



Olimpiadi delle Scienze Naturali 2021

Olimpiadi Internazionali di Biologia e Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra

Per l'anno scolastico 2020/21 l'ANISN, Associazione Nazionale Insegnanti Scienze Naturali, organizza la diciannovesima 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 più di 400 scuole superiori 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, DD n.726 del 9 luglio 2015 e DD n. 681 del 19/04/2018). 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, se le condizioni dell'emergenza epidemiologica da Covid-19 lo consentiranno, intende partecipare 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. A causa dell'emergenza epidemiologica lo scorso anno l'Italia non ha partecipato alle gare internazionali, ma nella edizione precedente la squadra italiana ha vinto **una medaglia d'oro, una medaglia di argento e due medaglie di bronzo** alle IBO e **tre medaglie di argento e una medaglia di bronzo** alle IESO.

Lo strumento utilizzato per lo svolgimento delle selezioni regionali delle Olimpiadi delle Scienze Naturali 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 **4** alternative, e potranno contenere anche alcune domande aperte a risposta univoca. La prova utilizzata per la selezione nazionale è simile a quella regionale, e potrà contenere anche alcune domande costituite da una serie di affermazioni del tipo Vero – Falso. 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 secondo 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 alle conoscenze anche le competenze possedute dagli studenti. Nel sito dell'ANISN (www.anisn.it) è presente il *Syllabus* con la specifica dei contenuti delle diverse prove.

Anche quest'anno la prestigiosa **Humanitas University** offrirà una **borsa di studio** consistente nell'esonero totale o parziale della retta prevista per la frequenza ai corsi universitari di **Medicina tenuti in lingua inglese** per lo studente meglio classificato nella gara nazionale del triennio sezione Biologia. Nell'anno scolastico 2019/2020 la borsa è stata assegnata allo studente **Marco Ricco** del Liceo Scientifico Leonardo da Vinci di Reggio Calabria.

Le prove utilizzate per le selezioni regionali e per la selezione nazionale degli anni precedenti sono reperibili nel sito: <http://olimpiadi.anisn.it/nazionali/#prove>, un sito gestito dagli studenti universitari ex olimpionici.

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

- a) **Fase d'istituto**: da effettuare entro il **15 marzo 2021** utilizzando materiale specificamente predisposto dai docenti dell'istituto.
- b) **Fase regionale**: si effettuerà **mercoledì 24 marzo 2021** contemporaneamente in tutta Italia, generalmente in un'unica sede per ogni regione, qualora esistano le condizioni di sicurezza per svolgere la competizione in



presenza, altrimenti l'ANISN utilizzerà una piattaforma all'uopo predisposta per la risposta on line ai quesiti. Ad essa saranno ammessi gli studenti primi classificati di ogni istituto della regione.

- c) **Sezione speciale biennio tecnici e professionali:** allo scopo di favorire la partecipazione degli studenti dei tecnici e dei professionali, uno studente frequentante tale tipo di scuola che avrà ottenuto il punteggio più alto nelle selezioni regionali sarà ripescato e parteciperà alla gara nazionale. Inoltre, a livello regionale verranno premiati gli studenti dei tecnici e dei professionali con il punteggio più alto nella graduatoria regionale biennio.
- a) **Fase nazionale:** si svolgerà dal **7 al 9 maggio 2021 in presenza o online a seconda delle condizioni sanitarie nazionali**, e riguarderà i primi classificati in ogni regione. La gara nazionale sarà disputata **sabato 8 maggio 2021**, con inizio presumibile alle ore 10.00. I primi classificati a livello nazionale saranno premiati nel corso della stessa manifestazione.
- b) **Prova pratica di Biologia:** 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, degli studenti da premiare con uno stage di preparazione alle **IBO** e dei 4 studenti che costituiranno la squadra italiana per la fase internazionale. Nel caso si dovesse optare per la gara online, la prova pratica di Biologia non avrà luogo.
- c) **Prova pratica di Scienze della Terra:** 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, degli studenti da premiare con uno stage di preparazione alle **IESO** e dei 4 studenti che costituiranno la squadra italiana per la fase internazionale. Nel caso si dovesse optare per la gara online, la prova pratica di Scienze della Terra non avrà luogo.
- d) **Fase di allenamento alle gare internazionali:** riguarderà un gruppo di studenti sia per le Olimpiadi Internazionali di Biologia, sia per quelle di Scienze della Terra. Essi frequenteranno una settimana di preparazione residenziale intensiva sia su approfondimenti teorici sia su attività sperimentali. Lo svolgimento è previsto tra la seconda metà di maggio e la fine dell'anno scolastico (Biologia) o tra i mesi di giugno e luglio (Scienze della Terra). A seconda delle condizioni sanitarie tale fase potrà svolgersi in presenza o online.
- e) **Fase internazionale:** probabilmente le Olimpiadi Internazionali di Biologia (IBO) si svolgeranno a Lisbona, in Portogallo, dal 18 al 25 luglio 2021, mentre quelle di Scienze della Terra (IESO) si svolgeranno in Russia. Le delegazioni italiane saranno costituita da 4 studenti e da due docenti accompagnatori, responsabili delle traduzioni in lingua italiana delle prove. Eventuali notizie saranno reperibili nel nostro sito: www.anisn.it.
Si sottolinea che, nel caso la situazione attuale, connessa all'adozione delle misure di protezione nei confronti del Covid-19, dovesse protrarsi, **verranno tempestivamente comunicate** tramite i referenti regionali e pubblicate nel sito dell'ANISN (www.anisn.it) le diverse modalità, come già evidenziate, di svolgimento delle varie fasi della competizione.

E' possibile aderire all'iniziativa entro il **15 febbraio 2021** 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. A cura dei responsabili regionali dell'ANISN, alle scuole aderenti saranno fornite via e-mail tutte le notizie necessarie per la partecipazione alla gara. Si allega al bando anche una lettera di accompagnamento (Allegato 3).

L'iscrizione delle scuole alle Olimpiadi è gratuita. Il termine per le iscrizioni è fissato al **15 febbraio 2021**.

Roma, 11 novembre 2020

per il gruppo di coordinamento nazionale:
Prof. Vincenzo Boccardi



Allegato 1

OLIMPIADI DELLE SCIENZE NATURALI 2021

SCHEDA INFORMATIVA SCUOLA _____
(da inviare al referente regionale ANISN via e-mail o posta prioritaria)

Dati scuola iscritta (obbligatorio)	Codice scuola Denominazione Recapito (comprensivo del Comune e della Provincia) Tel. – Fax – e-mail
Dati docente referente (obbligatorio)	Cognome e Nome Tel. - e-mail Recapito I dati saranno mantenuti riservati ed utilizzati unicamente per comunicazioni relative allo svolgimento delle Olimpiadi delle Scienze Naturali 2020.

La scuola parteciperà alle Olimpiadi di Scienze Naturali per la categoria:

Biennio

Triennio – sezione Biologia

Triennio – sezione Scienze della Terra

Inviare la scheda informativa per e-mail all'indirizzo di posta elettronica del responsabile regionale entro e non oltre il **15 febbraio 2021**. Alternativamente la scheda informativa può essere inviata al responsabile regionale per posta prioritaria.

Per ogni altra esigenza si prega di contattare il sabato dalle 09.00 alle 11.00 la segreteria nazionale (Prof. Emanuele Piccioni - Via San Fortunato, 5 - 06081 – Assisi (PG) - e-mail: olimpiadisegreteria@anisn.it – Tel.: 328/9433411), o il responsabile nazionale (Prof. Vincenzo Boccardi, Via Nuova Bagnoli, 714 - 80124 Napoli – e-mail boccardiv@yahoo.it - Tel.: 081/570.13.40).

**Allegato 2 - RESPONSABILI REGIONALI AI QUALI INVIARE
LA SCHEDA DI ADESIONE**

Regione	Nome del responsabile	Indirizzo di posta elettronica cui inviare la scheda e telefono	Indirizzo
Abruzzo	Letizia Cesaroni	leti55.cesaroni@gmail.com 328/2065367	Via Monte Pizzillo 11, 65124 Pescara
Basilicata	Denis Gonni	gonni.denis@gmail.com 0971/34833 340/9777520	Via Torraca, 121 85100 – Potenza
Calabria	Emilio Sperone	emilio.sperone@unical.it 348/3822061 0984/492972	Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra Via Pietro Bucci, Cubo 4B 87036 - Arcavacata di Rende (CS)
Campania 1 (Napoli e Caserta)	Sofia Sica	sofia7sica@gmail.com 081/239.67.99 347/49.51.321	Via Giulio Cesare, 125 – Scala F 80125 – Napoli
Campania 2 (Avellino, Benevento e Salerno)	Rossana Rossapepe	rossanarosapepe@gmail.com 089/79.14.71 333/41.37.626	Via E. Bottiglieri, 17/6 – 84134 Salerno
Emilia Romagna	Lorenzo Lancellotti	lorenzo.lancellotti@gmail.com 339/8039532	Via Galletti 1/2, 40134, Bologna
Friuli Venezia Giulia	Eva Godini, Sonia Azzano, Germana Vianello	segreteria.anisnfvfg@gmail.com soniazzan@gmail.com eva.godini@alice.it 348/7308348 340/3856620 347/1186666	Prof. Eva Godini - Lic. Sc. "G. Galilei" - Via Mameli, 4 - 34100 Trieste;
Lazio	Simona Ciriacci	simonaciriacci1@hotmail.com 345 / 9323820	Via Monte Santo, 16 00195 Roma
Liguria	Anna Pitto	annapitto@gmail.com 010 / 26.72.70 338 / 371.94.03	Via Lomellini 5/1a 16124 – Genova
Lombardia	Provasoli Franca	franca.provasoli@gmail.com 347 / 4223850	Via Diaz 1 – 21017 - Samarate (Va)
Marche	Daniele Sordoni	daniele.sordoni@virgilio.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



Molise	Anna Rita Massarella	annaritamassarella@hotmail.it 0874/69.92.74 338/964.51.30	Via Liguria, 61 86100 - Campobasso
Piemonte	Raffaella Taurino	rtaurino@itisavogadro.it 340/8103659	IIS "Amedeo AVOGADRO" Corso San Maurizio, 8 10124 - TORINO Tel. 011/8153611
Puglia	Giacomo Di Lorenzo	dgiacomo71@gmail.com 349/6496781	Via Madre Teresa di Calcutta, 47 70016 - Noicàtaro (BA)
Sardegna Sud (Cagliari, Carbonia-Iglesias, Medio Campidano, Ogliastra, Oristano)	Maria Cristina Mereu	mariacristina.mereu@gmail.com 070/42.460 392/0452932	Via Cavalcanti, 2 09128 – Cagliari
Sardegna Nord (Sassari, Olbia Tempio, Nuoro)	Costantina Cossu	c.tina@tiscali.it 079 / 97.46.88 339 / 46.93.162	Via P. Enrico, 17 07041 – Alghero
Sicilia occidentale (Agrigento, Enna, Palermo, Trapani)	Salvatore Stira	salvo.stira@tiscali.it 340/685.58.16	Via C.A. Dalla Chiesa, 14 90030 Villafrati (Palermo).
Sicilia orientale (Caltanissetta, Catania, Messina, Ragusa e Siracusa)	Cetty D'Arrigo	cettyneh@gmail.com 090/69.53.86 389/27.76.734	Via Catania - Residence Villa Dante, corpo A, scala D 98124 – Messina
Toscana	Isabella Marini	marini.isabella@gmail.com 050/53.19.11 339/161.62.91 392/7125751	Via Ugone Visconti n.14 - 56122 Pisa
Trentino Alto Adige	Nelly Osti	nellyosti@libero.it Tel.: 0461/511397 Fax.: 0461/531743	Istituto di Istruzione "M. Curie" - Via S. Pietro, 4 - Pergine Val-sugana - 38057 - Trento
Umbria	Daniela Pedullà	dnlpedulla@gmail.com 0742/24506 320/0830883	Via Moncenisio N° 16 06034 Foligno (PG)
Valle d'Aosta	Susanna Occhipinti	s.occhipinti@regione.vda.it 016540204 339 / 42.33.141 fax 0165 33309	Istituzione scolastica "Innocent Manzetti" via Festaz 27/A 11100 – Aosta
Veneto	Chiara Serra	alchim3@yahoo.it 345 / 3507567	Museo di Storia Naturale 30125 – Fondaco dei Turchi – Venezia



Allegato 3 – Una nuova edizione delle Olimpiadi bussava alle porte



“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 **diciannovesima 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. Già da alcuni anni, in linea con quanto avviene a livello internazionale, per il **triennio** sono previste **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. Si auspica che questo grosso sforzo organizzativo possa essere apprezzato dai docenti e dagli studenti.

Le prove delle Olimpiadi – scaricabili dal sito <http://olimpiadi.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, Fortunata Ferrara, Fabio Fantini, Gabriela Gabrielli, Teresita Gravina, Nicola Mari, Susanna Occhipinti, Emanuele Piccioni**. Alla loro preparazione hanno contribuito anche diversi studenti e ricercatori universitari, vincitori delle passate edizioni, **Giorgio Bianchini, Mariastella Cascone, Alessandro Chiappori, Francesca Corti, Jacopo Del Deo, Luca Fusar Bassini, Carlo Giordano, Pasquale Miglionico, Alessandro Passera, Alessandro Rosa, Michele Russo**.

Per le note conseguenze legate all'emergenza epidemiologica, nello scorso anno non è stato possibile svolgere in presenza le prove regionali e nazionali ma, con l'intento di supportare insegnanti e studenti nella delicata fase di didattica a distanza, sono state predisposte e realizzate una serie di attività alternative: per 5 settimane consecutive, a partire da lunedì 13 aprile, nel sito dell'ANISN dedicato alle Olimpiadi delle Scienze Naturali (<http://olimpiadi.anisn.it/>), per ciascuna delle tre categorie della gara (biennio, triennio biologia e triennio scienze della Terra), sono state pubblicate una selezione di domande tratte dalle prove utilizzate nelle competizioni degli anni precedenti. Il sabato successivo alla loro pubblicazione, sono state postate le soluzioni insieme ad un commento realizzato dagli *alumni*, un gruppo di studenti vincitori delle precedenti edizioni della gara che continua a collaborare attivamente nella gestione delle Olimpiadi: si è realizzata in questo modo una interessante forma di didattica *peer to peer* molto apprezzata dagli studenti.

Lunedì 25 maggio si sono poi svolte le gare online delle Olimpiadi delle Scienze Naturali 2020 che, oltre a costituire la naturale conclusione della serie di prove di allenamento, hanno offerto agli studenti – anche se in modalità telematica - l'occasione di potersi cimentare in una sfida personale attraverso la quale migliorare la consapevolezza di sé anche a scopo orientativo.

Alla gara del biennio hanno partecipato più di **1000** studenti, dei quali 4 hanno conseguito il punteggio più alto classificandosi al primo posto a pari merito; alla gara del triennio biologia hanno partecipato quasi **1600** studenti, dei quali 46 si sono classificati al primo posto a pari merito; alla gara del triennio scienze della Terra hanno partecipato infine circa **250** studenti, dei quali 3 si sono classificati al primo posto a pari merito. Complessivamente gli studenti partecipanti alle tre gare sono stati **2916**, mentre le scuole partecipanti sono state **414**. A tutti i primi classificati è stato offerto un abbonamento omaggio alla prestigiosa rivista *Le Scienze*.

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.

Allo scopo di facilitare la comunicazione tra i ragazzi, da diversi anni è stato allestito un sito (<http://olimpiadi.anisn.it/>) gestito autonomamente dagli studenti universitari ex olimpionici, gli **ALUMNI**, e interamente dedicato alla gara; gli stessi studenti gestiscono inoltre anche una pagina Facebook reperibile all'indirizzo: <https://www.facebook.com/OlimpiadiScienzeNaturali/>,

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.

Roma, 11 novembre 2020

Vincenzo Boccardi, responsabile nazionale; **Paola Bortolon**, presidente Anisn; **Emanuele Piccioni**, segreteria tecnica.