



# SHARPER 2019

## Programma scuole

### 1. Calderoni stellari

**CONFERENZA** Sergio Cristallo (ricercatore INAF- Osservatorio Astronomico d'Abruzzo)

**LUOGO:** Auditorium del Parco

**ORA:** 9.15

Le stelle, meravigliosi calderoni in cui si sono prodotti tutti (o quasi) gli elementi chimici, sopravvivono alla gravità convertendo un elemento leggero in uno più pesante (idrogeno in elio, elio in carbonio, e così via)...ma si può arrivare all'uranio e al plutonio seguendo questa via?

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I e II grado**.

**Numero max di partecipanti: 190**

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599**

### 2. Stromboli, un vulcano irrequieto

**CONFERENZA** (Gianfilippo De Astis, ricercatore dell'INGV)

**LUOGO:** Auditorium del Parco

**ORA:** 11.15

Gianfilippo De Astis, ricercatore dell'INGV, ci guida in un viaggio a Stromboli, uno dei vulcani più attivi al mondo, che gli antichi chiamavano il "faro del Mediterraneo" per via della sua attività eruttiva persistente, detta appunto "stromboliana".

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di II grado**.

**Numero max di partecipanti: 190**

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599**

### 3. Da dove veniamo? Siamo figli delle stelle

**CONFERENZA** (Giovanni Francesco Ciani – Institute of Nuclear Research Atomki, Debrecen)

**LUOGO:** Palazzo Fibbioni - Sala Rivera

**ORA:** 9.15

La maggior parte degli elementi della tavola periodica, di cui tutto ciò che ci circonda è fatto, vengono da molto lontano nello spazio e nel tempo: provengono dalle stelle. I processi di reazione nei nuclei stellari quindi raccontano un po' anche la nostra storia!

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I grado**.

**Numero max di partecipanti: 50**

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599**



#### 4. Perché i terremoti fanno danni?

**CONFERENZA** (INGV - Sezione Roma 1)

**LUOGO:** Palazzo Fibbioni - Sala Rivera

**ORA:** 11.15

Gianluca Valensise illustrerà come la vulnerabilità dei centri storici aumenti al crescere del tempo trascorso dall'ultimo forte terremoto: un fenomeno dovuto sia all'invecchiamento degli edifici, sia a una sorta di "smemorizzazione" che di fatto limita gli interventi di miglioramento sismico.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I grado**.

**Numero max di partecipanti: 50**

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599**

#### 5. #INSTAuriamo la legalità. Conosciamo davvero le potenzialità della rete? L'evoluzione dei reati che coinvolgono i minori, dal Cyberbullismo al Revengeporn.

**INCONTRO** con la Polizia Postale

All'interno del truck "Una vita da Social" sarà allestita un'aula didattica multimediale, dove gli operatori incontreranno studenti e insegnanti sui temi della sicurezza online, illustrando le principali insidie della Rete e fornendo consigli per una navigazione sicura.

**LUOGO:** Piazza Duomo

**ORA:** 9.30, 10.30, 11.30

Rivolto ai ragazzi delle **scuole di ogni ordine e grado**.

**Numero max di partecipanti: 50**

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599**

#### 6. Tour guidato illustrazione attività CRI e Centro Raccolta Sangue

**TOUR GUIDATO** con la Croce Rossa Italiana

**LUOGO:** CRI Viale Della Croce Rossa

**ORA:** dalle 10:00 alle 13:00 nei giorni 26 e 27 settembre

Visita della struttura dai piani che ospitano le attività di: supporto ai vulnerabili (distribuzione viveri/vestiario e sportello sociale), attività di protezione civile con visita ai magazzini e illustrazione dei macchinari/materiali utilizzati, attività sanitaria con illustrazione mezzi e presidi. Visita al Centro Raccolta Sangue del Comitato Regionale CRI Abruzzo.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di II grado**.

**Numero max di partecipanti:** 25 ragazzi a turno - Ciascuno turno ha una durata di circa 45 minuti

**Per le prenotazioni rivolgersi a:** 366/4911413 (Marco) - 3296664897 (Andrea).



### 7. La caccia al tesoro 3.0: APOCALYPSSIS !

**LUOGO:** centro città

**Martedì 24 e venerdì 27 settembre**

Una caccia al tesoro a squadre, che affianca sport, scienza e realtà aumentata in un percorso che si snoda in tutto il centro storico dell'Aquila e quest'anno prevede anche un viaggio virtuale all'interno di un vero e proprio esperimento grazie alla realtà aumentata degli Oculus Go. Partendo da Piazza Duomo, le squadre si muoveranno nelle diverse tappe dislocate in strade e piazze del centro storico della città, attraverso indizi e ostacoli da superare, per scoprire il funzionamento del nostro Sole e come nasce e si compone un esperimento di fisica delle particelle. Durante il percorso, di circa 90 minuti, saranno accumulati punti che decreteranno la squadra vincitrice.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di II grado**.

**Prenotazione obbligatoria:** <http://sharper-night.lngs.infn.it>

### 8. Beyond the invisible

**Mostra fotografica a cura di Enrico Sacchetti**

**LUOGO:** Palazzo dell'Emiciclo

**ORA:** dalle 9.30 alle 12.30

La mostra del fotografo scientifico Enrico Sacchetti esplora le grandi dimensioni, la complessità, la simmetria e l'estetica di singolari grandi strutture. Rivelatori, acceleratori e telescopi necessari per condurre ricerche sulle particelle fondamentali e sui segnali che arrivano dal cosmo per individuare caratteristiche e proprietà finora mai 'viste'. In mattinata l'autore sarà presente per rispondere a domande e curiosità relative alla mostra.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I e II grado**.

**Numero max di partecipanti: 40**

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599**

### 9. La matematica delle Api

**LUOGO:** Sede Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (Assergi)

**ORA:** dalle ore 10.00 alle 13.00

Vi siete mai chiesti come mai le celle del favo costruito dalle api abbiano tutte una sezione di forma esagonale? La matematica può fornire la risposta che cerchiamo...

Attraverso alcune attività manuali scopriremo la sapienza nascosta della matematica delle api, capiremo cos'è la cera e come fanno le api a produrla e ci divertiremo a creare splendide candeline!

Rivolto ai ragazzi della **scuola primaria** e della **scuola secondaria di I grado**.

**Numero max di partecipanti: 50**

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/6052250**



#### 10. Star Party: il Planetario

**LUOGO:** Villa Comunale

**ORA:** dalle 9.00 alle 15.00 nei giorni 27 e 28 settembre

Argomenti principali degli spettacoli saranno i moderni temi della scienza astronomica. In particolare nel Planetario ottico Starlab si parlerà delle stelle e delle costellazioni nelle notti autunnali di orientamento con gli astri e di miti e leggende della volta stellata mentre nel Planetario Digitale le scuole primarie e le secondarie di primo grado potranno scegliere tra: "Viaggio fra i pianeti del Sistema Solare" e "La Luna e la missione Apollo 11 - a cinquant'anni dallo sbarco".

Rivolto ai ragazzi delle **scuole di ogni ordine e grado**.

**Numero max di partecipanti:** 1 classe per ogni turno, ciascun turno ha una durata di 30 minuti circa da ripetersi ogni mezz'ora

**Per le prenotazioni rivolgersi a:** dott.ssa Marina Costa 349/6109467

#### 11. Occhi sul Sole (perché non tutte le stelle si vedono di notte!)

**OSSERVAZIONI** con telescopio dell'INAF - Osservatorio Astronomico d'Abruzzo

**LUOGO:** San Bernardino

**ORA:** dalle 10.00 alle 13.00

Con l'ausilio di strumenti adatti all'osservazione della nostra stella in sicurezza, scopriamo dettagli e caratteristiche della fotosfera solare.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I e II grado**.

**Numero max di partecipanti:** 1 classe per ogni turno, ciascun turno ha una durata di 40 minuti (10:00-10:40-11:20-12:00)

**Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599**