

Anno Scolastico 2013 – 2014

Disciplina Matematica

Docente Gervasi Simonetta

UNITA' DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARE

PERIODO DI SVOLGIMENTO: aprile - maggio

TITOLO Matematica per rappresentare la realtà

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE DI RIFERIMENTO: Noi, cittadini d'Europa

Legittimazione: Necessità di insegnare la Matematica privilegiando i suoi connotati di uso pratico a favore di un cittadino che deve affrontare una società ormai complessa, che gli chiede di sapersi destreggiare con le percentuali, i grafici a torta, la statistica, i rapporti fra grandezze per comprendere la realtà.

DESTINATARI: Alunni della classe 2 A

COMPETENZE

TRAGUARDI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARI

1. Utilizzare il concetto di rapporto tra numeri o misure;
2. Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni
3. Esprimere la relazione di proporzionalità;
4. Osservare, modellizzare ed interpretare i fenomeni celesti;
5. Visualizzare in maniera concreta i rapporti tra le dimensioni dei pianeti e le loro distanze dal Sole;
6. Comprendere che il sistema solare rappresentato sui libri non rispetta né i rapporti tra le dimensioni dei corpi celesti, né i rapporti della loro distanza dal Sole.

COMPITO UNITARIO in situazione – PRODOTTO finale

Produrre una rappresentazione in scala del sistema solare, posizionata nel corridoio della scuola, da condividere con gli altri alunni dell'Istituto.

CONTENUTI – ATTIVITA'

- 1 Rapporti, proporzioni, ingrandimenti e riduzioni in scala;
- 2 il sistema solare: caratteristiche dei pianeti e miti collegati
- 3 Diverse unità di misura per rappresentare le dimensioni dell'universo: anno luce e unità astronomica
- 4 Costruzione, in scala, di un modello di sistema solare.

STRATEGIE METODOLOGICHE (come insegnare, come imparare – le soluzioni organizzative)*Brain storming*

Lavoro di scoperta guidata

Lezioni frontali

Attività laboratoriale /Ricerca

Lavoro in piccolo gruppo o individuale

Riflessione guidata

*Problem solving*Apprendimento cooperativo (*cooperative learning*)Mutuo insegnamento (*tutoring* tra pari)

Lavoro individualizzato e/o semplificato per alunni in difficoltà di apprendimento

Uscita didattica all'osservatorio del Balì

SPAZI - MEZZI E STRUMENTI (quale materiale didattico si usa per l'apprendimento)

Aula provvista di LIM

Corridoio della scuola

Osservatorio

LIM

Computer

Libri di testo

Materiali multimediali

Testi di consultazione

Righe, squadre, goniometro

Sfere di dimensioni diverse

Cartoncini, fettuccia metrica, forbici, cartoleria varia, ecc....

VALUTAZIONE/ VERIFICHE/DOCUMENTAZIONE

Valutazione formativa:

all'inizio, per fissare le condizioni di partenza

in itinere per monitorare gli apprendimenti e offrire gli aiuti ritenuti più opportuni

alla fine, per conoscere i risultati conseguiti, per progettare eventuali interventi di recupero o di approfondimento

Valutazione sommativa con finalità certificative

Modalità di osservazione e verifica

Osservazione diretta

Questionari

Problemi

Esperimenti

Prove pratiche

Realizzazione di cartelloni di sintesi

Strutturazione di grafici, tabelle, mappe

Verbalizzazione di grafici, tabelle, mappe Colloqui Prove diversificate per alunni in difficoltà di apprendimento

Modalità di documentazione

Diario di bordo del docente con descrizione di attività didattiche e metodologia di lavoro.

Diario di bordo del discente.

Registrazioni video o audio.

Il Docente