



Olimpiadi delle Scienze Naturali 2016

Olimpiadi Internazionali di Biologia e Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra

Per l'anno scolastico 2015/16 l'ANISN, Associazione Nazionale Insegnanti Scienze Naturali, organizza la quattordicesima edizione delle **Olimpiadi delle Scienze Naturali**. L'iniziativa, rivolta a tutti gli indirizzi della scuola secondaria superiore, è promossa dalla Direzione Generale per gli ordinamenti scolastici e per la valutazione del sistema nazionale di istruzione del MIUR, e lo scorso anno ha visto la partecipazione di centinaia di scuole secondarie di 2° grado distribuite sull'intero territorio nazionale.

Le Olimpiadi delle Scienze Naturali perseguono i seguenti obiettivi:

- Fornire agli studenti un'opportunità per verificare le loro inclinazioni e attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni e dei processi naturali;
- Realizzare un confronto tra le realtà scolastiche delle diverse regioni italiane;
- Individuare nella pratica un curriculum di riferimento per le scienze naturali, sostanzialmente condiviso dalla variegata realtà delle scuole superiori italiane;
- Confrontare l'insegnamento delle scienze naturali impartito nella scuola italiana con l'insegnamento impartito in altre nazioni, in particolare quelle europee;
- Avviare, alla luce del confronto effettuato con realtà scolastiche estere, una riflessione sugli eventuali aggiustamenti da apportare al curriculum di riferimento.

La partecipazione alle Olimpiadi delle Scienze Naturali assume un particolare significato anche in considerazione dei seguenti aspetti:

1) L'ANISN è un soggetto accreditato al fine dell'individuazione delle iniziative per la valorizzazione delle eccellenze riguardanti gli studenti dei corsi di istruzione secondaria superiore delle scuole statali e paritarie (decreto legislativo 29 dicembre 2007, n. 262, DDG 25 febbraio 2010, DM n. 16 del 17 luglio 2012 e DD n.726 del 9 luglio 2015). L'elenco degli studenti vincitori delle Olimpiadi delle Scienze Naturali inseriti nell'Albo Nazionale è consultabile all'indirizzo: <http://www.indire.it/eccellenze/>.

2) L'Italia parteciperà sia alle **Olimpiadi Internazionali di Biologia (IBO - International Biology Olympiad)** sia alle **Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra (IESO - International Earth Science Olympiad)**. Alle Olimpiadi internazionali di biologia concorrono solo gli studenti iscritti alla categoria triennio – sezione biologia, per quelle di Scienze della Terra quelli iscritti alla categoria biennio e quelli iscritti alla categoria triennio – sezione scienze della Terra. Nella precedente edizione la squadra italiana ha vinto **tre medaglie di argento e una medaglia di bronzo** alle IBO e **due medaglie di argento e due medaglie di bronzo** alle IESO.

Lo strumento utilizzato per lo svolgimento delle selezioni regionali delle Olimpiadi di Scienze è una prova scritta costituita da un questionario articolato in domande strutturate, da svolgere in un tempo rigorosamente prefissato. Le batterie di quesiti sono costituite da domande a scelta multipla a 5 alternative, ma potranno contenere anche alcune domande aperte a risposta univoca. La prova utilizzata per la selezione nazionale è simile a quella regionale, ma potrà contenere anche alcune domande di tipo aperto al fine di saggiare le capacità logico-argomentative degli studenti. Sono previste due **distinte categorie, biennio e triennio**. La categoria triennio è articolata in due **distinte sezioni, Biologia e Scienze della Terra**. La prova per il biennio consisterà in quesiti di scienze della Terra e di scienze della vita; quella per il triennio consisterà, a seconda della sezione, o solo in domande di biologia o solo in domande di Scienze della Terra. Le domande potranno essere strutturate in modo tale da saggiare oltre le conoscenze anche le competenze possedute dagli studenti.

Anche quest'anno la prestigiosa **University**, un Ateneo non statale dedicato alle scienze mediche considerato da SCImago nel top 6 al mondo per l'eccellenza delle pubblicazioni scientifiche, è partner ufficiale delle Olimpiadi delle Scienze Naturali 2016. Tale ateneo, in linea con le finalità statutarie dell'ANISN, si propone di valorizzare le eccellenze, selezionando e premiando gli studenti più meritevoli. Esso offrirà una **borsa di studio** consistente nell'esonero totale o parziale della retta prevista per la frequenza dei corsi universitari di **Medicina in lingua inglese**, che sarà assegnata sulla base dei risultati delle prove delle Olimpiadi allo studente meglio classificato nella gara nazionale del triennio sezione biologia, secondo requisiti e modalità che saranno definiti con apposito regolamento.

Alcuni esempi di prove utilizzate per le selezioni regionali e per la selezione nazionale degli anni precedenti sono reperibili nel sito: http://www.anisn.it/olimpiadi_prove.php.

Lo svolgimento delle Olimpiadi delle Scienze Naturali si articolerà nelle seguenti fasi:

- a) **fase d'istituto**: da effettuare entro il **15 marzo 2016** utilizzando materiale specificamente predisposto dai docenti dell'istituto.
- b) **fase regionale**: si effettuerà **martedì 22 marzo 2016** contemporaneamente in tutta Italia, generalmente in un'unica sede per ogni regione. Ad essa saranno ammessi gli studenti primi classificati di ogni istituto di quella regione. **Sezione speciale biennio tecnici e professionali**: allo scopo di favorire la partecipazione degli studenti dei tecnici e dei professionali, indirizzi nei quali lo studio delle scienze naturali è previsto in misura più ridotta al solo primo biennio, per la categoria biennio a livello regionale verranno premiati gli studenti dei tecnici e dei professionali che hanno riportato il punteggio più alto nella graduatoria regionale biennio. **Per le**



Marche la fase regionale si terrà, come in passato, nell'ormai storica sede del Liceo Statale "Enrico Medi" di Senigallia.

- c) **fase nazionale:** si svolgerà dal **6 all' 8 maggio 2016** e riguarderà i primi classificati in ogni regione. La gara nazionale sarà disputata **sabato 7 maggio 2016**, con inizio presumibile alle ore 10.00. I primi classificati a livello nazionale saranno premiati nel corso della stessa manifestazione.
- d) **prova pratica di biologia e selezione fase internazionale IBO:** al fine di valutare non solo le competenze teoriche ma anche quelle pratiche, durante la fase nazionale gli studenti classificatisi ai primi posti della **categoria triennio – sezione Biologia** svolgeranno una **prova pratica di biologia** i cui risultati saranno valutati insieme a quelli della prova teorica ai fini dell'individuazione dei vincitori nazionali, della individuazione dei 10 studenti da premiare con uno stage di preparazione alle **IBO** e dei 4 studenti che costituiranno la squadra italiana per la fase internazionale.
- e) **prova pratica di Scienze della Terra e selezione fase internazionale IESO:** al fine di valutare non solo le competenze teoriche ma anche quelle pratiche, durante la fase nazionale gli studenti classificatisi ai primi posti della **categoria biennio** e della **categoria triennio – sezione Scienze della Terra** svolgeranno una **prova pratica di Scienze della Terra** i cui risultati saranno valutati insieme a quelli della prova teorica ai fini dell'individuazione dei vincitori nazionali, della individuazione dei 10 studenti da premiare con uno stage di preparazione alle **IESO** e dei 4 studenti che costituiranno la squadra italiana per la fase internazionale.
- f) **fase di allenamento alle gare internazionali:** riguarderà 10 studenti sia per le Olimpiadi Internazionali di Biologia, sia per le Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra. I 10 studenti selezionati frequenteranno una settimana di preparazione residenziale intensiva sia su approfondimenti teorici che attività sperimentali. Il periodo di svolgimento è previsto tra la seconda metà di maggio e la fine dell'anno scolastico (Biologia) o i mesi di giugno e di luglio (Scienze della Terra).
- g) **fase internazionale:** per le Olimpiadi Internazionali di Biologia (IBO) si svolgerà ad Hanoi, in Vietnam, dal 17 al 24 luglio 2016; per le Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra (IESO) in Giappone dal 20 al 28 agosto 2016. In entrambi i casi la delegazione italiana sarà costituita da 4 studenti e da due docenti accompagnatori, responsabili delle traduzioni in lingua italiana delle prove teoriche e sperimentali. Eventuali notizie sulle gare internazionali saranno reperibili nel nostro sito: www.anisn.it.

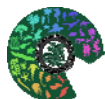
E' possibile aderire all'iniziativa entro il 29 febbraio 2016 compilando il form reperibile all'indirizzo www.anisn.it o la scheda di adesione (Allegato 1). Quest'ultima va inviata per e-mail, all'indirizzo di posta elettronica del responsabile regionale della regione in cui ha sede la scuola (Allegato 2). Alternativamente è possibile inviare la scheda per posta. Si allega al presente bando (Allegato 3) anche una lettera di accompagnamento.

L'iscrizione delle scuole alle Olimpiadi è gratuita. Il termine per le iscrizioni è improrogabilmente fissato al **29 febbraio 2016**. Le scuole che aderiranno all'iniziativa potranno iscriversi all'ANISN come soci collettivi versando la quota associativa di euro **60.00** (sessanta/00) mediante bollettino sul c.c. postale n. **56852122** intestato ad **Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali OnLine**, o in alternativa sul c.c. bancario **Poste Italiane BancoPostaImpresaOnline IBAN IT3900760114000000056852122**. Limitatamente all'anno di partecipazione alla gara, la quota dà diritto a ricevere la rivista dell'associazione "*Le Scienze Naturali nella scuola*" contenente le informazioni sulle iniziative promosse dall'ANISN a livello nazionale¹ e consente l'accesso all'area riservata del sito dove sono presenti anche numerosi esempi di test già effettuati nelle edizioni precedenti delle Olimpiadi delle Scienze Naturali. **Quest'anno un'altra importante novità: Gli istituti superiori che hanno attivi indirizzi diversi (es. Liceo Classico e Liceo Scientifico, oppure Liceo Scientifico e Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate, oppure Liceo Sociale e Istituto Tecnico) possono partecipare separatamente alla gara per ciascuno degli indirizzi attivi nell'istituto. In tal caso dovranno inviare una scheda per ciascuno degli indirizzi per i quali si intende partecipare. I singoli indirizzi saranno considerati ciascuno come una diversa scuola.**

A cura dei responsabili regionali dell'ANISN, alle scuole aderenti saranno fornite via e-mail tutte le notizie necessarie per la partecipazione alla gara.

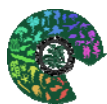
per il gruppo di coordinamento nazionale:
Prof. Vincenzo Boccardi

¹ Si precisa che il conto corrente bancario indicato è rispondente a quanto richiesto dall'art.3 comma 7 della Legge n.136/2010 in materia di esistenza di conto corrente dedicato ad ordini/contratti pubblici; il versamento della quota si configura come iscrizione dell'istituzione scolastica all'Associazione: pertanto non viene emessa fattura e fa fede la relativa ricevuta del versamento. Le scuole saranno considerate soci collettivi nazionali ANISN (cfr. art. 4 dello Statuto ANISN http://anisn.it/archivio_documenti.php) con esclusione di quanto previsto all'art. 9; l'ANISN non ha obbligatorietà di emissione del DURC, non avendo dipendenti né altri obblighi contributivi e/o previdenziali.



**Allegato 2 - RESPONSABILE REGIONALI AL QUALE INVIARE
LA SCHEDA DI ADESIONE**

<i>Regione</i>	<i>Nome del re- sponsabile</i>	<i>Indirizzo di posta elettronica cui inviare la scheda e telefo- no</i>	<i>Indirizzo</i>
Marche	Daniele Sordoni	daniele.sordoni@virgilio.it ds@liceomedi-senigallia.it 071/28.64.146 339/576.57.11 339/16.79.105	Liceo Statale "Enrico Medi" Viale IV Novembre 19 60019 Senigallia (AN) Tel.: 07163814



Allegato 3 – Una nuova edizione con due diverse sezioni per il triennio.



“Il gioco è un esempio di interazione e integrazione delle diversità.”

(Gregory Bateson, “Questo è un gioco”, Milano, R. Cortina, 1996.)

Care Colleghe e cari Colleghi, si svolgerà quest’anno la **quattordicesima edizione** delle Olimpiadi delle Scienze Naturali. Sin dalla prima edizione sperimentale del 2002 la gara tenta di veicolare nella scuola lo spirito della ricerca, il suo habitus e la sua stessa creatività, prevedendo un approccio allo studio dei fenomeni secondo diversi punti di vista, incrociando le discipline per leggere i loro diversi contributi e allenando il pensiero divergente in un’ottica di de/ricostruzione del “senso” del fenomeno esaminato. Quest’anno, in linea con quanto avviene a livello internazionale e con quanto prevedono le Indicazioni Nazionali, **la gara del triennio si sdoppia in due diverse sezioni** dedicate rispettivamente alla **Biologia** e alle **Scienze della Terra**. Si è inteso così rispondere ad un’esigenza sentita da diversi colleghi che da tempo richiedevano per gli studenti del triennio una prova dedicata tutta ad un’unica disciplina. Tutto ciò richiederà un ulteriore sforzo organizzativo che si spera possa essere apprezzato dai docenti.

Le prove delle Olimpiadi – alcune delle quali scaricabili dal sito dell’ANISN (www.anisn.it) – sono il frutto dell’esperienza nell’insegnamento e nella ricerca didattica maturata negli anni dai docenti in seno all’ANISN. Quelle della scorsa edizione sono state preparate da **Vincenzo Boccardi, Brunella Danesi, Fortunata Ferrara, Fabio Fantini, Gabriela Gabrielli, Eva Godini, Teresita Gravina, Lorenzo Lancellotti, Daniela Mancaniello, Isabella Marini, Susanna Occhipinti, Emanuele Piccioni**. Alla preparazione delle prove hanno contribuito anche due studenti universitari, vincitori delle passate edizioni, **Giorgio Bianchini** e **Carlo Giordano**.

I vincitori della scorsa edizione, premiati nel corso di una manifestazione che si è svolta dall’8 al 10 maggio 2015 a Castellammare di Stabia (Napoli) nella splendida cornice dell’**Istituto Internazionale Vesuviano per l’Archeologia e le Scienze Umane**, sono stati per il **triennio** **Francesca Corti**, dell’Umbria, “medaglia d’oro”, **Sebastiano Pindilli**, della Calabria, “medaglia d’argento”, e **Alessandro Passera**, dell’Emilia Romagna, “medaglia di bronzo”. Per il **biennio** l’oro è andato invece al veneto **Alessandro Rosa**, seguito da un altro veneto, Marco **Lucio Mangiacapre**, (“medaglia di argento”) e da **Mariastella Cascone** (“medaglia di bronzo”), siciliana.

Ma insieme con gli studenti hanno vinto anche le scuole e i docenti, che ringraziamo per aver raccolto una sfida che ha consentito ai ragazzi di conseguire un risultato davvero eccellente.

10 studenti del triennio sono stati premiati con una settimana intensiva di preparazione alle **Olimpiadi Internazionali di Biologia**, organizzata a Castellammare di Stabia, al termine della quale quattro di loro, **Francesca Corti** (Liceo Scientifico “Marconi” di Foligno), **Sebastiano Pandili** (Liceo Scientifico Statale di Oppido Mamertina - RC), **Alessandro Passera** (IS “Ulivi” di Parma) e **Pasquale Miglionico** (Liceo Scientifico “Federico II di Svevia” di Altamura), accompagnati dalla **Isabella Marini** e da **Daniele Cervettini**, studente universitario già vincitore delle IBO, hanno partecipato ad Aarhus, in Danimarca, al concorso internazionale. Alla squadra italiana sono state assegnate ben **tre medaglie d’argento e una medaglia di bronzo**.

Settimana intensiva di preparazione anche per le **Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra**, per 7 studenti del biennio e 3 del triennio, organizzata a luglio presso l’Università di Camerino. Quattro di loro, **Marco Malandrone** (Liceo Scient. “Michelangelo” di Cagliari), **Alessandro Rosa** (Liceo Scient. “G. Ber-to” di Mogliano Veneto), **Marco Lucio Mangiacapre** (IIS “B. Franchetti” di Mestre) e **Mariastella Cascone** (Liceo Scient. “Galilei”, di Catania), accompagnati dai Prof. **Susanna Occhipinti** e **Emanuele Piccioni**, hanno partecipato a Pocos de Caldas, in Brasile, al concorso internazionale dove la squadra italiana ha vinto **due medaglia di argento e due medaglie di bronzo**.

Già dallo scorso anno la gara si è infine arricchita di un’iniziativa molto attesa: la pubblicazione del libro **Non solo test** curato da **Vincenzo Boccardi**, Responsabile Nazionale delle Olimpiadi delle Scienze Naturali. Il volume contiene tutte le prove delle Olimpiadi delle Scienze Naturali, dalla prima edizione sperimentale del 2002 fino a quella del 2008, per un totale di **più di 1000 quesiti** raggruppati per **aree di competenza** in modo da facilitare ai docenti l’utilizzo dei quesiti durante lo svolgimento delle diverse parti del programma.

Ci sembra che i motivi per “mettersi in gioco”, partecipando alla prossima edizione delle Olimpiadi delle Scienze Naturali, sono quest’anno davvero tanti. Nel salutarvi cordialmente, vi auguriamo buon lavoro.

Vincenzo Boccardi, responsabile nazionale; **Anna Lepre**, presidente ANISN **Emanuele Piccioni**, segreteria tecnica