



info@pop-out.it • **www.pop-out.it** • **+39 391 49.83.435**

Progetto Didattico: Esploriamo il Cielo!

Destinatari: Bambini della scuola materna (3-6 anni)

Durata: 10 ore suddivise in 4 incontri

Obiettivo generale: Introdurre i bambini al mondo dell'astronomia attraverso attività ludico-educative e laboratori manuali, stimolando curiosità, creatività e apprendimento.

Obiettivi Specifici:

- Conoscere le costellazioni principali e il concetto di cielo stellato.
- Comprendere la differenza tra giorno e notte e il movimento del sole.
- Introdurre i bambini al Sistema Solare e ai pianeti.
- Vivere un'esperienza immersiva e coinvolgente al planetario.

Struttura del Progetto:

Incontro 1: "Costellazioni: Disegni nel Cielo"

- **Obiettivi:**
 - Scoprire cosa sono le costellazioni e imparare a riconoscere alcune delle più famose (es. Orsa Maggiore, Cassiopea, Andromeda, etc...).
 - Realizzare un piccolo proiettore di stelle.
- **Attività:**
 - Introduzione: Raccontare una breve storia su come gli antichi immaginavano le costellazioni.
 - Creazione del proiettore di stelle: I bambini creeranno un cilindro nero, come un cannocchiale e vi applicheranno una sagoma di una costellazione precedentemente forata per far passare poi la luce di una torcia. Si potrà così vedere l'effetto della proiezione sul muro. **Materiali:** cartoncino nero, sagome costellazioni, colori, colla



info@pop-out.it • www.pop-out.it • +39 391 49.83.435

Incontro 2: "Il Giorno e la Notte: Danza del Sole"

- **Obiettivi:**

- Capire la differenza tra giorno e notte.
- Scoprire come il sole si "muove" durante il giorno.

- **Attività:**

- Racconto animato: Una breve storia su come il sole e la luna "giocano a rincorrersi".
 - Costruzione del disco del giorno e della notte: I bambini realizzeranno un disco con un sole nei vari momenti della giornata. Il disco ruotando simulerà il movimento del sole e della luna. Materiali: cartoncini rigidi, colori, ferma campione.
-

Incontro 3: "I Pianeti del Sistema Solare"

- **Obiettivi:**

- Scoprire il Sistema Solare e i suoi pianeti.
- Realizzare una versione creativa dei pianeti.

- **Attività:**

- Racconto animato nel quale i pianeti prendono vita raccontando le loro caratteristiche principali.
 - Laboratorio creativo: I bambini creeranno il loro piccolo sistema solare su un foglio in A3, sul quale incolleranno i vari pianeti, realizzando con pezzetti di carta velina la fascia degli asteroidi. Materiali: fogli neri, disegni dei pianeti prestampati, colori, gessetti, carta velina.
-

Incontro 4: Visita al Planetario Civico "Claudio Tolomeo" di Lendinara

- **Obiettivi:**

- Osservare il cielo stellato in un ambiente immersivo.
- Condividere un'esperienza con le famiglie, rafforzando il legame scuola-famiglia.



info@pop-out.it • **www.pop-out.it** • **+39 391 49.83.435**

• **Attività:**

- Accoglienza al planetario e breve introduzione a cura dei Planetaristi.
 - Proiezione: Un viaggio tra le stelle, costellazioni e pianeti.
 - Momento di condivisione: I bambini potranno raccontare alle famiglie cosa hanno imparato durante gli incontri precedenti.
-

Progetto Didattico: "Viaggio tra le Stelle e i Pianeti"

Destinatari: Alunni di quinta elementare e prima media

Durata: 10 ore suddivise in 4 incontri

Obiettivo generale: Approfondire le conoscenze astronomiche attraverso attività teorico-pratiche che stimolino il ragionamento scientifico e la manualità creativa.

Obiettivi Specifici:

- Riconoscere le principali costellazioni e comprendere il loro significato storico e culturale.
- Comprendere il ruolo del sole e costruire uno strumento per misurare il tempo solare.
- Conoscere il Sistema Solare e le caratteristiche dei pianeti.
- Sperimentare l'astronomia in modo immersivo attraverso la visita all'osservatorio "Vanni Bazzan" di Sant'Apollinare.
-

Struttura del Progetto:

Incontro 1: "Costellazioni: Mappe del Cielo"

• **Obiettivi:**

- Comprendere cosa sono le costellazioni e come orientarsi nel cielo notturno.
- Conoscere alcune costellazioni principali e le loro storie mitologiche.

• **Attività:**



info@pop-out.it • **www.pop-out.it** • **+39 391 49.83.435**

- **Introduzione:** Breve spiegazione del concetto di costellazione, orientamento con la Stella Polare e storia delle costellazioni.
- **Laboratorio: Costruzione di un proiettore di stelle.** I ragazzi creeranno mappe delle costellazioni principali e realizzeranno proiettori per osservarle in classe. **Materiali:** Cartoncini neri, forbici, colle, colori.

Incontro 2: "Il Sole e la Misurazione del Tempo"

- **Obiettivi:**
 - Comprendere l'importanza del sole per la vita sulla Terra e il suo ruolo nel calcolo del tempo.
 - Costruire una meridiana funzionante.
- **Attività:**
 - **Lezione interattiva:** Spiegazione del movimento apparente del sole e del concetto di tempo solare e visione di immagini di meridiane storiche e moderne.
 - **Laboratorio: Costruzione di una meridiana personale** I ragazzi costruiranno una meridiana semplice, tarata per la loro latitudine, e testeranno il suo funzionamento. **Materiali:** Cartoncino rigido, colle, forbici, colori.

Incontro 3: "Il Sistema Solare: Un Viaggio tra i Pianeti"

- **Obiettivi:**
 - Conoscere le caratteristiche principali dei pianeti del Sistema Solare.
 - Realizzare un modello portatile del Sistema Solare e creare una carta d'identità per ogni pianeta.
- **Attività:**
 - **Introduzione:** Presentazione interattiva sui pianeti, con curiosità e immagini.
 - **Laboratorio: Creazione di un Sistema Solare** I ragazzi realizzeranno un modello piatto e portatile del Sistema Solare. Ogni pianeta sarà accompagnato da una carta d'identità con informazioni come: nome, dimensioni, distanza dal sole, caratteristiche principali.



info@pop-out.it • **www.pop-out.it** • **+39 391 49.83.435**

portatile Materiali: Cartoncini, colori, forbici, colla, ferma campione, schede informative sui pianeti.

Incontro 4: Visita all'Osservatorio Astronomico "Vanni Bazzan" di Sant'Apollinare

- **Obiettivi:**

- Osservare il cielo e le costellazioni attraverso strumenti professionali.
- Comprendere come gli astronomi studiano le stelle e i pianeti.
- Coinvolgere le famiglie in un'esperienza educativa e condivisa.

- **Attività:**

- **Accoglienza:** Introduzione da parte del personale dell'osservatorio, con una breve spiegazione sulla struttura, gli strumenti utilizzati e le attività principali.
- **Osservazione del cielo notturno:** Utilizzo del telescopio per osservare costellazioni, pianeti visibili e altri oggetti celesti, con spiegazioni guidate da esperti. Approfondimenti interattivi su stelle, galassie e altri fenomeni celesti.
- **Momento di condivisione:** Gli studenti presenteranno alle famiglie quanto appreso durante gli incontri precedenti, mostrando i modelli e le carte d'identità dei pianeti realizzati.



info@pop-out.it • **www.pop-out.it** • **+39 391 49.83.435**

Progetto Didattico: "Oltre il Cielo: Esplorazione Astronomica"

Destinatari: Studenti delle classi terze medie

Durata: 10 ore suddivise in 4 incontri

Obiettivo generale: Approfondire il mondo dell'astronomia attraverso lezioni teoriche, attività pratiche e strumenti di osservazione scientifica, con un focus sull'uso critico delle informazioni e delle risorse digitali.

Obiettivi Specifici:

- Introdurre i rudimenti di astronomia e sviluppare competenze di ricerca online.
- Utilizzare strumenti digitali per esplorare costellazioni e pianeti.
- Approfondire le conoscenze sulle stelle, in particolare sul Sole, attraverso esperienze dirette.
- Offrire un'esperienza immersiva con una visita guidata all' osservatorio astronomico "Vanni Bazzan".

Struttura del Progetto:

Incontro 1: "Introduzione all'Astronomia e Ricerca Critica Online"

• Obiettivi:

- Fornire le basi dell'astronomia (cos'è una stella, un pianeta, una galassia, etc.).
- Insegnare agli studenti a cercare informazioni online, distinguendo tra fonti affidabili e fake news.

• Attività:

- **Lezione interattiva con PowerPoint:** Temi trattati: introduzione al Sistema Solare, alla Via Lattea e al concetto di Universo. Discussione su come il metodo scientifico differisca da credenze e miti popolari.
- **Laboratorio di ricerca online:** Gli studenti, suddivisi in piccoli gruppi, cercheranno curiosità astronomiche sul web. Breve guida pratica su come riconoscere fonti affidabili (ad esempio, siti istituzionali, articoli scientifici) e identificare fake news.
- Condivisione dei risultati con la classe.



info@pop-out.it • **www.pop-out.it** • **+39 391 49.83.435**

Incontro 2: "Esplorare il Cielo con Stellarium"

- **Obiettivi:**

- Imparare a utilizzare Stellarium per simulare l'osservazione del cielo notturno.
 - Approfondire le conoscenze su costellazioni e pianeti attraverso il lavoro di gruppo.

- **Attività:**

- **Introduzione al software Stellarium:** Breve spiegazione su come funziona il programma e come viene usato nei planetari. Dimostrazione interattiva in classe con il supporto di un computer e un proiettore.

- **Attività di gruppo:**

Suddivisione in più gruppi:

Costellazioni: Identificazione delle principali costellazioni visibili nella stagione corrente e studio dei loro miti e storie.

Pianeti: Analisi dei pianeti del Sistema Solare, con focus su curiosità come lune, anelli, o caratteristiche uniche.

Ogni gruppo preparerà una breve presentazione (orale o visiva) da condividere con i compagni.

Incontro 3: "Le Stelle e il Sole: Il Cuore del Sistema Solare"

- **Obiettivi:**

- Approfondire le conoscenze sul Sole come stella e sul suo ruolo nel Sistema Solare.
 - Sperimentare l'osservazione del Sole attraverso un telescopio solare.

- **Attività:**

- **Lezione interattiva:** Il Sole come fonte di energia e vita: dimensioni, struttura (nucleo, fotosfera, cromosfera, corona) e fenomeni (macchie solari, eruzioni). Approfondimento sulle altre stelle: confronto tra il Sole e le stelle di diversa grandezza e colore.



info@pop-out.it • **www.pop-out.it** • **+39 391 49.83.435**

- **Osservazione pratica:** Utilizzo di un telescopio solare (con l'assistenza di esperti) per osservare in sicurezza fenomeni come le macchie solari o i dettagli della superficie solare.
-

Incontro 4: Visita all'Osservatorio Astronomico "Vanni Bazzan" di Sant'Apollinare

- **Obiettivi:**

- Osservare il cielo notturno con strumenti professionali.
- Approfondire le conoscenze su costellazioni, pianeti e altri oggetti celesti.
- Vivere un'esperienza diretta di astronomia.

- **Attività:**

- **Accoglienza:** Presentazione da parte del personale dell'osservatorio sulle attività svolte nella struttura e sugli strumenti utilizzati.
- **Osservazione al telescopio:** Esplorazione di costellazioni, pianeti visibili e altri oggetti celesti, come ammassi stellari o nebulose. Spiegazioni interattive guidate dagli esperti.
- **Condivisione:** Momento di confronto e discussione tra studenti e personale dell'osservatorio, con spazio per domande e approfondimenti.