

N° progetto	1222_60
Area Tematica principale	Microcosmo e macrocosmo
Titolo	CIELO! – un percorso di astronomia e fisica per la nuova scuola dell’obbligo
URL	http://www.polare.it/ oppure http://www5.indire.it:8080/set/cielo/Tutto%20Cielo!.pdf
Scuola capofila	S.M.S. “A. Vivaldi” Padova Coordinatore: Mistrello Giovanna
Scuole partner	1- 8° Circolo Didattico Bologna
	2- 3° Circolo Didattico Treviso
	3- S.M.S “F. De Pisis – Bonati” Ferrara
Ente coordinatore scientifico	Osservatorio Astronomico Padova Coordinatore: Benacchio Leopoldo
Enti partner	1- Comune di Bologna – Settore Istruzione – Laboratorio di Documentazione e Formazione
	2- Università di Ferrara – Dip. Fisica

Il progetto si può visionare in linea all’indirizzo www.polare.it, dove se ne trova una **versione sempre aggiornata**, mentre all’URL <http://www5.indire.it:8080/set/cielo/Tutto%20Cielo!.pdf> corrisponde la versione in formato .pdf, scaricabile, completa, ma ferma al settembre 2001.

I contenuti attengono allo studio di concetti legati **all’astronomia e alla fisica**.

Il **cielo** viene utilizzato come **laboratorio** per osservare, misurare, formulare ipotesi, verificare, discutere.

É un lavoro **pensato in verticale**, si compone di sette moduli, che pur non essendo strettamente propedeutici l’uno all’altro, fanno parte di un **unico percorso sequenziale** che copre il livello scolastico della **scuola elementare e media inferiore**. Infatti gli ultimi tre moduli, pensati per quinta elem, prima e seconda media, si potrebbero proporre alle tre classi di media inferiore.

Per scelta degli autori **ogni modulo è autoconsistente**, infatti tutti i moduli, tranne il 7°, iniziano con un’unità in cui si costruiscono o si riprendono i prerequisiti necessari allo svolgimento del modulo.

Moduli	Obiettivi
1. Iniziamo ad osservare (1a Elementare) Tempo previsto 17 ore	Il modulo introduce i bambini/e ad un modo diverso di “guardarsi attorno”, partendo da una prima indagine delle conoscenze possedute
2. Continuiamo ad osservare (2a Elementare) Tempo previsto 20 ore	Il Modulo si propone di abituare i bambini/e ad una osservazione consapevole e sistematica.
3. Osserviamo con più attenzione (3a Elementare) Tempo previsto 20 ore	Il modulo si propone di portare i bambini/e ad una correlazione di grandezze diverse a seguito di una sempre più metodica e puntuale osservazione.
4. Osserviamo i cambiamenti e le diversità (4a Elementare) Tempo Previsto 20 ore	Il modulo si propone di portare i bambini/e, attraverso una osservazione consapevole e sistematica di fenomeni naturali, a discutere sulle loro percezioni e a comprendere che molti fenomeni presentano aspetti diversi di quanto percepiamo, e che questi aspetti sono diversi a seconda dell’arco di tempo dell’osservazione o a seconda dello strumento utilizzato

5. Osserviamo e ragioniamo sul cielo (5a Elementare o 1a Media) Tempo previsto 20 ore	Il modulo introduce i ragazzi/e allo studio delle dimensioni e delle distanze dei corpi del Sistema Solare partendo dal sistema Sole-Terra-Luna.
6. Affrontiamo i concetti (prima o seconda Media) Tempo previsto 18 ore	Il modulo si pone l'obiettivo di introdurre i ragazzi/e alla comprensione delle distanze astronomiche e alla loro misura. Ci si pone inoltre il problema di avvicinare i ragazzi/e al concetto di Sistema Solare come "Sistema fisico" e al concetto di "campo" (elettromagnetico e gravitazionale)
7. Cerchiamo di capire l'Universo (Terza Media) Tempo previsto 18 ore	Il modulo introduce i ragazzi/e alla situazione della attuale ricerca in Astrofisica e alla comprensione delle "dimensioni" dell'Universo"