PARCOASTRONOMICOSANLORENZO

universo&natura, nel cuore del salento

- Il Parco Astronomico di Puglia -

centro regionale per la divulgazione e la didattica delle scienze astronomiche

c.da manfio/mascarane, s.p. 71 casarano-ruffano (le) km 3
infotel: 328.8356836 - *web:* www.astronomiacasarano.it *(info@astronomiacasarano.it)*

offerta didattica a.s. 2017/2018

c/o il più grande e attrezzato parco astronomico del salento e della puglia

foto aerea del parco

Il **Parco Astronomico San Lorenzo** è ubicato in campagna, lontano dal paese e facilmente raggiungibile, in una zona di due ettari dall'elevato valore naturalistico, immerso nel verde e tra gli ulivi. Il Parco propone per tutte le Scuole, dall'Infanzia alle Superiori, un'Uscita Didattica di **mezza (o intera) giornata**, un'esperienza **unica** per alunni e studenti, **coinvolgente, stimolante, intensa e altamente formativa**.
I percorsi sono guidati da **Giuseppe De Filippi**, classe 1980, divulgatore scientifico laureato con esperienza ultradecennale nella diffusione delle Scienze astronomiche, da sempre appassionato del Firmamento e di Astronautica, vincitore del Premio nazionale UAI (2009 a Padova e 2012 a Frascati).

ecco le attività proposte nel percorso didattico "*un giorno... da astronomi*"
***tariffa:* euro 5,00/partecipante, *durata:* 3 ore circa, *max capienza:* 120 persone**
le attività sono anche personalizzabili secondo le vs esigenze:

Una parte delle proiezioni 3D nel Planetario

PLANETARIO DIGITALE 3D

Non è il classico Planetario, ma uno straordinario **simulatore del cielo stellato** e di tutte le costellazioni, capace di proiettare in full HD affascinanti **animazioni e filmati 3D**, insauribile strumento per l'apprendimento e le potenzialità educative, impareggiabile per le emozioni che può suscitare. Le lezioni sono curate dal **fisico e planetarista**.

Macchie e protuberanze solari ai Telescopi

OSSERVATORIO ASTRONOMICO

Una ricca "flotta" di **Telescopi** a disposizione dei partecipanti su un'ampia piazzetta per osservare da vicino, in piena sicurezza, il Sole e i suoi dettagli come **macchie solari**, **protuberanze** ed altre "attività" solari (nelle visite diurne). Nelle visite serali, invece, si potranno ammirare la **Luna** (crateri e mari), **Pianeti, galassie, nebulose, ammassi**...

Una parte espositiva del ricco Museo

MUSEO DEL COSMONAUTA

Quale più bella esperienza per conoscere la storia dell'Universo, dal Big Bang al Sistema Solare, l'Esplorazione spaziale e tanto altro grazie al "contatto diretto" con **modellini, riproduzioni, cimeli volati nello spazio, testimonianze storiche**. Un percorso ricco e affascinante in un **Museo unico nel sud Italia** racchiuso in una semisfera di **130 mq**.

Alcune delle meteoriti esposte al Parco

METEORITI VARIE

Sono veri e propri "messaggi" dallo spazio. Le **meteoriti** provengono dalla cintura asteroidale, un'orbita tra Marte e Giove ed è quello che rimane delle "stelle cadenti" (meteore). **Sideriti, aeroliti, tectiti, sideroliti**, meteoriti lunari e marziane, frammenti di grande valore scientifico che i ragazzi potranno **ammirare e toccare con mano.**

Una ricostruzione di Stonehenge

ASTRONOMIA NELL'ANTICHITA'

In che modo gli **antichi abitanti della Terra** comprendevano i **fenomeni celesti** (posizione del Sole, solstizi, allineamenti planetari e stellari, fasi lunari, etc.) e fin dove arrivava la loro conoscenza? Una serie di riproduzioni in pietra dei più importanti **siti archeoastronomici del mondo** per capire quanto sia antico lo "studio del cielo"

laboratori didattici aggiuntivi *con il coinvolgimento pratico di alunni e studenti*

Alcuni istanti dell'esperimento "cometa"

LABORATORIO COMETA
(euro 1,00/partecipante aggiuntivo)

Come **creare una Cometa** e **originare la sua "coda".** Un esperimento suggestivo per capire l'origine chimica e fisica di questi affascinanti astri chiomati, portatori miliardi di anni fa della vita sul nostro pianeta. Una riproduzione laboratoriale di forte attualità, vista la missione ESA "Rossetta" del 2014.

Il lancio di un missile della nostra "flotta"

LABORATORIO MISSILISTICA
(euro 1,00/partecipante aggiuntivo)

Le **leggi della fisica** e le **formule matematiche** regalano emozioni uniche durante il **lancio di un missile**. Il laboratorio permette ad alunni e studenti di **assistere dal vivo** al lancio di missili in scala alimentati a propolente solido. Lo scopo è di avvicinarli, con semplicità, alle discipline aerospaziali.

Una simulazione dell'utilizzo di un prisma

LABORATORIO SPETTROSCOPIA
(gratuito)

Come **studiare le Stelle** con lo **"spettro"** della luce e del Sole. Un esperimento inventato da Newton circa 400 anni fa. Un giorno fece attraversare un fascio di luce bianca attraverso un **prisma**; questo venne scomposto in 7 colori, quelli dell'arcobaleno:

RADIOTELESCOPIO E SUONI DAL COSMO

Si può osservare il cosmo nell'**invisibile**? I nostri occhi possono percepire altre onde elettromagnetiche? Questo particolare laboratorio risponderà a molte domande, poichè la **radioastronomia** non utilizza normali telescopi, ma potenti **antenne** capaci di catturare le onde radio provenienti dallo spazio. Poi, come una radio, le trasformeremo in suoni...

Una delle meridiane realizzate dai ragazzi

MERIDIANE e MISURAZIONE DEL TEMPO

Qual è la differenza tra orologio ed **orologio solare**? Le **meridiane** sono strumenti di misurazione del tempo basati sul rilevamento della posizione del **Sole**. Un **laboratorio visivo e pratico** per capire in modo semplice e divertente come funziona e come si **realizza una meridiana** utilizzando forbici, colla e un foglio di cartoncino.

Attività Alternative itineranti c/o la Vs scuola o istituto (*"il cielo in una scuola"*)

Planetario Digitale 3D c/o la Vs. Scuola

N. min di partecipanti: **80** (mattinata o pomerig.)
N. max di partecipanti: **200** (40/45 a sessione)
Durata sessione: **dai 30 ai 50 minuti**
Tariffa: **€ 3,00 a partecipante** (docenti gratis)

E' un particolare Sistema di video-proiezione digitale che permette di riprodurre Stelle e Costellazioni, Luna, Sole, Pianeti, effetti ed animazioni "a grande campo", all'interno della nostra Cupola gonfiabile di 5,5 mt di diametro. Il Planetario Digitale offre la possibilità di video-proiettare stimolanti e coinvolgenti filmati astronomici con un effetto 3D naturale dalla facile comprensione, appositamente elaborati

I Telescopi c/o la Vs. Scuola

N. max di partecipanti: **200** (mattinata o serata)
Durata osservazioni: **2 ore circa**
Tariffa: **€ 200,00 complessivi** (onnicomprensiva)

Tre o quattro Telescopi vengono installati presso gli spazi esterni del Vs. Istituto nelle ore diurne per l'Osservazione del Sole (macchie ed attività solari) con telescopi sia H-Alpha e sia dotati di apposito filtro "AstroSolar" (nella mattinata o nel pomeriggio), o nelle prime ore serali o nelle prime ore serali per l'Osservazione diretta del Cielo: la Luna con i suoi crateri ed i suoi "mari", pianeti (Giove, Saturno, Marte), galassie, nebulose, ammassi stellari, stelle

laboratori scientifici alternativi o aggiuntivi c/o il nostro parco astronomico

LABORATORIO DI ARCHEOLOGIA

Lezioni teoriche ma, soprattutto, pratiche con scavi simulati di antiche tombe e ambienti

N. min di partecipanti: **15** (mattinata o pomerig.)
Durata laboratorio: **3 ore circa** (con intervallo)
Tariffa: **euro 3,00 a partecipante** (docenti gratis)

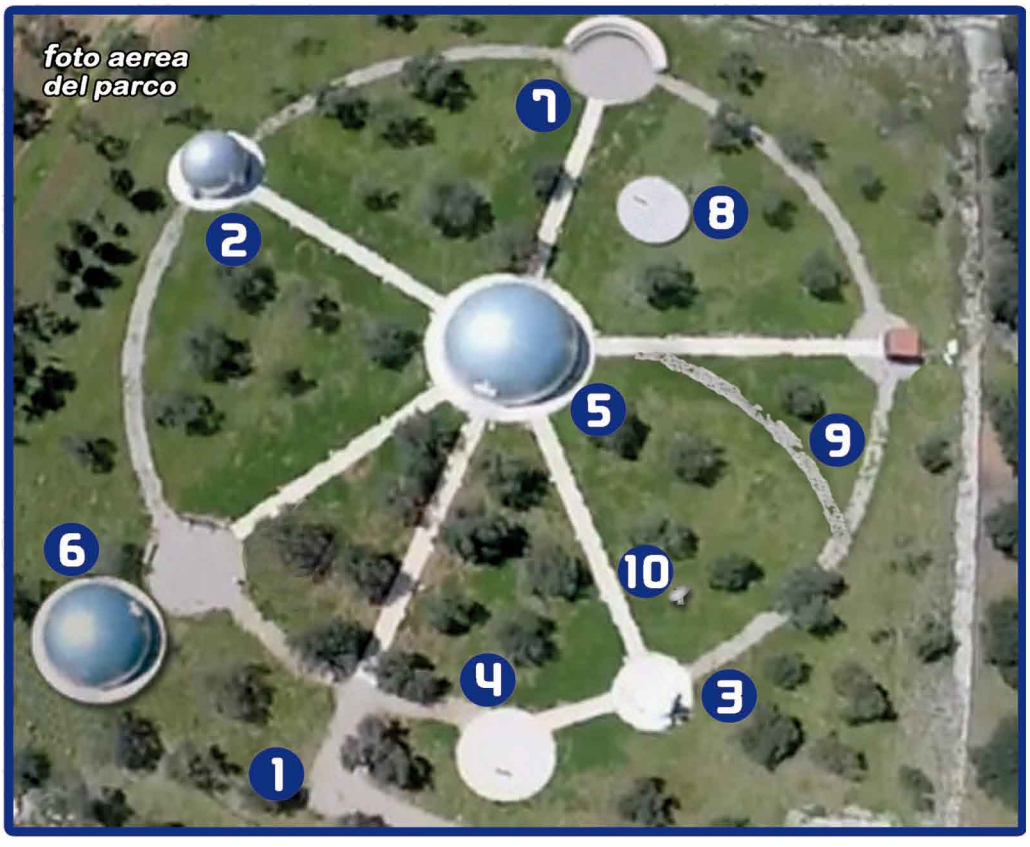
Per un giorno i Vs alunni/studenti diventeranno dei veri "archeologi" con tanto di tute, guanti, palette, spatole, pennelli... Un'esperienza indimenticabile con un Laboratorio scientifico unico nel suo genere. In uno scavo archeologio simulato all'interno della proprietà del Parco Astronomico San Lorenzo, l'esperto archeologo guiderà i partecipanti (dall'infanzia agli Isituti superiori in un percorso teorico per poi passare alla parte pratica: entrando nel "cuore degli scavi", si cimenteranno nella ricerca di ossa, crani, scheletri interi (in pvc) e di frammenti di vasi e suppellettili sotterrati...

LABORATORIO DI CHIMICA E BIOLOGIA

Tanti esperimenti scientifici e osservazioni ai microscopi di tessuti e cellule vegetali e animali

N. min di partecipanti: **15** (mattinata o pomerig.)
Durata laboratorio: **3 ore circa** (con intervallo)
Tariffa: **euro 3,00 a partecipante** (docenti gratis)

Provette, matracci, burette, ampolle, becher e sostanze chimiche sono alcuni degli strumenti che l'esperto utilizzerà nel laboratorio di chimica e biologia con decine di esperimenti molto interessanti e che da sempre affascinano grandi e piccoli. E poi spazio ai nostri microscopi professionali posizionati all'interno dell'aula/laboratorio didattica del Parco Astronomico San Lorenzo... Insomma il mondo dell'"infinitamente piccolo" non attende altro che essere osservato, dai tessuti animali alle cellule di vegetali per capire cosa si nasconde in essi...



il percorso didattico, con tutte le sue attività, si snoda nei seguenti punti segnalati dalla foto aerea sopra:

1. Ingresso Parco
2. Planetario digitale 3D
3. Osservatorio Astronomico
4. Laboratorio Solare/Stellare
5. Museo del Cosmonauta
6. Aula/laboratorio didattica
7. Teatro delle Stelle/Lanci/Eventi
8. Meridiana orizzontale
9. Astronomia nell'Antichità
10. RadioTelescopio

il parco astronomico è facilmente raggiungibile in **c.da manfio/mascarane** sulla **s.p. 71** che collega **casarano a ruffano (le)** al **km 3**

infotel: **328.83 56 836**

web: **www.astronomiacasarano.it** - *email:* **info@astronomiacasarano.it**