



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO STATALE "Antonio Meucci"

Via Carroceto, 193/A - 04011 A P R I L I A ☎ 069257678 fax 069257324 ✉ tps060002@istruzione.it



PREMESSA

Per l'A.S. 2022-23 è possibile presentare progetti che si sviluppano in presenza o a distanza come attività extracurriculare, fermo restando la rivalutazione da parte della Dirigente Scolastica in base all'evolversi della pandemia in atto.

TITOLO DEL PROGETTO: Osservando il cielo: corso base di Astronomia

Docente responsabile: Prof.ssa Nadia Romagnoli

Gruppo di progettazione (Dipartimento, CDC, Istituto): Dipartimento di Matematica e Fisica

AREA DISCIPLINARE O TRASVERSALE IN RIFERIMENTO AL PTOF

☒ Risultati scolastici	☐ Recupero carenze ☒ Promozione delle eccellenze ☐ Preparazione alle prove standardizzate nazionali ☐ Sostegno alle classi quinte
☐ Cittadinanza attiva	☐ Legalità ☐ Parità di genere ☐ Inclusione ☐ Solidarietà e mondialità ☐ Educazione alla salute
☒ Rapporti con il territorio e le famiglie	☐ Reti di scuole ☒ Orientamento

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Descrizione sintetica (max 10 righe)	Il Corso vuole essere un'introduzione all'osservazione degli oggetti del cielo. Propone un itinerario sperimentale e di riflessione teorica che partendo dall'osservazione del cielo diurno e notturno a occhio nudo approdi all'osservazione dello stesso con semplici strumenti. Si snoda attraverso otto incontri della durata di 1,5 ore ciascuno
Tipologia	☐ Curricolare ☒ Extracurricolare ☐ Mista
Finalità generali	- Promuovere l'approccio laboratoriale nella didattica; - Coinvolgere gli alunni nella costruzione dei saperi e nelle metodologie di comunicazione degli stessi. - Stimolare negli allievi l'abitudine all'osservazione della volta celeste e dei fenomeni che in essa si susseguono; - Migliorare abilità e competenze scientifiche degli studenti
Obiettivi specifici di apprendimento	☒ Competenze disciplinari: - Sollecitare e mantenere vivo nei ragazzi il desiderio di conoscere da vicino l'Universo che ci circonda, introducendo e potenziando l'insegnamento dell'astronomia; - Permettere agli studenti, tramite il contatto diretto con l'ambiente, di fare esperienze di astronomia, utilizzando semplici strumenti di osservazione. - Migliorare l'uso corretto di termini scientifici e astronomici - Sperimentare i metodi scientifici nell'indagine del macrocosmo - Favorire nei giovani e negli adulti la passione verso l'Astronomia



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO STATALE "Antonio Meucci"

Via Carroceto, 193/A - 04011 A P R I L I A ☎ 069257678 fax 069257324 ✉ tps060002@istruzione.it



	☒ Competenze trasversali - Sviluppare la logica, il pensiero astratto e la fantasia; - Migliorare l'efficacia dell'insegnamento-apprendimento; - Avvicinare gli studenti della scuola secondaria superiore alle conoscenze di fisica avanzata e al suo utilizzo nella moderna ricerca astrofisica;	
	☐ Competenze chiave di cittadinanza	
Metodologia	☒ lezione frontale ☒ laboratorio ☐ cooperative learning ☒ problem solving ☒ ricerca-azione	
Destinatari	☒ Alunni	Un gruppo di 15-30 alunni provenienti dalle classi 1°, 2° e 3° della scuola, di tutti gli indirizzi
	☐ Esterni (specificare)	

DURATA E TEMPI DI ATTUAZIONE

Tempi di attuazione		Attività
Periodo	Ore	
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	L'osservazione del cielo ad occhio nudo. Individuazione delle costellazioni. Costellazioni circumpolari. Uso di planisferi e astrolabi. La misura del tempo.
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	Alla scoperta della struttura del sistema solare. Il globo ad asse parallelo: un potente strumento per la comprensione di fondamentali concetti astronomici relativi al modello geocentrico ed eliocentrico. Sistemi di riferimento astronomici e coordinate astronomiche.
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	Forma e dimensioni della Terra. Misure di distanze e misure angolari.
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	I moti della Terra e i loro effetti. Come sappiamo che la Terra ruota su se stessa? Come sappiamo che la Terra gira attorno al Sole? Esperienze e misure.
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	Il sistema Terra – Luna. Il Sole e il Sistema solare.
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	Strumenti astronomici e osservazione del cielo: fondamenti di ottica geometrica e strumenti di osservazione.
<u>Febbraio-Aprile</u>	1,5 h	Osservazioni celesti con il telescopio e binocoli.

SPAZI, BENI E SERVIZI

☒ Locali della scuola	Aula dotata di computer e lim (o lavagna touch con funzione computer)
☒ Altri locali	Spazi esterni all'edificio scolastico per l'osservazione del cielo
☒ Attrezzature	Strumenti realizzati con materiali poveri di uso comune
☒ Strumenti tecnologici	Telescopio presente a scuola nel laboratorio di Fisica
☒ Materiale didattico	Materiali reperibili gratuitamente on-line
☐ Cancelleria, telefono, fax	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO STATALE "Antonio Meucci"

Via Carroceto, 193/A - 04011 A P R I L I A ☎ 069257678 fax 069257324 ✉ tps060002@istruzione.it



☐ Mobili e arredi	
☐ Noleggio e/o acquisto	
☐ Uscite e/o viaggi	
☐ Corso formazione	
☐ Altro	

VERIFICA E VALUTAZIONE

Indicatori e criteri di accettabilità del progetto	Rapporto iscrizioni/frequenza
	Monitoraggio <i>in itinere</i> ed eventuale correzione e riallineamento
	Raggiungimento obiettivi
	Miglioramento del clima relazionale all'interno e/o all'esterno dell'Istituzione

MONITORAGGIO INTERMEDIO E FINALE

Le attività del progetto saranno monitorate in due momenti dell'A.S.: ● monitoraggio intermedio (periodo marzo) e monitoraggio finale (periodo maggio) che avverranno mediante modulo Google. ● questionario di soddisfazione da parte degli utenti

MODALITA' DI ACCESSO ALLA DOCUMENTAZIONE

☐ Albo della scuola	☐ Conferenze stampa
☒ Sito web dell'Istituto	☐ Media (giornali, radio, tv, social)
☐ Profili Social	☒ Piattaforma e-learning di Istituto
☐ Fascicolo di documentazione	☐ Altro