

centro regionale per la divulgazione e la didattica delle scienze astronomiche

c.da manfio/mascarane, s.p. 11 casarano-ruffano (le) km 3 infotel: 328.8356836 - web: www.astronomiacasarano.it (info@astronomiacasarano.it)

offerta didattica a.s. 2019/2020

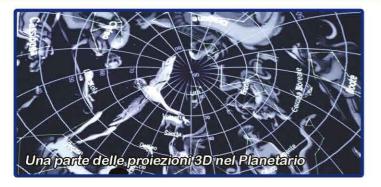
c/o il più grande e attrezzato parco astronomico del salento e della puglia



Il Parco Astronomico San Lorenzo è una struttura moderna e all'avanguardia ubicata in campagna, lontana dal paese e facilmente raggiungibile, in una zona di due ettari dal grande valore naturalistico, immerso nel verde e tra gli ulivi, con ampi spazi di manovra per i pullman. Dopo i 6.300 studenti dello scorso a.s., il Parco ripropone 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, esperto divulgatore scientifico laureato e pluripremiato con esperienza ultradecennale nella diffusione delle Scienze astronomiche.

ECCO LE **ALTIVITÀ** proposte nel **percorso didALLICO "un giorno… da ASTRONOMI"**<u>tariffa:</u> <u>euro 5,00/partecipante, durata:</u> 2,5/3 ore, <u>max capienza:</u> 120 persone

le ALLIVITÀ SONO ANCHE PERSONALIZZABILI SECONDO LE VS ESIGENZE:





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, inesauribile strumento per l'apprendimento e le potenzialità educative, impareggiabile per le emozioni che può suscitare. Le lezioni sono curate dal fisico e planetarista.

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**...







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.

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.

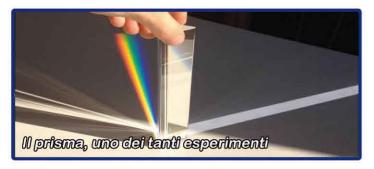
ASTRONOMIA NELL'ANTICHITA'

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







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.

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 propollente solido. Lo scopo è di avvicinarli, con semplicità, alle discipline aerospaziali.

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...

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** sotto:

Ingresso Parco

E' da qui che inizia l'Esperienza didattica dei Vs alunni/studenti, in un ambiente ampio, verde e accogliente

Planetario digitale 3D
Installato in una Cupola climatizzata,
da poco reso più realistico dal nuovissimo sistema di proiezione full HD

Osservatorio Astronomico
Sulle orme di Galileo, i Telescopi ottici
ci permettono di osservare dettagli
impercettibili per i nostri occhi

Un laboratorio Solare/Stellare
Un laboratorio sotto il Cielo azzurro o
stellato, osservare per capire e
spiegare i numerosi fenomeni celesti

Museo del Cosmonauta

Dall'Astronomia planetaria alla Conquista dello Spazio, una collezione di reperti dal grande valore scientifico

Aula/laboratorio didattica
Una Cupola geodetica, un'aula grande
per i periodi freddi e piovosi, ideale
per lezioni teoriche e laboratori pratici

Teatro delle Stelle/Lanci
Un grande Teatro a pianta romana, da
120 posti, adatto per le attività
esterne e di sfondo la Serra Salentina



Tunnel-ombra ("Stargate")
Uno spazio completamente ombreggiato
e aerato da 100 posti, adatto per i laboratori nelle giornate soleggiate e calde

Astronomia nell'Antichità

Piramidi, megaliti, meridiane e tanto altro per "toccare" con mano le conoscenze astronomiche di antichissime civiltà

RadioTelescopio
Una grande Parabola di 4 mt capace di catturare segnali-radio emessi dal Sole,

pianeti e da ogni angolo dello Spazio



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

... nuovi ambienti e nuove strutture per un'offerta didattica più completa da poter sfruttare in qualsiasi periodo del vs a.s.!



La nuova Cupola Geodetica di 70 mq in alluminio con isolamento termico, con una capienza di 100 posti a sedere, multifunzionale (per laboratori pratici, lezioni teoriche e pause merenda/pranzo) soprattutto nelle giornate fredde e piovose, interamente climatizzata



Il nuovo Telescopio Solare in "setup" (due in parallelo), uno dei più grandi in Puglia, per osservare tanti dettagli del Sole, come protuberanze e macchie solari, nella totale sicurezza

Il nuovo Planetario 3D col modernissimo sistema di proiezione "full HD realty"



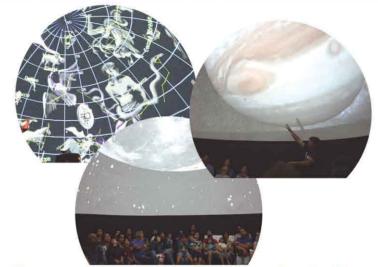
Nuovi servizi igienici



... il Planetario 3D itinerante direttamente nella Vs Scuola, se preferite una valida alternativa (comoda ed economica) ad un'uscita didattica!



La Cupola gonfiabile (Planetario itinerante) di 5,5 mt di diametro capace di ospitare fino a 40/45 alunni a sessione della durata di 30-40 min, nella piena sicurezza. Installabile in pochi minuti nella Vs palestra, aula magna etc., potranno partecipare fino a 200 alunni (euro 3,00 a partecipante)



Il nuovo Planetario 3D col modernissimo sistema di proiezione "full HD realty"



centro regionale per la divulgazione e la didattica delle scienze astronomiche