



CONVITTO NAZIONALE

“Principe di Napoli”

Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I Grado - Liceo Scientifico

Piazza Matteotti n. 14 – 06081 Assisi (PG) - Tel. 075/816828 - 812507 Fax 075/8198756

Email: info@convittoassisi.it - pgvc010007@pec.istruzione.it - Sito web: www.convittoassisi.com

PRESENTAZIONE PROGETTO “ASSISI SCIENCE SUMMER SCHOOL”

*Scuola estiva nell’ambito delle iniziative
per la valorizzazione delle eccellenze scolastiche
nel settore delle Scienze Sperimentali*

Assisi Science Summer School

A seguito di emanazione dell’avviso MIUR prot. N. 8444 del 15/09/2015 (bando N.7) per la promozione di attività di formazione e approfondimento, nei periodi di sospensione dell’attività didattica, a favore degli studenti che si siano contraddistinti nel profitto scolastico o in competizioni incluse nel programma nazionale delle eccellenze scolastiche, il Convitto Nazionale di Assisi è stato individuato come beneficiario dell’assegnazione di fondi per la realizzazione di una *summer school* indirizzata alle eccellenze nelle Scienze Sperimentali (Biologia e Scienze della Terra).

Gruppo operativo

Il progetto si avvale del partenariato dell’**Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali** (Segreteria delle Olimpiadi delle Scienze Naturali; sezione ANISN Umbria; gruppo Olimpiadi e Giochi delle Scienze Sperimentali), della **Scuola di Scienze e Tecnologie, Divisione di Geologia Università di Camerino** e del **Laboratorio Biotecnologie, Centro Ricerche Casaccia di Roma** che collaboreranno attraverso i propri docenti ed esperti alla costruzione e allo svolgimento delle attività, nonché di docenti esperti della Università di Perugia e dell’Università “La Sapienza” di Roma.

Responsabile: prof.ssa Annalisa Boni (Rettore Convitto Nazionale “Principe di Napoli” - Assisi)

Docente referente: prof. Emanuele Piccioni

Commissione tecnico-scientifica:

Prof.ssa Annalisa Boni (Rettore Convitto Nazionale “Principe di Napoli” - Assisi)

Prof. Emanuele Piccioni (Liceo Scientifico Convitto Nazionale “Principe di Napoli” – Assisi; Responsabile Segreteria Tecnica Nazionale Olimpiadi delle Scienze Naturali – ANISN; Esperto PON Educazione Scientifica; Tutor Piano ISS)

Prof.ssa Luigina Renzi (Presidente sezione Umbria dell’ANISN; Tutor ISS)

Prof.ssa Anna Lepre (Presidente Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali - ANISN)

Prof. Vincenzo Boccardi (DS I.C.“De Amicis - Diaz” – Pozzuoli; Vicepresidente Nazionale ANISN - Responsabile Nazionale Olimpiadi Scienze Naturali; CTS PON Educazione Scientifica; Esperto Invalsi)

Prof. Paola Bortolon (Responsabile nazionale Giochi delle Scienze sperimentali);

Prof. ssa Eleonora Paris (Scuola di Scienze e Tecnologie, Divisione di Geologia Università di Camerino)



CONVITTO NAZIONALE

“Principe di Napoli”

Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I Grado - Liceo Scientifico

Piazza Matteotti n. 14 – 06081 Assisi (PG) - Tel. 075/816828 - 812507 Fax 075/8198756

Email: info@convittoassisi.it - pgvc010007@pec.istruzione.it - Sito web: www.convittoassisi.com

Dr. Eugenio Benvenuto Ricercatore Divisione Biotecnologie e Agroindustria del Dipartimento Sostenibilità dei sistemi Produttivi e Territoriali dell'ENEA - Laboratorio Biotecnologie. Centro Ricerche Casaccia – Roma

Dr.ssa Selene Baschieri, Staff Scientist. Divisione Biotecnologie e Agroindustria del Dipartimento Sostenibilità dei sistemi Produttivi e Territoriali dell'ENEA - Laboratorio Biotecnologie. Centro Ricerche Casaccia – Roma

Dr.ssa Chiara Lico, Ricercatrice. Divisione Biotecnologie e Agroindustria del Dipartimento Sostenibilità dei sistemi Produttivi e Territoriali dell'ENEA - Laboratorio Biotecnologie Centro Ricerche Casaccia – Roma

Prof. Massimiliano R. Barchi, Dipartimento di Fisica e Geologia Università di Perugia

Dr. Fabio Trippetta, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma La Sapienza

Obiettivi

Il Campus residenziale di Scienze Sperimentali è rivolto alle eccellenze delle scuole secondarie di primo e secondo grado di tutta Italia e si svolgerà dal 26 giugno al 2 luglio 2016 presso la struttura dell'istituto.

Obiettivi didattici

- Approfondire lo studio delle Scienze sperimentali (con particolare riferimento Biologia, Chimica, Scienze della terra) anche in chiave storica ed epistemologica
- Migliorare la metodologia di approccio, di analisi e di risoluzione di problemi di varia natura, attraverso opportuni strumenti, con varie attività di *problem posing* e *problem solving* attraverso l'approccio IBSE (*Inquiry Based Science Education*),
- Acquisire padronanza nei metodi euristici, nelle deduzioni logiche e nelle dimostrazioni
- Migliorare la qualità dell'analisi critica di situazioni problematiche
- Migliorare l'uso della lingua inglese e la conoscenza del lessico specifico in ambito scientifico
- Sviluppare la pratica dell'analisi scientifica come lavoro di squadra e come attività collaborativa, anche nei contesti di tipo competitivo
- Acquisire conoscenza di alcuni momenti significativi della storia delle scienze naturali e sviluppare consapevolezza della loro evoluzione

Obiettivi educativi

- Incrementare la cultura scientifica di base e per la formazione della persona
- Favorire lo scambio di esperienze e le capacità di collaborazione, anche con persone non conosciute e provenienti da realtà diverse
- Condividere procedimenti, ricerca di strategie risolutive ed essere in grado di comunicarle
- Suscitare nei soggetti interessati una integrazione della personale posizione epistemologica, sul ruolo e sugli obiettivi della scienza, sul modo di operare degli scienziati, sui presupposti e sugli elementi di prova e di ragionamento che giustificano determinate conclusioni basate su percorsi fattuali

Metodologie

Lezione partecipata, brainstorming, *problem posing* e *problem solving*, approccio IBSE, gruppi cooperativi. Utilizzo di software per la ricerca e l'approfondimento in chiave interdisciplinare. Attività laboratoriali a scuola e presso strutture di ricerca. Indagine sul campo



CONVITTO NAZIONALE

“Principe di Napoli”

Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I Grado - Liceo Scientifico

Piazza Matteotti n. 14 – 06081 Assisi (PG) - Tel. 075/816828 - 812507 Fax 075/8198756

Email: info@convittoassisi.it - pgvc010007@pec.istruzione.it - Sito web: www.convittoassisi.com

Durata

Le attività si svolgeranno da lunedì 27 Giugno a sabato 2 Luglio.

Gli studenti saranno ammessi al Convitto dalle ore 17.00 di domenica 26 giugno e dovranno lasciare l'edificio entro le ore 15.30 di sabato 2 Luglio.

Vitto e alloggio saranno offerti gratuitamente dal Convitto Nazionale. Le spese di viaggio sono a carico dello studente

2.1 Destinatari

La *Assisi Science Summer School* si rivolge ad un gruppo di studenti meritevoli, in particolare a studenti appassionati di Scienze sperimentali, di Biologia e Scienze della Terra (Astronomia, Geologia...) e della loro storia, provenienti dalle scuole secondarie di primo e secondo grado, che si siano distinti nel profitto scolastico o in passate competizioni (olimpiadi e gare), con lo scopo di approfondire alcuni argomenti di attualità e di creare uno spirito di squadra, offrendo loro l'opportunità di vivere una esperienza di approfondimento, di ricerca e di condivisione.

2.2 Contenuti e attività previste

Le tematiche affrontate riguarderanno vari aspetti, anche intrecciati, delle Scienze Sperimentali, della Biologia, delle Scienze della Terra (Astronomia, Geologia, Cartografia, Meteorologia, Climatologia, Paleontologia, ecc.)

Lo svolgimento delle varie attività prevede l'alternanza tra lezioni di carattere teorico o applicativo (anche in Lingua Inglese) e momenti di rielaborazione ed attività di *problem solving and posing* secondo la metodologia IBSE, in gruppi cooperativi, sotto la guida dei docenti.

I docenti saranno individuati dal Liceo Scientifico e dall'ANISN, dalla Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino, dal Centro Ricerche Casaccia – Roma, dal Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia e dal Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma La Sapienza.

Le attività della *Summer School* di Biologia e di Scienze della Terra verranno inoltre integrate con lo svolgimento di attività culturali e ricreative ed escursioni, anche finalizzate a studi di caso e ricerca *in situ* riguardanti le altre Scienze sperimentali (Fisica, Chimica), l'Arte e la Storia anche locali (città di Assisi e regione Umbria) e si concluderanno con una verifica finale, da svolgersi singolarmente o anche sotto forma di competizione tra singoli o a squadre, tra gli studenti partecipanti, su tematiche affrontate nel percorso didattico.

Il Rettore – Dirigente Scolastico

Prof.ssa Annalisa Boni

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, d.lgs n. 39/1993