

L'universo su misura: progettazione didattica UDL tra stelle e pianeti

Convegno Nazionale di Didattica dell'Astronomia UAI
Scheggia e Pascelupo (PG)
1 marzo 2026

Progetto in
collaborazione con
il team **OAE Italia**
(INAF) – l'Ufficio
per l'Educazione
Astronomica – per
portare nella
Scuola Primaria
l'expertise della
ricerca scientifica



Co-costruire e
sperimentare
attività didattiche
innovative ed
inclusive, unendo il
fascino
dell'astronomia
con i principi
dell'UDL



Rete scolastica
interna ed esterna
per lo scambio di
buone pratiche



Insieme, oltre i confini delle discipline

TRASVERSALITÀ STRATEGICA:

L'astronomia come chiave di accesso

Stimola la curiosità e costruisce ponti interdisciplinari



INCLUSIONE REALE UDL:

Attività flessibili e accessibili, rispondenti alla galassia dei bisogni educativi

- Progettazione universale
- Pari opportunità di successo
- Clima di apprendimento positivo



COERENZA CON L'IDENTITÀ DI ISTITUTO

Impegno per la promozione della divulgazione scientifica





IC Via Casal Bianco Scuola Primaria «Antonio Nuzzo»

PARTECIPANTI:

I A (ins. Avella)

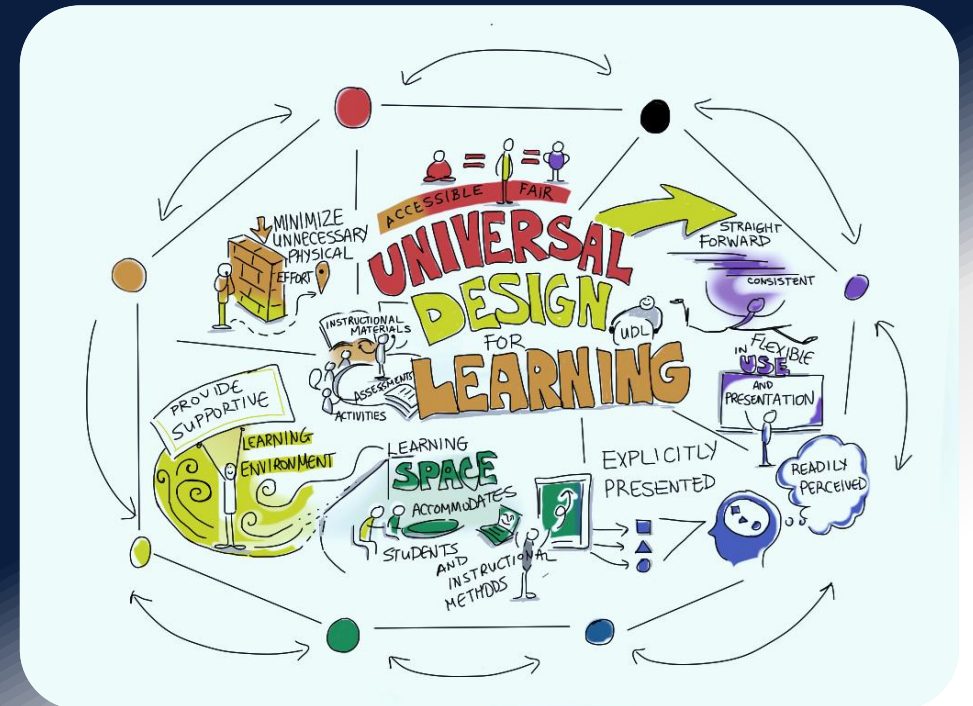
III A e B (inss. Currao, Faenza, Siano, Viola)

IV B (ins. Valeri)

V B (Evangelista, Milanetti)

Studenti del laboratorio pomeridiano (ins. Avella)

La flessibilità nella rappresentazione, nell'azione e nell'impegno **non abbassa il livello**, ma aumenta le possibilità di apprendimento autentico per tutti.





IMPIANTO PEDAGOGICO

Riprogettazione secondo i principi UDL per

- trasformare contenuti teorici ed astratti in esperienze concrete e multisensoriali
- superare barriere legate alla disabilità o alla lingua
- mantenere gli obiettivi disciplinari, ampliando l'accesso senza semplificare i contenuti

AZIONI PRELIMINARI

**Identificazione delle
barriere potenziali
(percettive, motorie,
comunicative, di
pianificazione)**

**Proposta di
adattamenti
strutturali**

**Integrazione
sistematica dei
checkpoint UDL**



INTERDISCIPLINARIETÀ COME LEVA INCLUSIVA

SCIENZE

LINGUA
ITALIANA

MATEMATICA

EDUCAZIONE
MOTORIA

COMPETENZE DI
CITTADINANZA

TECNOLOGIA



I TRE PILASTRI DELL'UDL MULTIPLE MODALITÀ DI...

Cosa

Come

Perché

... rappresentazione

... azione ed
espressione

... impegno e
partecipazione



Accessibilità resa attraverso



Canali visivi: pittogrammi, planning illustrati, mappe, cartelloni, schede semplificate.



Canali uditivi: spiegazioni ritmate, descrizioni evocative, storytelling.



Canali tattili e cinestetici: texture differenziate (spago, tulle, carta di alluminio), pannelli tattili, manipolazione di modelli 3D.



Input olfattivi (in alcuni casi) per rafforzare le associazioni sensoriali.



Modelli concreti (palla-lampada per Sole/Terra; pannello tattile del Sistema Solare)

Cosa



Gli alunni possono

Rispondere verbalmente, con gesti, adesivi, simboli, indicazioni

Scegliere ruoli differenziati

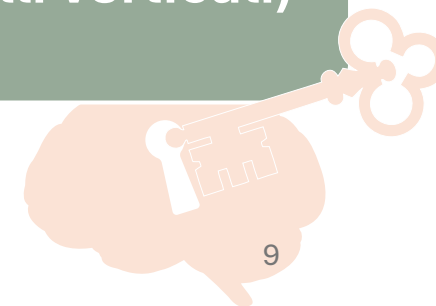
Lavorare con materiali pre assemblati o di grandi dimensioni

Utilizzare strumenti facilitati (colla a caldo, velcro, pannelli verticali)

Come

Obiettivo non estetico.

Si persegue la comprensione concettuale



Perché

Motivazione sostenuta attraverso:

- Scelta dei ruoli (autonomia)
- Ridefinizione del successo (valorizzazione dello sforzo)
- Rinforzi positivi orientati al successo
- Collegamento con esperienze reali (osservazione del sole, rotazione della Terra)
- Cooperative learning e peer tutoring (tutoraggio classe V)
- Routine prevedibili e timeline visivi per ridurre l'ansia



L'inclusione passa attraverso:

- Partecipazione autentica
- Riduzione della frustrazione
- Personalizzazione degli obiettivi



LINEE GUIDA TRASVERSALI DI PROGETTAZIONE INCLUSIVA

Materiali

- Pre-assemblati disponibili.
- Alternative tattili per ogni materiale.
- Istruzioni in almeno tre formati (testo, immagini, audio).

Organizzazione

- Scelta tra lavoro individuale, coppia, gruppo.
- Ruoli chiari.
- Peer tutoring.
- Valorizzazione del contributo di ciascuno.

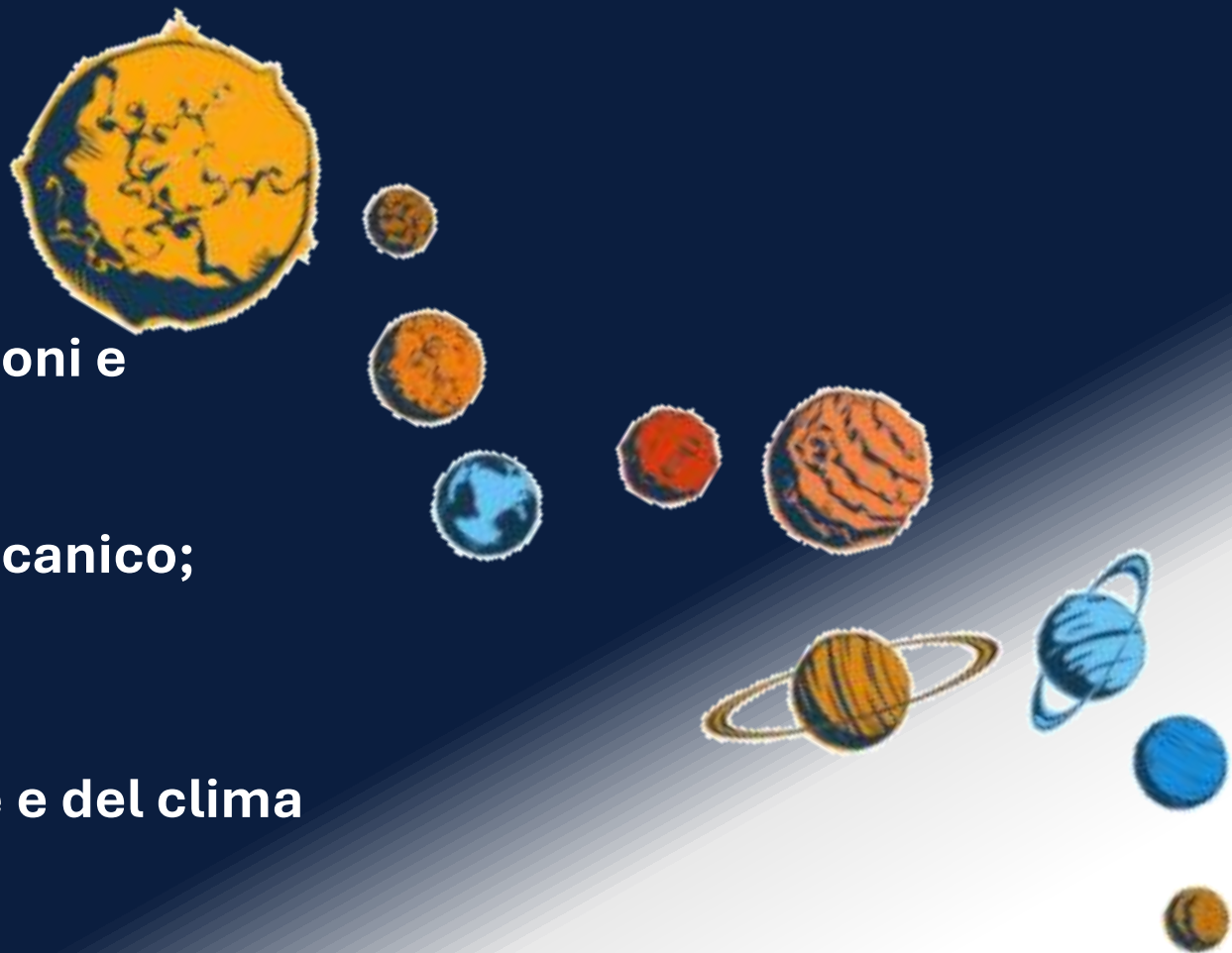
Valutazione

- Multiple modalità di dimostrazione.
- Focus sul processo oltre che sul prodotto.
- Feedback specifici, costruttivi, personalizzati.



IMPATTO INCLUSIVO OSSERVATO

- **maggiore comprensione di proporzioni e fenomeni astronomici;**
- **apprendimento duraturo e non meccanico;**
- **partecipazione attiva degli alunni;**
- **miglioramento della collaborazione e del clima di classe;**
- **riduzione dell'ansia da prestazione.**





VIA ALLE ESPERIENZE




ESPERIENZA PRELIMINARE DI PROGETTAZIONE E
VALIDAZIONE DI MATERIALI
DIDATTICI INCLUSIVI (UDI)

PIANETI A PORTATA DI MANO

Classe III A




Istituto Comprensivo "Via Casal Bianco"

MODELLO IN SCALA DEL SISTEMA SOLARE: UN PROGETTO INCLUSIVO PER LA SCUOLA PRIMARIA

Sede A. Nuzzo

Collaborazione tra la classe Terza, sez B
e la classe Quinta sez B - Strategie UDL e
Peer-Tutoring

CONVEGNO NAZIONALE DIDATTICA UAI 2026




La Terra gira: nasce il giorno, arriva la notte.

Favorire la comprensione del rapporto tra Sole e Terra attraverso esperienze concrete e
multisensoriali, sviluppando curiosità scientifica

STITUTO COMPRESIVO CASALBIANCO
scUOLA PRIMARIA ANTONIO NUZZO
Insegnante Simona Valeri

Classe IV B



Pianeti tra le mani

Barbara Avella
IC Via Casal Bianco, Roma

Laboratorio di astronomia esperienziale:
dalla manipolazione al pensiero astratto

Gruppo eterogeneo
Laboratorio pomeridiano e classe I






Grazie per l'attenzione

barbara.avella@iccasalbianco.edu.it