



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del sistema nazionale di istruzione

Ai Direttori Generali
degli Uffici Scolastici Regionali
LORO SEDI

Al Sovrintendente
agli Studi della Valle d'Aosta
AOSTA

Al Dirigente
del Dipartimento Istruzione
per la Provincia Autonoma di TRENTO

All'Intendente Scolastico
per le scuole delle località ladine di BOLZANO

All'Intendente Scolastico
per la scuola in lingua tedesca di BOLZANO

Al Sovrintendente Scolastico
della Provincia di BOLZANO

Ai Dirigenti Scolastici
degli istituti di istruzione secondaria di II grado,
statali e paritari
LORO SEDI

e p.c. Al Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale
Ufficio V
Roma

Al Capo Dipartimento
per il sistema educativo di istruzione e formazione
SEDE

OGGETTO: XXXI Scuola Estiva di Astronomia e Astrofisica nella progettazione di percorsi formativi

La Direzione Generale per gli ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del sistema nazionale di istruzione del Ministero dell'Istruzione e del Merito promuove e organizza la **XXXI Scuola Estiva di Astronomia e Astrofisica per la progettazione di percorsi**



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione

Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del sistema nazionale di istruzione

formativi, unitamente alla Società Astronomica Italiana, la Città Metropolitana di Reggio Calabria e l'Istituto Nazionale di Astrofisica. L'iniziativa è finalizzata alla formazione dei docenti ed è organizzata nell'ambito delle azioni connesse ai Campionati di Astronomia.

La XXXI edizione della Scuola è dedicata al tema: **«Costruire conoscenza, scienza e umanesimo in dialogo: l'unità del sapere nell'era della complessità»**.

La Scuola potrà essere seguita sia in presenza sia da remoto.

La Scuola in **presenza**, della durata complessiva di 36 ore, è rivolta a 24 docenti della scuola secondaria di secondo grado appartenenti ad ambiti disciplinari scientifici e umanistici (15 posti riservati alle discipline scientifiche e 9 alle discipline umanistiche), selezionati secondo i criteri indicati nel bando allegato alla presente circolare. Il corso si svolgerà in modalità residenziale presso l'Hotel Partenone, località Guardia, Riace Marina (RC). Le spese di soggiorno saranno a carico degli organizzatori, mentre le spese di viaggio resteranno a carico dei partecipanti.

Per la partecipazione in presenza, la Scuola è inserita nella piattaforma S.O.F.I.A. con l'Identificativo Iniziativa Formativa n. 105006 e l'Identificativo Edizione n. 158101. **Le domande di iscrizione potranno essere presentate dal 10 al 29 giugno 2026.**

Per la partecipazione da **remoto**, la Scuola è inserita nella piattaforma S.O.F.I.A. con l'Identificativo Iniziativa Formativa n. 105006 e l'Identificativo Edizione n. 158102. Le domande di iscrizione potranno essere presentate dal 15 giugno al 16 luglio 2026. Per tale modalità è prevista la partecipazione di ulteriori 100 docenti.

I docenti interessati potranno accedere alla piattaforma S.O.F.I.A. e iscriversi alla Scuola utilizzando gli identificativi sopra indicati oppure effettuando la ricerca tramite il titolo dell'iniziativa.

Al termine del percorso formativo sarà rilasciata la certificazione delle competenze acquisite.

Sono allegati alla presente circolare il bando di partecipazione, il programma della Scuola in presenza e il programma della Scuola da remoto.

Si confida nella più ampia diffusione dell'iniziativa e si ringrazia per la consueta collaborazione.

IL DIRETTORE GENERALE

Antonella Tozza

Firmato Digitalmente da/Signed by:

ANTONELLA TOZZA

In Data/On Date:

martedì 16 giugno 2026 09:21:33



Ministero dell'Istruzione e del Merito



SOCIETÀ ASTRONOMICA ITALIANA
XXXI SCUOLA ESTIVA DI ASTRONOMIA
20-25 luglio 2026

*"Studia la scienza dell'arte e l'arte della scienza. Sviluppa i tuoi sensi, impara soprattutto a vedere.
Renditi conto che ogni cosa è connessa a tutto il resto."
(Leonardo da Vinci)*

Il Ministero dell'Istruzione, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione – Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del Sistema Nazionale di Istruzione, promotore di tutte le attività relative al Programma di valorizzazione delle eccellenze, la Società Astronomica Italiana, aggiudicatrice dei Campionati di Astronomia per l'anno scolastico 2025-2026, congiuntamente con la Città Metropolitana di Reggio Calabria, in sinergia con l'Istituto Nazionale di Astrofisica organizzano la:

XXXI Scuola Estiva di Astronomia
Astronomia e Astrofisica nella progettazione di percorsi formativi

* * *

Si può rendere lo studio delle discipline scientifiche più coinvolgente per gli allievi?

La Società Astronomica Italiana e la Città Metropolitana di Reggio Calabria sono impegnate da molti anni su questo versante, attraverso l'attuazione di percorsi didattici a contenuto storico-scientifico, orientati all'inserimento della scienza in un contesto multidisciplinare ricco di ricadute metacognitive al fine di approfondire lo studio dei fattori che influenzano l'apprendimento delle discipline scientifiche.

La XXXI edizione della Scuola Riace ha per tema:

**Costruire conoscenza, scienza ed umanesimo in dialogo:
l'unità del sapere nell'era della complessità**

Quanto programmato all'interno della Scuola è in linea con il profilo culturale previsto dalle attuali indicazioni nazionali che prevedono:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi e traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici;
- la multidisciplinarietà come esigenza del superamento di un sapere ancorato alla specificità di una singola disciplina, scenario prevalente per ogni attività didattica soprattutto se riferita alla scuola secondaria di secondo grado.

PRESENTAZIONE E MOTIVAZIONI

Il percorso formativo proposto nasce dall'esigenza di offrire ai docenti uno spazio di riflessione e di aggiornamento culturale capace di superare la frammentazione dei saperi e di restituire centralità al dialogo tra discipline scientifiche e umanistiche.

Nella società contemporanea, caratterizzata da trasformazioni tecnologiche rapide, dalla diffusione dell'intelligenza artificiale e dalla crescente complessità dei fenomeni sociali e culturali, la scuola è chiamata a formare cittadini consapevoli, capaci di interpretare criticamente la realtà e di costruire connessioni tra linguaggi, conoscenze e prospettive differenti.

In questo contesto, la separazione tradizionale tra "cultura scientifica" e "cultura umanistica" appare sempre più inadeguata.

La scuola di formazione intende dunque promuovere una visione unitaria del sapere, nella quale matematica, fisica, astronomia, filosofia, letteratura, storia e tecnologia dialogano tra loro per offrire chiavi di lettura integrate del mondo contemporaneo.

Le attività proposte, conferenze, laboratori, osservazioni astronomiche, esperienze sul territorio e momenti di confronto interdisciplinare, mirano a mostrare come la conoscenza nasca dall'incontro tra rigore scientifico, immaginazione, creatività e riflessione umana.

Particolare attenzione viene dedicata al rapporto tra scienza e narrazione, tra innovazione tecnologica ed educazione, tra ricerca scientifica e dimensione antropologica.

Temi quali l'esplorazione spaziale, la relatività, le onde gravitazionali, l'intelligenza artificiale e la modellizzazione matematica vengono affrontati non solo nei loro aspetti tecnici, ma anche nelle loro implicazioni culturali, filosofiche ed educative.

Il percorso vuole inoltre fornire ai docenti strumenti metodologici innovativi per una didattica interdisciplinare e laboratoriale, favorendo pratiche educative capaci di coinvolgere gli studenti nella costruzione attiva del sapere.

L'obiettivo è sostenere una scuola che non trasmetta soltanto contenuti, ma sviluppi curiosità, spirito critico, capacità di interpretazione e apertura al dialogo tra culture e discipline.

Attraverso il confronto con studiosi, ricercatori ed esperti provenienti da ambiti differenti, la scuola di formazione si propone infine come occasione di crescita professionale e umana, nella convinzione che educare oggi significhi aiutare le nuove generazioni a comprendere la complessità del presente senza rinunciare all'unità della conoscenza e al valore profondamente umano della ricerca del sapere. Attraverso l'analisi delle rivoluzioni scientifiche e del viaggio dell'uomo per dare ordine al tempo, la Scuola intende formare docenti capaci di guidare gli studenti in un'esplorazione del Cosmo che sia, al contempo, un'esplorazione dell'animo umano

FINALITÀ

La Scuola si propone di:

- superare la didattica compartimentale a favore di una visione transdisciplinare del sapere;
- fornire ai docenti gli strumenti per costruire ponti epistemologici tra le diverse materie;
- valorizzare il ruolo della scuola come laboratorio di sintesi tra innovazione tecnologica e riflessione etico-filosofica;
- sperimentare l'approccio laboratoriale;
- trasformare l'aula in un centro di ricerca dove il laboratorio scientifico e la scrittura creativa diventano metodi complementari di indagine.

OBIETTIVI FORMATIVI

Al termine del percorso, i partecipanti avranno acquisito le capacità di:

- Analizzare le connessioni storiche.
- Riconoscere come le scoperte scientifiche abbiano influenzato il pensiero filosofico e artistico e viceversa.
- Padroneggiare linguaggi integrati.

- Sviluppare una comunicazione didattica che utilizzi la narrazione per spiegare la scienza e il rigore logico per l'analisi dei testi.
- Progettare percorsi STEAM.
- Ideare Unità di Apprendimento che integrino concretamente discipline umanistiche e scientifiche.
- Valutare l'impatto etico.
- Orientare gli studenti verso una comprensione critica delle implicazioni sociali della tecnica.

MAPPATURA DELLE COMPETENZE

- Sviluppare competenze epistemologiche.
- Comprendere le continuità e le rivoluzioni nella comprensione dei fenomeni naturali, dalla Grecia a Einstein.
- Padroneggiare linguaggi integrati.
- Saper utilizzare i modelli matematici e fisici come "chiavi di lettura" del mondo, applicandoli anche alla progettazione didattica transdisciplinare.
- Innovare la didattica con le tecnologie.
- Utilizzare software di simulazione ed analisi di dati astrofisici per comprendere l'impatto antropologico degli algoritmi.
- Promuovere la scrittura creativa.
- Sperimentare come il calcolo della distanza della Luna o la gravità universale possano farsi materia per laboratori di scrittura, stimolando la curiosità e l'immaginazione degli studenti.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE E INFORMAZIONI GENERALI

La Scuola estiva di formazione si svolgerà in modalità duale, prevedendo due forme alternative di partecipazione: **in presenza** e **da remoto**.

Tutte le comunicazioni ufficiali e le informazioni riguardanti lo svolgimento delle attività saranno inviate esclusivamente all'indirizzo e-mail utilizzato dai docenti in fase di iscrizione sulla piattaforma S.O.F.I.A.

1. Modalità di Partecipazione in Presenza

I docenti interessati possono accedere alla piattaforma S.O.F.I.A. e richiedere l'iscrizione utilizzando il codice identificativo dell'edizione o inserendo il titolo completo del corso:

- **Periodo di iscrizione:** dal 10 giugno al 29 giugno 2026
- **Identificativo Iniziativa (S.O.F.I.A.):** 105006
- **Identificativo Edizione (S.O.F.I.A.):** 158101
- **Titolo Corso:** *"Costruire conoscenza, scienza ed umanesimo in dialogo: l'unità del sapere nell'era della complessità"*

Posti disponibili e Criteri di Selezione

La modalità in presenza, della durata complessiva di **36 ore**, è a numero chiuso. Saranno selezionati complessivamente **24 docenti** della scuola secondaria di II grado (**15 per le discipline scientifiche e 9 per le discipline umanistiche**) in base ai seguenti criteri preferenziali:

1. Docenti che non hanno mai partecipato alle precedenti edizioni della Scuola.

2. Docenti che stanno realizzando o progettando attività documentate di astronomia/astrofisica nelle proprie classi.
3. Docenti il cui Istituto di appartenenza partecipa ai Campionati di Astronomia.
4. Docenti impegnati in percorsi documentati STEAM o in attività di didattica laboratoriale.
5. Garantire la rappresentanza del maggior numero possibile di istituti scolastici.
6. Docenti di discipline scientifiche e umanistiche che abbiano maturato esperienze interdisciplinari o che partecipino a reti e percorsi educativi dedicati al dialogo tra i saperi.

Comunicazione degli esiti e conferma

- **Entro il 3 luglio 2026:** I docenti selezionati riceveranno una comunicazione ufficiale tramite e-mail.
- **Entro il 7 luglio 2026:** I candidati individuati dovranno presentare la documentazione relativa ai criteri preferenziali dichiarati. L'ammissione definitiva sarà confermata solo a seguito della positiva verifica di tali documenti.
- **Quota di partecipazione:** Per la modalità in presenza è richiesto un contributo di € 70,00 a titolo di rimborso spese per la produzione dei materiali didattici.

2. Modalità di Partecipazione da Remoto

Al fine di accogliere l'elevato numero di richieste, superare i limiti logistici della presenza e favorire la massima diffusione delle tematiche trattate, è stata predisposta la modalità da remoto, volta a garantire la massima inclusività e a supportare lo sviluppo professionale del maggior numero possibile di docenti:

- **Periodo di iscrizione:** dal 15 giugno al 16 luglio 2026
- **Identificativo Iniziativa (S.O.F.I.A.):** 105006
- **Identificativo Edizione (S.O.F.I.A.):** 158102
- **Titolo Corso:** *"Costruire conoscenza, scienza ed umanesimo in dialogo: l'unità del sapere nell'era della complessità"*

Condizioni di Accesso

- **Criteri di selezione:** Non previsti.
- **Limiti di partecipazione:** L'ammissione è aperta a 60 docenti di discipline scientifiche ed umanistiche.

INFORMAZIONI GENERALI, LOGISTICA E CONTATTI

La **Società Astronomica Italiana** è riconfermata dal Ministero dell'Istruzione e del Merito come Ente qualificato per la formazione del personale della scuola ai sensi della Direttiva n. 170 del 21 marzo 2016. La partecipazione alla Scuola dà pertanto diritto, nei limiti previsti dalla normativa vigente, al **riconoscimento dell'esonero dal servizio** per il personale scolastico (art. 66 del vigente C.C.N.L. ed artt. 2 e 3 della Direttiva n. 90/2003).

Per entrambe le modalità di partecipazione è previsto il rilascio della **Certificazione delle competenze acquisite**.

Sede di Svolgimento (Solo per la modalità in presenza)

Il corso si svolgerà in forma residenziale presso l'**Hotel Partenone**, situato in Località Guardia - Riace Marina (RC).

- **Spese di soggiorno:** Il soggiorno in camera doppia con trattamento di **pensione completa** è a totale carico degli organizzatori.
- **Spese di viaggio:** Le spese di viaggio sono a carico esclusivo dei singoli partecipanti.
- **Supplemento singola:** La sistemazione in camera singola (previa disponibilità) comporta un supplemento di **€ 25,00 a notte**, da corrispondere direttamente alla struttura alberghiera.
- *Nota logistica:* Si precisa che i contatti con l'hotel sono gestiti esclusivamente dalla segreteria organizzativa.

Contatti e Info

Per qualsiasi informazione o supporto:

- **E-mail:** scuolaestiva.rc@gmail.com
- **Organizzazione:** Segreteria organizzativa Sezione Calabria SAI - Planetarium Pythagoras

PROGRAMMA

Lunedì 20 luglio

ore 17:00 – 19.30

Saluti Istituzionali

Conferenza di apertura

Dalla Luna a Marte: il ruolo dell'Italia nell'esplorazione spaziale

Dibattito: Prof.ssa Patrizia Caraveo, Presidente Società Astronomica Italiana

Prof. Roberto Ragazzoni, Presidente Istituto Nazionale di Astrofisica

Martedì 21 luglio

9:00-12:30 Sessione mattutina

Scienza per l'Arte: fisica e chimica nella costruzione della conoscenza

Prof. Paolo Branchini

Intelligenza artificiale e didattica

Prof. Claudio Pardini

Costruire ponti: la matematica, grammatica della cultura umana

Prof.ssa Domenica Di Sorbo

ore 15:30-19:00 Sessione pomeridiana-Laboratori

DOCENTI MATERIE SCIENTIFICHE	DOCENTI MATERIE UMANISTICHE
Matematica in orbita: dallo studio di funzioni alle leggi della meccanica celeste <ul style="list-style-type: none">• Prof. Lorenzo Mazza	
Pianeti extrasolari, come rivelarli: raccolta ed analisi dei dati <ul style="list-style-type: none">• Prof.ssa Sandra Savaglio• Ing. Antonino Brosio	Laboratorio di scrittura creativa <ul style="list-style-type: none">• Prof.ssa Giuseppina Catone

Mercoledì 22 luglio

9:00-12:30 Sessione mattutina

Matematica come linguaggio universale

Prof. Vincenzo Vespri

Prima di Einstein: il lungo viaggio dell'uomo per dare ordine al tempo
Dott. Fabrizio Mazzucconi

Relatività: spazio-tempo e gravità
Prof. Settimio Mobilio

ore 15:30 – 17:30

L'orizzonte di Dante: il cielo della Divina Commedia ricostruito al PC
Dott. Agatino Rifatto

Giovedì 23 luglio

9:00-12:30 Sessione mattutina

La distanza della Luna da: le Cosmicomiche di Italo calvino
Dott. Giuseppe Cutispoto

La scienza nell'antica Grecia, il logos e la physis: dal mito alla spiegazione razionale
Prof.ssa Paola Radici Colace

Continuità e rivoluzione nella comprensione dei fenomeni naturali
Prof. Pierluigi Veltri

ore 15:30-19:00 Sessione pomeridiana-Laboratori

DOCENTI MATERIE SCIENTIFICHE	DOCENTI MATERIE UMANISTICHE
L'intelligenza artificiale: tra algoritmi e riflessione antropologica. Cosa ci rende umani? <ul style="list-style-type: none">• Prof. Riccardo Barberi	
Dalle leggi di Keplero ai buchi neri <ul style="list-style-type: none">• Dott.ssa Ilaria De Angelis	Laboratorio di scrittura creativa <ul style="list-style-type: none">• Prof.ssa Giuseppina Catone

Venerdì 24 luglio

9:00-12:30 Sessione mattutina

Onde gravitazionali: l'ascolto del Cosmo

Prof. Federico Ferrini

Approssimare per comprendere: l'arte della modellizzazione

Prof.ssa Anna Brancaccio

Le radici storiche e filosofiche del rapporto tra scienza e umanesimo

Prof. Angelo Vecchio Ruggeri

ore 15:30-19:00 Sessione pomeridiana-Laboratori

DOCENTI MATERIE SCIENTIFICHE	DOCENTI MATERIE UMANISTICHE
La musica dell'Universo: da Pitagora alla Meccanica Ondulatoria <ul style="list-style-type: none">• Dott. Mauro Dolci	
Diffrazione della luce da una fenditura e la misura del diametro di un capello <ul style="list-style-type: none">• Dott.ssa Ilaria De Angelis	Laboratorio di scrittura creativa <ul style="list-style-type: none">• Prof.ssa Giuseppina Catone

21:30 - 22:30

Gli occhi e i colori della notte: dialoghi tra astrofisica e letteratura

Prof.ssa Angela Misiano

SABATO 25 luglio

9:00-12:00 Chiusura dei lavori

Conclusioni didattiche e partenze

PROGRAMMA

Lunedì 20 luglio

ore 17:00 – 19.30

Saluti Istituzionali

Conferenza di apertura

Dalla Luna a Marte: il ruolo dell'Italia nell'esplorazione spaziale

Dibattito: Prof.ssa Patrizia Caraveo, Presidente Società Astronomica Italiana

Prof. Roberto Ragazzoni, Presidente Istituto Nazionale di Astrofisica

Martedì 21 luglio

9:00-12:30

Scienza per l'Arte: fisica e chimica nella costruzione della conoscenza

Prof. Paolo Branchini

Intelligenza artificiale e didattica

Prof. Claudio Pardini

Costruire ponti: la matematica, grammatica della cultura umana

Prof.ssa Domenica Di Sorbo

ore 15:30-19:00

Laboratori

DOCENTI MATERIE SCIENTIFICHE	DOCENTI MATERIE UMANISTICHE
Matematica in orbita: dallo studio di funzioni alle leggi della meccanica celeste <ul style="list-style-type: none">• Prof. Lorenzo Mazza	
Pianeti extrasolari, come rivelarli: raccolta ed analisi dei dati <ul style="list-style-type: none">• Prof.ssa Sandra Savaglio• Ing. Antonino Brosio	Laboratorio di scrittura creativa <ul style="list-style-type: none">• Prof.ssa Giuseppina Catone

21:30 - 22:30

"Mirare alle Stelle: Come allineare, puntare e fotografare il Cielo con il Telescopio"

Dott. Daniele Spiga e Prof. Vincenzo Cristina

Mercoledì 22 luglio

9:00-12:30

Matematica come linguaggio universale

Prof. Vincenzo Vespri

Prima di Einstein: il lungo viaggio dell'uomo per dare ordine al tempo
Dott. Fabrizio Mazzucconi

Relatività: spazio-tempo e gravità
Prof. Settimio Mobilio

ore 15:30 – 17:00

L'orizzonte di Dante: il cielo della Divina Commedia ricostruito al PC
Dott. Agatino Rifatto

Uscita sul territorio: I bizantini in Calabria

ore 21.30 – 22.30

Software didattici in astronomia: Stellarium

Giovedì 23 luglio

9:00-12:30

La distanza della Luna da: le Cosmicomiche di Italo calvino
Dott. Giuseppe Cutispoto

La scienza nell'antica Grecia, il logos e la physis: dal mito alla spiegazione razionale
Prof.ssa Paola Radici Colace

Continuità e rivoluzione nella comprensione dei fenomeni naturali
Prof. Pierluigi Veltri

ore 15:30-19:00

Laboratori

DOCENTI MATERIE SCIENTIFICHE	DOCENTI MATERIE UMANISTICHE
L'intelligenza artificiale: tra algoritmi e riflessione antropologica. Cosa ci rende umani? <ul style="list-style-type: none">• Prof. Riccardo Barberi	
Dalle leggi di Keplero ai buchi neri <ul style="list-style-type: none">• Dott.ssa Ilaria De Angelis	Laboratorio di scrittura creativa <ul style="list-style-type: none">• Prof.ssa Giuseppina Catone

21:30 - 22:30

Gli occhi e i colori della notte: dialoghi tra astrofisica e letteratura
Prof.ssa Angela Misiano

Venerdì 24 luglio

9:00-12:30

Onde gravitazionali: l'ascolto del Cosmo

Prof. Federico Ferrini

Approssimare per comprendere: l'arte della modellizzazione

Prof.ssa Anna Brancaccio

Le radici storiche e filosofiche del rapporto tra scienza e umanesimo

Prof. Angelo Vecchio Ruggeri

ore 15:30-19:00

Laboratori

DOCENTI MATERIE SCIENTIFICHE	DOCENTI MATERIE UMANISTICHE
La musica dell'Universo: da Pitagora alla Meccanica Ondulatoria <ul style="list-style-type: none">Dott. Mauro Dolci	
Diffrazione della luce da una fenditura e la misura del diametro di un capello <ul style="list-style-type: none">Dott.ssa Ilaria De Angelis	Laboratorio di scrittura creativa <ul style="list-style-type: none">Prof.ssa Giuseppina Catone

21:30 - 22:30

Osservare il Cielo profondo con Unistellar

Dott. Agatino Rifatto

SABATO 25 luglio

9:00-12:00

Conclusioni didattiche e partenze