



Ministero dell'Istruzione e del Merito



GIOVANNI VIRGINIO SCHIAPARELLI ***XIV EDIZIONE – A. S. 2023 – 2024***

Nell'ambito del Protocollo di Intesa MIM-SAIIt, la Società Astronomica Italiana, il Ministero dell'Istruzione e del Merito - Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione – Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici, la Valutazione e l'internazionalizzazione del Sistema Nazionale di Istruzione e l'Istituto Nazionale di Astrofisica-Osservatorio Astronomico di Brera promuovono la XIV edizione del Concorso nazionale dedicato alla figura di Giovanni Virginio Schiaparelli.

Giovanni Virginio Schiaparelli, astronomo e storico della scienza, è noto in particolare per i suoi studi sul pianeta Marte, per i quali, oggi, è considerato il padre della geografia marziana (l'areografia).

Il suo contributo scientifico si è allargato anche allo studio dei corpi del sistema solare, dalle comete e meteore, di cui ha determinato l'origine, alle misure della rotazione di Mercurio, rimaste valide fino alle misure ottenute da satellite.

È stato anche un grande studioso di lingue orientali antiche, che usava per leggere i testi in originale, e un fautore della divulgazione scientifica.

Per i suoi meriti di studioso fu anche senatore del Regno d'Italia, membro dell'Accademia dei Lincei, dell'Accademia delle Scienze di Torino e del Regio Istituto Lombardo, e ricevette molti premi e onorificenze nazionali ed internazionali.

Il Concorso, nato nel 2010, in occasione delle celebrazioni per il centenario della scomparsa di Giovanni Virginio Schiaparelli, è parte integrante della XXIII “Settimana nazionale dell'Astronomia”.

Il tema individuato per questa annualità è:

Cento anni fa nasceva l'astronomia extragalattica, con la scoperta di Edwin Powell Hubble che “Andromeda” è una galassia esterna alla nostra Via Lattea. Cosa abbiamo imparato da allora in questo campo?

Art. 1 – Finalità

Chissà come avrebbe reagito la principessa Andromeda se avesse immaginato che le sue disavventure, cominciate il giorno in cui sua madre, la regina Cassiopea, sostenne di essere più bella delle Nereidi, ninfe particolarmente seducenti, sarebbero state oscurate da quella “nuvoletta” posta tra le catene che la tenevano legata allo scoglio. L’attenzione a questa nuvoletta visibile ad occhio nudo in un cielo privo di inquinamento luminoso parte da lontano. Appare, come piccola nube, per la prima volta nel 964 nel libro delle stelle fisse dell’astronomo persiano Abd al-Rahmān al-Sūfi, Charles Messier la inserisce, in seguito, nel suo catalogo con la sigla M31. L’astronomo Isaac Roberts, precursore dell’astrofotografia, la fotografa nel 1887 dal suo osservatorio privato nel Sussex. La notte del 5 ottobre 1923, Edwin Hubble, con il telescopio al Mount Wilson Observatory di 2.54 metri, allora più grande del mondo, decide di osservare le zone della costellazione di Andromeda dove anni prima aveva osservato delle stelle novae, raccogliendo diverse immagini. Paragonando le nuove immagini con quelle ottenute in anni precedenti, notò che una di queste novae aumentava e diminuiva la sua luminosità ad intervalli regolari di circa 31 giorni! Il periodo di variabilità presentava le caratteristiche di una variabile del tipo delle Cefeidi, per le quali anni prima Henrietta Levitt aveva dimostrato esistere una relazione precisa tra luminosità e periodo di pulsazione. Calcolando la distanza, da questa relazione, ottenne un valore che poneva la "nebulosa" di Andromeda molto al di fuori dalla nostra Galassia! Con questo risultato Edwin Hubble scopriva che Andromeda è, essa stessa, una galassia, dando il via all’Astrofisica Extragalattica. Da allora la nostra conoscenza dell’Universo, della sua struttura e delle leggi che lo governano è cresciuta enormemente, tuttavia le molte questioni ancora aperte costituiscono sfide “intriganti” per gli scienziati e rendono, oggi, l’Astronomia una scienza di punta.

Per analizzare il tema gli allievi possono consultare il dossier, relativo all’argomento, pubblicato sul sito ufficiale dei Campionati Nazionali di Astronomia Edizione XXII (www.campionatiastromia.it).

Con il tema proposto si vuole condurre gli allievi a:

- accostarsi alle scoperte più recenti della fisica nel campo dell’astrofisica e della cosmologia;
- comprendere l’influenza dello sviluppo scientifico e tecnico sulla cultura filosofica e sull’evoluzione della società e viceversa;
- descrivere i fatti sperimentali su cui si basano i modelli sull’origine ed espansione dell’Universo ed individuare le ragioni che portano alla stima della scala dei tempi di espansione;
- comprendere che è lo “strumento” fisico-matematico che permette di inquadrare in uno schema unico la descrizione dell’Universo, oggi, conosciuto;
- Comprendere che le leggi della fisica hanno un valore universale: in base ad un criterio di semplicità, le leggi fisiche che valgono oggi localmente ,ad esempio nel Sistema Solare sono le stesse che applichiamo all’Universo nella sua evoluzione passata, presente e futura;
- comprendere l’ambito in cui le discipline scientifiche, la fisica in particolare, operano ed i metodi di indagine che utilizzano;
- acquisire consapevolezza dell’importanza conoscitiva delle discipline scientifiche e del legame tra queste conoscenze ed i fenomeni naturali.

Art. 2 – Destinatari

Possono partecipare al Concorso (a.s. 2023-2024), in forma individuale, le studentesse e gli studenti frequentanti le scuole italiane, statali o paritarie, secondarie di primo e secondo grado, senza distinzione di nazionalità e cittadinanza, purché registrati da un docente referente della scuola di appartenenza, come indicato nel successivo Art. 3.

Art. 3 – Modalità di partecipazione

Gli elaborati dovranno essere redatti unicamente in formato elettronico.

Si chiede di utilizzare un carattere facilmente leggibile (ad es. “Arial” o “Tahoma”, alla grandezza minima di 12 punti).

Gli elaborati potranno avere una lunghezza massima di quattro pagine.

Nelle prime due righe del testo si dovranno indicare: cognome, nome, data di nascita e scuola frequentata. Si consiglia di non ricopiare il testo del tema nell’elaborato.

È possibile allegare all’elaborato due pagine supplementari contenenti fino a un massimo di otto figure. Le figure dovranno essere corredate di didascalie.

Il riferimento a ciascuna delle figure dovrà essere indicato con chiarezza nel testo, inserendo, per esempio, la scritta (figura 1) nel punto del testo che fa riferimento alla figura 1.

Le dimensioni massime del file, testo più eventuali figure, non dovrà superare 3 MB.

La Giuria non prenderà in considerazione gli elaborati che non rispondono alle indicazioni date.

Gli elaborati devono essere originali e non copiati da siti web e/o da libri/riviste.

Potranno comprendere citazioni riportate da libri o siti consultati, che dovranno essere chiaramente indicati come fonte dell’informazione, pena l’esclusione dal concorso.

È ammessa una sola composizione per alunno partecipante.

Art. 4 – Iscrizione e termine di presentazione degli elaborati

La domanda di partecipazione e l’elaborato devono essere sottomessi esclusivamente via web.

Il docente referente, uno per scuola partecipante, dovrà dapprima registrare la scuola a partire dal **4 gennaio 2024**, collegandosi dal sito della Società Astronomica Italiana (www.sait.it) alla pagina della notizia del “Premio Schiaparelli”.

Successivamente dovrà registrare gli studenti partecipanti e sottomettere contestualmente i loro elaborati seguendo le istruzioni riportate nel sito.

Gli elaborati devono pervenire entro le ore 12.00 del 13 febbraio 2024.

Art. 5 – Commissione giudicatrice

La commissione è composta da esperti individuati congiuntamente dal Ministero dell’Istruzione, della SAIt e dall’INAF - Osservatorio Astronomico di Brera.

Art. 6 – Valutazione e premiazione

La Commissione sceglierà, a suo insindacabile giudizio, fino a tre elaborati per ciascun ordine di scuola.

I risultati saranno pubblicati sul sito della Società Astronomica Italiana (www.sait.it) entro il 30 marzo 2024.

Gli elaborati presentati non verranno restituiti.

I vincitori saranno premiati, nell’ambito della finale nazionale dei Campionati Italiani di Astronomia, con modalità che verranno successivamente indicate.

Art. 7 – Premi

Ai vincitori saranno assegnati dei premi consistenti in strumenti astronomici e libri.

I migliori lavori potranno essere pubblicati sul “Giornale di Astronomia” della Società Astronomica Italiana, a giudizio insindacabile del Direttore della Rivista.

Art. 8 – Accettazione del regolamento

La partecipazione al Concorso è considerata quale accettazione integrale del presente bando.

Art. 9 – Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati, effettuato ai sensi dell'art. 13 del GDPR 679/2016 avviene mediante strumenti manuali, informatici e telematici per le finalità concorsuali e, comunque, in modo da garantire la sicurezza dei dati stessi. I dati personali forniti saranno conservati per il termine previsto per la validità del concorso.

Art. 9 – Comunicazioni

Eventuali ulteriori informazioni possono essere richieste dagli interessati scrivendo ai seguenti indirizzi di posta elettronica: segreteria@sait.it e planetario.rc@virgilio.it.