus ilex*



**Roverella**

*Quercus pedunculata*



**Rosa canina**

*Rosa canina*



**Scotano**

*Cytisus corymbosus*



**Capriolo**

*Capreolus capreolus*



**Tasso**

*Martes martes*



**Gheppio**

*Falco tinnunculus*



**Nibbio Reale**

*Bubo bubo*

# La Gola di Frasassi

Un vero e proprio canyon, scolpito dall'acqua in milioni di anni.

Storia, Arte, Cultura e Natura per un'esperienza didattica a 360°.



# QUESTION TIME

2

# OFFERTA SCUOLE



# GROTTE DI FRASASSI

## Visita Turistica

Una visita emozionante alla scoperta dell'ecosistema ipogeo tra i più ricchi e maestosi al mondo.

Un ambiente incontaminato, delicato e unico, che attrae, dalla sua scoperta, le attenzioni della comunità scientifica internazionale.



# GROTTE DI FRASASSI

## Visita Didattica Scuole

Oltre alla classica visita turistica, gli studenti potranno entrare nei panni di un vero e proprio speleologo, attraverso una serie di strumenti forniti, esercitazioni di orienteering, identificazione dei minerali e tanto altro ancora.



# GROTTE DI FRASASSI

## Visita Didattica Scuole

Prima della visita agli studenti verrà consegnato un taccuino con diverse esercitazioni da svolgere lungo il percorso, su indicazione della guida, insieme ad altri strumenti: mappa, bussola, torcia, righello e una matita. E in più una guida anche per gli insegnanti.



# GROTTE DI FRASASSI

## Visita Didattica Scuole

All'interno del taccuino ci sono le schede didattiche che serviranno agli studenti per le diverse esercitazioni in grotta: Orienteering, cartografia, individuazione dei minerali, ecc...



UNIVERSITÀ  
DI CAMERINO



### 4. SOSTA ALLA CASCATA DEL NIAGARA

SCHEDA DIDATTICA

Credevate di esservi scompati un po' di calcoli?

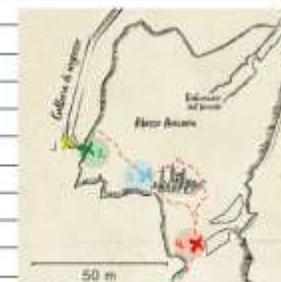
Eh no, la geologia è anche **matematica e geometria!**

Con questo arco naturale ben decorato sopra le nostre teste termina la Sala dell'Ablaxo Ancana. Proviamo ad approssimarla a un quadrato (un po' storto per la verità) e a calcolarne il perimetro e l'area.



C'è del gesso qui?

Riportalo sulla mappa!



50 m

Già stanchi? Forza, che qui abbiamo ancora molto da esplorare! In questo secondo esercizio dovete fare attenzione a collegare con una freccia i termini esatti con gli elementi che vedete nella foto. E per aiutarvi potrete osservare l'immagine e fare confronti direttamente con quanto vedete dal vivo!

Cascata di calcite      Stalagmite      Capelli d'angelo



Stalattite      Colonna      Gesso

# GROTTE DI FRASASSI

## Visita Didattica Scuole

La guida per gli insegnanti può essere anticipata ai docenti per la relativa preparazione alla visita, ma anche per la preparazione e un maggiore coinvolgimento della classe all'esperienza.



**L'ESPERIENZA GEOLOGICA E SPELEOLOGICA**

I quaderni didattici qui proposti sono stati impostati focalizzando l'esperienza sulla **disciplina in grado di accomunare le molteplici peculiarità presenti nel comprensorio di Frasassi: la geologia, ovvero quella scienza che studia i fenomeni che avvengono sul pianeta Terra.** Tale scelta risulta in grado di conferire la dovuta continuità didattica ai laboratori scientifici allestiti presso i musei di San Vittore e di Genga, garantendo la possibilità di condurre interessanti approfondimenti direttamente sul campo e offrendo ai più curiosi un ampio ventaglio di occasioni di approfondimento.

**LA GEOLOGIA E IL CARSIISMO DI FRASASSI**

**Cosa è una grotta?**

La grotta è una cavità naturale accessibile all'uomo. Le grotte possono formarsi per diverse cause, ma le più comuni sono le **grotte carsiche**, formate cioè dall'azione di dissoluzione esercitata dalle acque sulle rocce. Le rocce più tipicamente interessate sono i calcari, rocce molto comuni nel nostro Appennino. **Sono rocce calcaree quelle che il Fiume Sentino incide lungo la Gola di Frasassi ed all'interno di esse si sviluppano anche le Grotte di Frasassi.**



**Come riesce l'acqua a sciogliere la roccia calcarea?**

Le gocce di pioggia, durante la loro discesa in atmosfera e durante il loro percorso nel sottosuolo si arricchiscono di anidride carbonica diventando altamente corrosive. È su percolano nel terreno "sciogliendo" la roccia calcarea e creando delle piccole cavità (come delle piccole canne) che, nel tempo, si uniscono fra loro dando origine ad ambienti più grandi.

**A Frasassi, inoltre, il processo di corrosione della roccia è stato velocizzato dalla presenza di un particolare tipo di acque provenienti, questa volta, direttamente dal basso, le acque **solfuree**. E soprattutto grazie a loro che si sono formate cavità così grandi. Si può respirare la presenza di queste acque perché sono loro le responsabili dell'odore di uovo sodo che si sente attraversando la gola.**

**Quanto sono estese le Grotte di Frasassi?**

A Frasassi sono conosciute e descritte oltre **100 grotte**, che fanno parte di uno stesso sistema carsico, solo parzialmente conosciuto e accessibile all'uomo, la cui lunghezza complessiva è stimata in oltre **35 km**. **L'Abisso Ancona rappresenta la cavità più ampia del comprensorio carsico di Frasassi e con il suo milione di metri cubi rappresenta l'ambiente sottomarino più grande d'Europa.**

**C'è acqua nelle grotte?**

L'acqua presente nelle grotte appartiene a due tipi principali: le **acque piovane** (che si infiltrano dall'alto e che spesso si accumulano come goccioline sulla volta) e quelle **solfuree** (provenienti dal basso). Scendendo verso il basso, le acque frizzano col colmare tutti gli spazi vuoti all'interno della roccia. Si forma così la cosiddetta **falsa idra**, che è possibile osservare nell'ultima sala del nostro itinerario.



# GROTTE DI FRASASSI

## Visita Speleo - Scuole

Un'esperienza avvincente, per non solo apprendere, ma vivere una vera e propria avventura memorabile e creare lo spirito di squadra. Il percorso è adatto a ragazzi di età superiore ai 12 anni e tutta l'attrezzatura è fornita dal Consorzio Frasassi.



# Laboratorio didattico Realtà virtuale

Un'esperienza coinvolgente, interattiva e stimolante che permetterà agli studenti, di immergersi completamente nei contenuti didattici in modo divertente e innovativo.



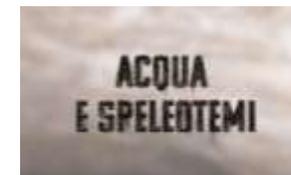


5 moduli didattici + test  
per ciascun modulo



# Laboratorio didattico Realtà virtuale

Laboratorio scientifico-didattico innovativo che si concentra sull'importanza rappresentata dall'acqua nell'evoluzione geologica, geomorfologica ed idrogeologica del comprensorio Frasassi.



# Laboratorio didattico Realtà virtuale

2 moduli di intrattenimento  
alla scoperta di sale non  
accessibili al pubblico  
e un'emozionante  
esperienza in volo su  
tutta la Gola di Frasassi



# Laboratorio didattico Realtà virtuale

Un'esperienza didattica  
e di apprendimento unica!



25 posti disponibili +  
possibilità di dividere  
il gruppo con visita  
al Museo di Genga

**Durata 1h circa**



# QUESTION TIME

3

# OFFERTA FRASASSI



# 7 km di meraviglie



# Abbazia San Vittore Delle Chiese

Una delle Abbazie benedettine meglio conservata del centro Italia, candidata a premio UNESCO



# Ponte e Torre Medievale

Ponte Medioevale,  
unica via di accesso  
all'Abbazia all'epoca  
e dove si trovavano le  
antiche Terme Romane.  
Il fiume Sentino ha infatti  
sorgenti naturali di acqua  
sulfurea.



# Museo speleo-paleontologico e Archeologico

Al Museo di San Vittore  
È conservato il fossile  
di un Ittiosauro, un rettile  
marino, ritrovato  
a Frasassi, dell'età dell'Alto  
Giurassico, oltre a numerosi  
reperti archeologici risalenti  
all'epoca del Paleolitico  
e Neolitico.



# Parco Frasassi Avventura

Da Aprile a Settembre  
Il Parco Avventura è aperto  
per attività di team-building  
o un momento di svago  
per gli studenti, ma sempre  
all'avventura e all'aria  
aperta!



# QUESTION TIME

4

# 7 km di meraviglie



# Santuario Madonna di Frasassi

Un'incredibile escursione all'insegna della cultura, arte, storia e natura: il Santuario Madonna di Frasassi, nella cui grotta fu scoperta la famosa Venere di Frasassi, risalente a 20.000 anni fa.



# Eremo di Santa Maria Infra Saxa

Uno straordinario Eremo risalente l'anno 1000 d.C. intagliato nella roccia a strapiombo della Gola, dove le monache benedettine si ritiravano in preghiera.





# Il Castello di Genga

Caratteristico castello medioevale, casa natale di papa Leone XII, di recente totalmente ristrutturato, caratterizzato dall'assenza delle fondamenta. Le strutture sono edificate direttamente sulla roccia del monte.



# Museo Arte Storia e Territorio di Genga

All'interno del Museo  
È possibile visitare  
il Museo di Genga,  
un percorso tutto al  
femminile che parte  
dalla Venere Paleolitica,  
fino alla Madonna con  
il bambino della scuola  
del Canova.



# 7 km di meraviglie



# Escursione naturalistica Valle Scappuccia

Una stupenda visita naturalistica a valle Scappuccia alla quale si accede attraverso una suggestiva forra, scavata nella roccia calcarea. All'interno della Riserva vivono specie botaniche uniche.



# Pierosara e la leggenda di Piero e Sara

Un paesino che affaccia sulle due Gole, dove è ancora visibile la Torre della fortezza risalente all'anno 1000.  
E in più una leggenda avvincente che avvolge Piero e Sara due innamorati dall'esito nefasto da cui ne trae il nome il piccolo paese.



# Passaporto del turista

5 tappe: Grotte di Frasassi, Santuario Madonna di Frasassi, Museo Speleo, Museo di Genga e Pierosara.

Un'attività divertente per tutti i visitatori Frasassi alla scoperta delle 5 principali attrazioni turistiche dell'area. Una volta raccolti tutti e 5 i timbri si avrà un premio finale dedicato alle scuole.



# QUESTION TIME

5

# Servizi inclusi

Con il biglietto della Grotta di Frasassi, è incluso:

- parcheggio gratuito
- bus navetta gratuito parcheggio-grotta
- guida all'interno della grotta
- wi-fi gratuito
- ingresso gratuito ai due musei: Museo Speleo-paleontologico e Archeologico di San Vittore e Museo Arte Storia Territorio di Genga.
- Biglietto ridotto per visita al Tempio del Valadier
- Biglietto ridotto per il nuovo laboratorio di Realtà Virtuale
- Audioguida Frasassi gratuita
- Passaporto del Turista + premio finale

# Costi

**VISITA TURISTICA 12,00€ + una gratuità ogni 15 studenti**

**VISITA DIDATTICA 14,00€ + una gratuità ogni 15 studenti**

**VISITA SPELEO SCUOLA 30€**

**LABORATORIO DIDATTICO VR**

**5,50€ se in possesso del biglietto Grotte**

**8,00€ se non in possesso del biglietto Grotte**

**VISITA SANTUARIO MADONNA DI FRASASSI**

**2,00€ + una gratuità ogni 15 studenti**

**Sconto Aggiuntivo dedicato esclusivamente a VOI:**

**1 gratuità aggiuntiva ogni 15 studenti.**

# Come prenotare



Inviare email a: [scuola@frasassi.com](mailto:scuola@frasassi.com)



Per informazioni chiamare anche il nostro Ufficio  
Booking: 800 166 250 o allo 0732 900 90

# Territorio di Frasassi

Un'area perfetta per studenti di ogni età. Aree pic-nic attrezzate, strutture ricettive, ristoranti, guide turistiche e audioguide. Tanta natura, formazione e divertimento. Un'esperienza unica e completa per i ragazzi.



# TERRITORIO INTORNO FRASASSI



# Pochi km da Frasassi



MUSEO DI STORIA NATURALE  
DEL TERRITORIO - SERRA SAN QUIRICO  
(25min)



MUSEO DELLA CARTA  
FABRIANO  
(18min)



MINIERA DI ZOLFO  
SASSOFERRATO  
(24min)



MUSEO FEDERICO II  
STUPOR MUNDI – JESI (40min)



URBINO PESARO  
(1h:20min)



CITTA' SOTTERRANEA  
CAMERANO (1h)



PARCO DEL CONERO E  
ARCHEODROMO  
ANCONA (1h)



CASA LEOPARDI  
RECANATI (1h:15min)

I'' GROTTE DI  
I. FRASASSI  
SCUOLE

## CONTATTI

Sara Bonacucina  
Alessandra Tranquilli

Email:  
[scuole@frasassi.com](mailto:scuole@frasassi.com)

Telefono:  
800 166 250  
0732 900 90

# Grazie!

I'' GROTTE DI  
I. FRASASSI

Capitale del Turismo Scolastico di Qualità