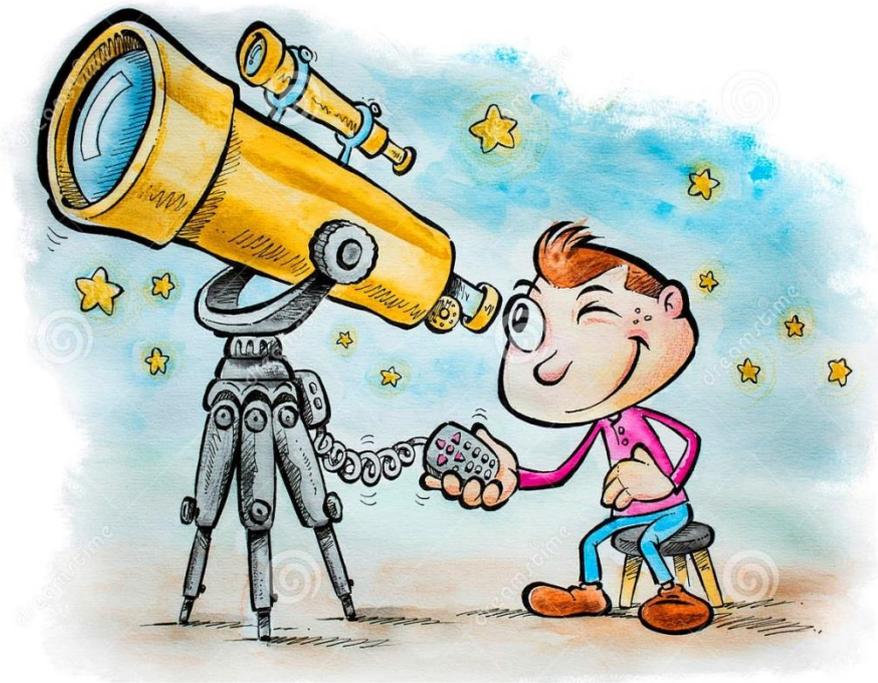


CIRCOLO DIDATTICO STATALE “TERESA DI CALCUTTA”  
TREMESTIERI ETNEO



**Progetto di Istituto**

# ALLA SCOPERTA DEL CIELO

**PROGETTO di ASTRONOMIA**  
Rivolto a tutti gli alunni del Circolo Didattico

Anno Scolastico 2024-2025

# PROGETTO DI ASTRONOMIA

## PREMESSA EDUCATIVA

### Perché insegnare Astronomia fin dalla prima classe della Scuola Primaria?

Alcune riflessioni che motivano la necessità di insegnare, o meglio,  
FARE Astronomia con gli alunni di Scuola Primaria

- ☉ L' Astronomia, la più antica delle scienze, è tra le più affascinanti. Esercita sui ragazzi un'attrazione particolare, cattura la loro attenzione e stimola la curiosità già abbastanza spiccata, soprattutto nella fascia di età che va dagli otto ai dodici anni. E' questa, infatti, l'età delle domande ingenui, dirette e a volte anche profonde, ma è questo il periodo in cui si formano i concetti e le competenze di base; diciamo che è l'età "giusta".
- ☉ I ragazzi di oggi sono bombardati da **immagini e notizie dei mass media riguardanti lo spazio**. Ne rimangono colpiti e affascinati, ma nello stesso tempo si dimostrano aperti e attenti alle nuove scoperte. In classe poi chiedono conferma, chiarimenti o approfondimenti su quanto hanno appreso. La scuola, pertanto, non può farsi trovare impreparata, non può essere limitativa di questo spontaneo approccio a idee e leggi scientifiche, non può non soddisfare questo bisogno sempre più chiaro e crescente nei nostri ragazzi. Per cui cogliamo l'occasione dell'Astronomia, come veicolo, come mezzo, per fare apprendere un metodo di studio.
- ☉ L'astronomia è la *scienza che studia l'aspetto e la natura chimico-fisica degli astri e dello spazio interstellare, e i moti dei corpi celesti*, è quindi matematica, geometria, misura, calcolo, disegni e grafici, è anche storia, studio dei miti e delle leggende, osservazione del cielo, delle luci e delle ombre, è riflessione e ricerca di spiegazioni ai fenomeni osservati. Pertanto si presta facilmente ad un **lavoro interdisciplinare**, che risulterà più efficace, in termini di coinvolgimento e comprensione, rispetto ad un percorso convenzionale.
- ☉ L'astronomia è anche un'occasione, mediante attività pratiche, per fare emergere e **correggere eventuali pregiudizi concettuali** o false credenze su determinati argomenti e fenomeni naturali o eventi astronomici.
- ☉ Fondamenti legislativi: I **Programmi del 1985**, danno il giusto rilievo all'Astronomia, inserendola nelle scienze, *...gli alunni saranno sollecitati ad intraprendere attività di indagine al fine di acquisire conoscenze di base relative: alla Terra e al suo posto nell'Universo.*
- ☉ Il **Protocollo d'Intesa** tra il Ministero della Pubblica Istruzione e l'Unione Astrofili Italiani, del 24/01/2000 ribadisce che la Scuola deve essere pronta a *...rafforzare nei ragazzi la cultura dell'osservazione e la percezione del cielo e dei suoi astri.*
- ☉ Ne consegue la riflessione sul **rapporto uomo-natura-ambiente** e il dovere di aiutare gli alunni a maturare atteggiamenti positivi nel rispetto dell'ambiente, di cui il **cielo** ne è parte integrante, e di *salvaguardare le condizioni che hanno permesso lo sviluppo della vita sulla Terra.*
- ☉ **Indicazioni Nazionali 2012.**  
Obiettivi di apprendimento al termine della **classe terza** della scuola primaria: "...Avere familiarità con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni).  
Obiettivi di apprendimento al termine della **classe quinta** della scuola primaria: "...Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo."

- ☪ **Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari-** In ambito scientifico, è fondamentale dotare gli allievi delle abilità di rilevare fenomeni; porre domande; costruire ipotesi; osservare, sperimentare e raccogliere dati; formulare ipotesi conclusive e verificarle. Ciò è indispensabile per la costruzione del pensiero logico e critico e per la capacità di leggere la realtà in modo razionale, senza pregiudizi, dogmatismi e false credenze. Per il conseguimento di questi obiettivi è **indispensabile una didattica delle scienze** basata sulla sperimentazione, l'indagine, la riflessione, la contestualizzazione nell'esperienza, l'utilizzo costante della discussione e dell'argomentazione. (**Pensiero scientifico- 5.5** Documento a cura del Comitato Scientifico Nazionale per le Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione)
  
- ☪ *Tutti sotto un cielo ricco di stelle*, lontano dall'inquinamento luminoso, coerenti con l'obiettivo di sviluppo sostenibile **dell'Agenda 2030** dell'ONU.

# ALLA SCOPERTA DEL CIELO

Infanzia e  
1<sup>^</sup> CLASSE

## COMINCIAMO AD OSSERVARE IL MONDO CHE CI CIRCONDA

Acquisizione di concetti topologici: vicino-lontano, grande-piccolo, pieno-vuoto, luce-buio-ombra, alto-basso, punto di vista, posizione degli oggetti nello spazio.

Concetti di relazione: freddo, tiepido, caldo, caldissimo.

## ALLA SCOPERTA DEL SOLE E DELLA LUNA

Osservazione dei due maggiori corpi celesti visibili quotidianamente ad occhio nudo: Sole e Luna/il cielo di giorno, il cielo di notte. Le stelle.

2<sup>^</sup>-3<sup>^</sup> - CLASSE

## ALLA SCOPERTA DEL SOLE E DELLA LUNA

Conoscenza scientifica di base su:

Sole, Luna, pianeti, satelliti naturali e artificiali, movimenti di rotazione e rivoluzione, eclissi. Le costellazioni.

## ASTRONOMIA TRA SCIENZA E FANTASCIENZA

Distinzione tra eventi fantastici ed eventi reali.

4<sup>^</sup>-5<sup>^</sup> CLASSE

## ALLA SCOPERTA DELL'UNIVERSO

Conoscenza di base su: Sistema Solare, Via Lattea, galassie, nebulose, costellazioni, comete, Big Bang, ultime scoperte astronomiche, viaggi spaziali, satelliti artificiali, esopianeti, buchi neri, telescopio, barra solare, stazione spaziale europea. (cosmologia).

Ultime scoperte astronomiche

Osservazione consapevole e sistematica del cielo.

## FINALITA'

-Stimolare l'interesse, il senso di meraviglia e la voglia di scoperta che spontaneamente i bambini hanno nei confronti del mondo che li circonda.

-Considerare l'Astronomia una scienza trasversale che ci permette di illustrare il percorso storico e scientifico che ha portato a comprendere come l'universo, concepito per millenni statico e immutabile, sia invece dinamico e in evoluzione.

## RISORSE

-Supporto tecnico, rapporti di consulenza e di collaborazione con esperti, astronomi, e astrofili dell'Associazione Astrofili Netini.

### *Per saperne di più:*

**Libro:** "Stregati dalla Luna e...non solo" – C.D. Teresa di Calcutta- Edit.Boemi  
GOOGLE

1. <https://www.astronomitaly.com/blog/astro nomia-per-bambini>
2. <https://www.esa.int/kids/it/home>
3. <https://123stella.astronomiamo.it/Home.aspx>
4. <https://puzzlefactory.pl/it/tag/astronomia>

### *Invito all'Astronomia.*

*Coinvolgimento delle famiglie e degli abitanti del territorio*

*Serate osservative del cielo attraverso il telescopio*

*In occasione della Settimana Nazionale dell'Astronomia Promossa dal MIUR e dalla Societa' Astronomica Italiana*

## PIANO OPERATIVO DEL PROGETTO

OFFERTA FORMATIVA  
POTENZIAMENTO PERCORSO CURRICOLARE

ASTRONOMO nelle **CLASSI QUARTE**

-ARGOMENTI=-

1. La luna e le eclissi.
  2. I moti terrestri e l'alternarsi delle stagioni.
  3. Le costellazioni. Individuazione della stella polare che segna sempre il Nord.
- Calendario degli incontri in classe da concordare con l'esperto, astronomo Pietro Cassaro

ASTRONOMO nelle **CLASSI QUINTE**

- ARGOMENTI=-

1. Le ultime missioni spaziali.
  2. I pianeti extrasolari
  3. Possibilità di vita nell'Universo ?
- Calendario degli incontri in classe da concordare con l'esperto, astronomo Pietro Cassaro

Manifestazione conclusiva del progetto: 4 Aprile-2024  
Osservabili Luna crescente, Marte, Giove e stelle circumpolari

SCUOLA APERTA AL TERRITORIO  
SENSIBILIZZAZIONE CULTURA SCIENTIFICA

**INCONTRO** a scuola  
rivolto ai genitori. Mini  
conferenza da parte degli  
alumni delle V

“Parliamo di  
stelle e universo”

**INCONTRO** rivolto ai genitori  
Tema  
“Astronomia tra fede e scienza “  
A cura dell'astronomo  
Pietro Cassaro

“GLI STUDENTI  
FANNO VEDERE  
LE STELLE” MIUR  
**SERATA  
OSSERVATIVA  
DELLE STELLE  
CON TELESCOPI  
A SCUOLA**  
aperta al territorio o  
al Parco

**INAF**  
**Due visite guidate** presso l'Osservatorio Astrofisico di Via  
Santa Sofia, Catania. Per 100 alunni di classe V  
**Attività** Argomenti di Astronomia nell'aula magna e  
osservazione del Sole attraverso la barra solare nella cupola.

**PLANETRIO**  
Una visita guidata presso il  
Planetario dell'I.S.I.S  
“Duca degli Abruzzi”  
Politecnico del mare CT

Insegnante  
Anna Maria Gazzana