

## PROGETTO PCTO

### **“Dal cielo al laboratorio e dal laboratorio al cielo” (Astronomia e Astrofisica teorico-pratica)**

1. Nome del Progetto: “Dal cielo al laboratorio e dal laboratorio al cielo”
2. Struttura ospitante: INAF-OAR (Osservatorio Astronomico di Roma) e Liceo Aristofane
3. Ambito/Area: Scientifica (Fisica, Matematica, Scienze Naturali)
4. **Ore previste (per gli studenti): 50 (40 in presenza, 10 di attività di gruppo o individuali)**
5. Durata del progetto (dal/al): 10/11/2023 – 30/6/2024
6. N. studenti ammessi al percorso: 45 (con almeno due docenti, se il numero di studenti partecipanti supera 25)

**Tutor esterno: dott. Francesco D’Alessio (INAF-OAR)**

**Tutor di progetto: prof. Giovanni Mele**

#### **DESCRIZIONE DEL PROGETTO:**

Sono previste **due conferenze tenute da ricercatori INAF-OAR in orario extrascolastico presso l’Aristofane (o in videoconferenza), lezioni teoriche e pratiche di Astronomia e Astrofisica tenute da docenti interni, attività osservative visuali e fotografiche, attività laboratoriali per l’elaborazione di filmati e foto astronomiche.**

Saranno organizzate almeno **serate astronomiche in date da definire**, compatibilmente con le condizioni meteorologiche: indicativamente la prima a novembre 2023, con osservazioni della Luna e dei pianeti, Giove e Saturno, la seconda, in primavera, probabilmente ad aprile o a maggio, consistente in una serata astronomica “aperta”, presso l’Aristofane; è, inoltre, allo studio l’organizzazione di un evento (fine novembre), in occasione della giornata internazionale dei Raggi Cosmici. Alcuni studenti “esperti” avranno il compito di Tutor per i lavori di gruppo che saranno svolti dai partecipanti. Sono previste, in orario curriculare una visita al Museo Astronomico e Copernicano di Roma e una visita alla Torre Solare (Monte Mario); se possibile, le due visite saranno accorpate

**Infine, è prevista la documentazione delle attività nel blog dedicato.**

#### **Finalità, obiettivi, competenze, ecc.:**

1. Incentivare l’interesse degli studenti per le discipline scientifiche coinvolte;
2. Competenze trasversali: scrivere relazioni e/o articoli, lavorare in gruppo, raccogliere ed elaborare dati
3. Competenze specifiche: orientarsi nella volta celeste, elaborare filmati e foto astronomiche, raccogliere ed elaborare dati
4. Finalità di orientamento: illustrare agli studenti le attività possibili nei settori dell’Astronomia, dell’Astrofisica, della Fisica, ecc.
5. Compito di realtà: uso dei telescopi e degli altri strumenti astronomici in dotazione, elaborazione di immagini e filmati e documentazione delle osservazioni e delle altre attività previste; gestione del blog del progetto e di pagine dedicate nei social network.
6. Valutazione (disciplina di riferimento): Fisica, Scienze, Matematica