



L'AQUILA  
**28 SETTEMBRE**  
2018

### Alla cortese attenzione del Dirigente Scolastico

Gentile Dirigente,

come ogni anno, l'ultimo venerdì di settembre da tredici anni in tutta Europa ha luogo la Notte Europea dei Ricercatori. Quest'anno l'evento si svolgerà il 28 settembre in più di 300 città e L'Aquila ospiterà SHARPER (SHARING RESEARCHERS' PASSION FOR EVIDENCES AND RESILIENCE), uno dei progetti italiani sostenuti dalla Commissione Europea, organizzato dai Laboratori Nazionali del Gran Sasso, dal GSSI, dal Comune dell'Aquila e da oltre 20 istituzioni del territorio. Nella stessa giornata l'Università degli Studi dell'Aquila organizzerà l'iniziativa "UNIVAQ Street Science – La Ricerca al Centro".

Anche quest'anno il centro storico cittadino ospiterà spettacoli a carattere scientifico, conferenze e laboratori, con l'intento di avvicinare grandi e piccoli al mondo della ricerca.

In allegato, trasmettiamo i **programmi** delle manifestazioni previste per le scuole nell'ambito dei due progetti (SHARPER e Street Science) ed evidenziamo che gli eventi di seguito indicati richiedono la programmazione delle presenze, indispensabile anche per organizzare il trasferimento gratuito in ambito urbano, effettuato dall'AMA.

**ATTIVITA' SHARPER** (per prenotazioni e descrizione dettagliata vedi allegato e consulta il sito [sharper-night.lngs.infn.it](http://sharper-night.lngs.infn.it))

- **A CACCIA DI ONDE GRAVITAZIONALI!** (scuola secondaria di I - II grado )
- **LE OSSERVAZIONI: DALL'UTILIZZO DELL'OCCHIO AI GRANDI TELESCOPI** (scuola secondaria di I - II grado )
- **ROBOT PER TUTTI** (scuola primaria)
- **LIFE ON MARS: LEGO EV3 NELLO SPAZIO!** (scuola secondaria di I - II grado)
- **A CACCIA DI BUFALÈ: RIEDUCHIAMOCI ALLA SCIENZA DEL TERREMOTO** (scuola secondaria di I grado)
- **IL LATO OSCURO DELL'UNIVERSO** (scuola secondaria di I grado)
- **LE INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE: TECNICHE E TECNOLOGIE PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO ARTISTICO** (scuola secondaria di II grado)
- **CONTRASTO AL CYBERCRIME IN TUTTE LE SUE DECLINAZIONI** (scuola secondaria di I - II grado)
- **LA DISTRAZIONE: PRIMA CAUSA DEGLI INCIDENTI STRADALI** (scuola secondaria di I - II grado)
- **EPPUR SI MUOVE? - RIFLESSIONE SEMISERIA TRA SCIENZA E RELIGIONE CON UN NON TRASCURABILE CONTRIBUTO DI MESSER GALILEO GALILEI** (scuola secondaria di I - II grado)
- **I VULCANI DELL'AREA NAPOLETANA: UN VIAGGIO SUL VESUVIO, AI CAMPI FLEGREI, ALL'ISOLA DI ISCHIA** (scuola secondaria di I - II grado)
- **PLANETARIO** (scuole di ogni ordine e grado)



L'AQUILA  
**28 SETTEMBRE**  
2018

**UNIVAQ STREET SCIENCE** (per prenotazione e descrizione dettagliata consulta il sito <http://www.univaq.it/index.php>)

- Pop-UP Shops (09:30-23:00-Corso Vittorio Emanuele, n° 35)
- Un parco amico-Orienteering (09:30-17:00-Parco del Castello)
- Orientamento UnivAQ (09:30-22:00-Corso Vittorio Emanuele, Piazza San Bernardino)
- Rugby e Scienza (10:00-22:00-Corso Vittorio Emanuele)
- Biodiversità-Carabinieri Forestale AQ (10:00-21:00- Corso Vittorio Emanuele)
- Questo non è un simulatore di guida – FABLAB (10:00-21:00-Piazza Palazzo)
- A lezione di... (11:00-13:00-Teatro Ridotto)
- Street Science Movie Marathon – Proiezione e incontro su bullismo e cyber-bullismo TURTLE & BUNNY (9:30-17:00-21:00- Palazzetto dei Nobili)
- Caccia al tesoro (15:00-18:00- Partenza Piazza Palazzo)
- Nessi Inattesi (16:30-18:00)

Per eventuali ulteriori informazioni, siamo a vostra disposizione ai numeri riportati negli allegati.

Cordiali saluti

L'Aquila, 13 settembre 2018

Responsabile Progetto europeo SHARPER L'Aquila

Roberta Antolini

Coordinatore Univaq Street Science

Mariagrazia Perilli



ORIENTEERING  
Scheda di adesione

L'istituto scolastico \_\_\_\_\_  
con sede \_\_\_\_\_

chiede l'iscrizione alla gara di Orienteering prevista nell'ambito della manifestazione organizzata dall'Università di L'Aquila

STREET SCIENCE - La Ricerca al Centro  
Parco del Castello - L'AQUILA

n. gruppi (di 3 alunni) \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ plesso \_\_\_\_\_  
n. gruppi (di 3 alunni) \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ plesso \_\_\_\_\_  
n. gruppi (di 3 alunni) \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ plesso \_\_\_\_\_

referente accompagnatore/i \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_

Chiede inoltre di fruire gratuitamente del trasporto AMA (solo per gli istituti dell'area di pertinenza).  
È possibile attivare l'assicurazione integrativa (in aggiunta a quella scolastica) della Federazione Italiana Sport Orientamento per gli alunni richiedendo\* e compilando il modulo in formato excel con l'elenco e i dati anagrafici di tutti gli alunni.

\* [postmaster@fisoabruzzo.com](mailto:postmaster@fisoabruzzo.com)

Il Dirigente Scolastico

---

programma  
ore 09:30 briefing (ingresso del Parco lato Fontana Luminosa)  
ore 10:00 prima partenza  
ore 12:00 premiazioni (i primi classificati di ogni categoria)

categorie  
- SCUOLA PRIMARIA: Rebus-Orienteering - tasselli con lettere alfabetiche da trovare con la lettura della mappa del Parco per poter comporre un frase (famosa, di attualità, contestuale ...)  
- SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO: Social-Orienteering - ogni gruppo prima di partire dovrà dividere, tra i vari componenti, la libera ricerca di tutte le lanterne  
- SCUOLA SECONDARIA 2° GRADO: Foto-Orienteering - con l'uso dello smartphone, fotografare i punti di controllo rispettando la richiesta di direzione dell'inquadratura con i punti cardinali e intercardinali



## A CACCIA DI ONDE GRAVITAZIONALI!

Il 14 settembre 2015 segna un punto di svolta per l'astrofisica: viene rivelata la prima onda gravitazionale. Da quel giorno, altre ne sono state rivelate, fino al 17 Agosto 2017, giorno in cui avviene per la prima volta la rivelazione contemporanea di onde gravitazionali e luce elettromagnetica. Ripercorreremo insieme i passi scientifici che hanno portato a questi grandi risultati.

*Marco Drago – Gran Sasso Science Institute*

### CONFERENZA

**Ore: 10:00**

**GSSI Rettorato, Via Michele Jacobucci**

**Numero massimo partecipanti: 200**

Rivolto ai ragazzi della **scuola secondaria di I - II grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---

## LE OSSERVAZIONI: DALL'UTILIZZO DELL'OCCHIO AI GRANDI TELESCOPI

La conferenza verterà sullo sviluppo parallelo tra la tipologia delle osservazioni e il progresso tecnologico, dalle conoscenze che si possono ottenere con il nostro occhio fino alle scoperte ottenute grazie ai grandi telescopi. *Gaetano Valentini - INAF OAB*

### CONFERENZA

**Ore: 11:30**

**GSSI Rettorato, Via Michele Jacobucci**

**Numero massimo partecipanti: 200**

Rivolto ai ragazzi della **scuola secondaria di I - II grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---



## **ROBOT PER TUTTI**

Costruire robot e usare i Lego è il sogno di tutti.

In questo laboratorio useremo il Lego WeDo 2.0, l'ultimo "nato" che ci permetterà di costruire piccoli robot funzionanti e programmarli attraverso i tablet!

### **LABORATORI DIDATTICI**

**Ore: 9:30**

**GSSI, Viale Francesco Crispi**

**Numero massimo partecipanti: 25**

Rivolto ai bambini della scuola primaria

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---

## **LIFE ON MARS: LEGO EV3 NELLO SPAZIO!**

Come facciamo ad analizzare le caratteristiche del suolo marziano? In che modo stiamo usando i robot per conoscere lo spazio? Lo scopriremo insieme costruendo dei Rover con i kit Lego EV3 e programmandoli per esplorare il terreno del pianeta rosso. Gli studenti, divisi in gruppi, impareranno a usare i sensori e a simulare con essi una missione spaziale.

### **LABORATORI DIDATTICI**

**Ore: 11:30**

**GSSI, Viale Francesco Crispi**

**Numero massimo partecipanti: 25**

Rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di I - II grado

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---



---

### A CACCIA DI BUFALHE: RIEDUCHIAMOCI ALLA SCIENZA DEL TERREMOTO

Credere a tutto quello che ci viene proposto, condividere senza controllare, notizie che rimbalzano sul web, ed ecco servite bufale, fake news e rumors. E i terremoti sono sempre uno dei temi più caldi. La Scienza da una parte, la consapevole e corretta ricerca delle informazioni può salvarci e renderci tutti un po' più consapevoli del mondo sul quale viviamo.

*Francesco Visini – INGV - AQ*

**CONFERENZA Ore: 10:30**

**GSSI, Viale Francesco Crispi**

**Numero massimo partecipanti: 50**

**Rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di I grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---

### IL LATO OSCURO DELL'UNIVERSO

Molte osservazioni astronomiche portano a concludere che la parte visibile del nostro Universo rappresenta solo una porzione minima del totale, quasi insignificante in termini di massa complessiva. La maggior parte della materia contenuta nel Cosmo non forma stelle o nubi di gas interstellare. Non emette e non assorbe luce, raggi X, raggi gamma o onde radio, che sono diverse forme di radiazione elettromagnetica tutte potenzialmente "visibili" dai nostri telescopi. Durante il seminario sarà brevemente esposto tale problema e saranno brevemente descritte le relative attività sperimentali in essere presso il LNGS.

*Vincenzo Caracciolo – Laboratori Nazionali del Gran Sasso*

**CONFERENZA Ore: 10:00**

**Palazzo Dell'Emiciclo - Sala Ipogea**

**Numero massimo partecipanti: 200**

**Rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di I grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---



---

## LE INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE: TECNICHE E TECNOLOGIE PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO ARTISTICO

*Ten. Col. Sergio Schiavone e S. Ten Livia Lombardi - Reparto Investigazioni Scientifiche di Roma*

### CONFERENZA

**Ore: 11:30**

**Palazzo Dell'Emiciclo - Sala Ipogea**

**Numero massimo partecipanti: 100**

**Rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di II grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---

## CONTRASTO AL CYBERCRIME IN TUTTE LE SUE DECLINAZIONI

Intervento formativo ed informativo sui rischi della rete, navigazione consapevole, sexting, uso dei social network, bullismo e cyberbullismo.

*Polizia Postale*

### CONFERENZA

**Ore: 10:00**

**Palazzo Fibbioni – Sala Rivera**

**Numero massimo partecipanti: 50**

**Rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di I - II grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**



---

### **LA DISTRAZIONE: PRIMA CAUSA DEGLI INCIDENTI STRADALI**

Intervento informativo ed interattivo con i ragazzi attraverso alcuni video, quali attivatori emozionali, per illustrare il problema della distrazione alla guida sotto molteplici aspetti.

*Polizia Stradale*

#### **CONFERENZA**

**Ore: 11:30**

**Palazzo Fibbioni – Sala Rivera**

**Numero massimo partecipanti: 50**

**Rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di I - II grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---

### **EPPUR SI MUOVE? - RIFLESSIONE SEMISERIA TRA SCIENZA E RELIGIONE CON UN NON TRASCURABILE CONTRIBUTO DI MESSER GALILEO GALILEI**

Galileo piomba a capofitto nell'attualità e il suo arrivo sgretola le certezze degli assolutisti, dei complottisti, degli oroscopisti, dei Maya, delle profezie e degli pseudo scienziati di ogni ordine e grado. Tra satira, cronaca e ricostruzione storica lo spettacolo affronta temi di assoluta attualità affondando le radici nella più classica ricostruzione crono-storica delle vicende pubbliche e private della vita di Galileo Galilei. Uno spettacolo didattico-educativo che si rivolge agli studenti delle scuole secondarie invitandoli ad una riflessione accurata ma non priva del fondamentale divertimento che il teatro in costume assicura, analizzando clamorose quanto moderne teorie pseudo-scientifiche (terraplattismo, sciachimismo ed altre fantasiose quanto diffuse teorie contemporanee), un viaggio nel tempo che, senza rinunciare al divertimento, impone la scienza e lo studio come basi di ogni filosofia progressista.

*Associazione Culturale "Ricordo"*





## **SPETTACOLO**

Ore: 10:00

**Auditorium Del Parco**

Numero massimo partecipanti: 190

Rivolto ai ragazzi della *scuola secondaria di I - II grado*

*Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599*

---

## **I VULCANI DELL'AREA NAPOLETANA: UN VIAGGIO SUL VESUVIO, AI CAMPI FLEGREI, ALL'ISOLA DI ISCHIA**

Il vulcanologo Stefano Carlino sarà la nostra guida in viaggio tra i vulcani che formano l'ossatura dell'area napoletana, tra i più attivi del pianeta.

I vulcani e le loro eruzioni hanno dominato il paesaggio della prima Terra attraverso milioni di anni e hanno contribuito alla nascita della prima vita primitiva. Sono stati responsabili della creazione della crosta terrestre per 4,5 miliardi di anni e hanno portato alla formazione di un'atmosfera primordiale. Solo negli ultimi 300.000 anni gli umani hanno gradualmente iniziato a esplorare il mondo, sviluppando i loro insediamenti per lo spazio vitale, il rifugio e il cibo. Più tardi, quando la società umana si sviluppò progressivamente e furono istituite attività come l'agricoltura e gli allevamenti, i vulcani e il loro ambiente divennero tra i siti preferiti dagli insediamenti umani grazie alla fertilità dei terreni vulcanici e alla bellezza dei loro paesaggi.



Tuttavia, con l'aumento della popolazione mondiale, la natura ha mostrato una faccia meno amichevole e l'umanità ha dovuto affrontare avversità di vario tipo, tra cui le eruzioni vulcaniche. Al giorno d'oggi, più di 40 milioni di persone vivono vicino a vulcani pericolosi ad ogni latitudine, anche se le grandi eruzioni potenzialmente minacciano una popolazione mondiale forse per un totale di oltre 200 milioni. Il seminario illustrerà la storia di questi vulcani - il Vesuvio, i Campi Flegrei e l'isola di Ischia - la loro attività, la loro interazione con le civiltà umane e i rischi che rappresentano. Si tratterà di un viaggio che attraverso alcuni dei siti più incredibili del mondo, dove l'attività vulcanica ha influenzato fortemente la cultura locale e dove le civiltà greca e romana si sono sviluppate e sono diventate floride.

*Stefano Carlino - INGV Osservatorio Vesuviano, Napoli*

#### **CONFERENZA**

**Ore: 11:30**

**Auditorium Del Parco**

**Numero massimo partecipanti: 190**

**Rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di I - II grado**

**Per prenotazioni rivolgersi al numero 0862437599**

---

#### **PLANETARIO**

Argomenti principali degli spettacoli saranno le stelle e le costellazioni osservabili nelle notti autunnali, l'orientamento degli astri e i miti e le leggende della volta stellata. Inoltre saranno raccontati altri temi come: Viaggio fra i pianeti del Sistema Solare; Viaggio nello spazio tempo; L'universo violento: supernovae, pulsar, buchi neri.

**Dalle 09:00 alle 13:00 nei giorni 28 e 29 settembre**

**Parco del Castello**

**Numero massimo partecipanti: 25 - 30 per ogni turno**

**Ciascun turno ha una durata di 30 minuti circa da ripetersi ogni ora.**

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

**Per le prenotazioni rivolgersi a: dott.ssa Marina Costa [3496109467](tel:3496109467)**

---