

# ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. BARONE"

## Scuola Secondaria di Primo Grado

### PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Programmazione relativa alla disciplina: SCIENZE

Classe: 2 ^

Sezione: A

Docente: Fraraccio Filomena Maria

#### SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE:

Rilevazione delle risorse e dei bisogni:

- Analisi del curriculum scolastico precedente.
- Colloqui con le famiglie.
- Prove oggettive di ingresso.
- Prove soggettive di valutazione.
  - Osservazioni sugli alunni durante le lezioni.

Suddivisione della classe in fasce omogenee di livello:

1. Livello alto (10) (preparazione di base valida)
2. Livello medio – alto (9 – 8) (preparazione buona)
3. Livello medio (7) (preparazione più che sufficiente)
4. Livello medio – basso (6) (preparazione sufficiente)
5. Livello basso (5) (preparazione incerta)
6. Livello molto basso (4) (preparazione gravemente lacunosa)
7. Casi particolari

## QUADRO EDUCATIVO – DIDATTICO di riferimento

### Competenze chiave Europee:

- ❖ imparare ad imparare;
- ❖ progettare;
- ❖ comunicare;
- ❖ collaborare e partecipare;
- ❖ agire in modo autonomo, responsabile e critico;
- ❖ risolvere problemi;
- ❖ individuare collegamenti e relazioni;
- ❖ competenze digitali.

### Competenze da sviluppare

L'alunno usa le tecniche di sperimentazione, di raccolta, analisi e interpretazione dei dati.  
Riconosce i principi fisici e chimici fondamentali e li applica in situazioni problematiche.  
Descrive i principali problemi legati allo sviluppo sostenibile e comprende il ruolo della comunità umana nel sistema Terra.  
Riconosce e descrive, con linguaggio specifico, elementi di anatomia, fisiologia e patologia del corpo umano.

### Obiettivi di apprendimento:

Descrivere la struttura dell'atomo, la differenza fra elementi e composti, i legami chimici. Descrivere una reazione chimica in generale e le reazioni di formazione di ossidi, anidridi, basi, acidi e sali. Spiegare il significato del pH. Riconoscere le caratteristiche di una forza e descrivere i vari tipi di forze. Usare il dinamometro; individuare la relazione di proporzionalità tra gli allungamenti di una molla e i pesi applicati. Stabilire quando un corpo è in equilibrio e trovare il baricentro di un oggetto. Classificare i diversi tipi di leve e risolvere semplici problemi. Comprendere il concetto di peso specifico e calcolare la spinta di Archimede. Distinguere lo stato di quiete da quello di moto di un corpo. Individuare e rappresentare i vari elementi che definiscono il moto. Raccogliere dati e costruire grafici per rappresentare la relazione spazio/tempo. Conoscere l'organizzazione dei tessuti, degli organi, dei sistemi e degli apparati che costituiscono il corpo umano. Descrivere le funzioni del sistema scheletrico e muscolare, dell'apparato digerente, dei sistemi circolatorio e respiratorio.

### CONTENUTI

Elementi di chimica. Il corpo umano. Il moto. Le forze.

### ATTIVITÀ DIDATTICHE

Osservazione dell'ambiente naturale, riflessione sui fenomeni osservati e ricerca di spiegazioni scientifiche. Laboratorio scientifico per realizzare semplici esperimenti. Presentazioni in power point di relazioni e rappresentazioni grafiche.

Interdisciplinari: 1 Giornate celebrative  
2 UDA interdisciplinari  
3 Compiti di realtà

Progetti Speciali: 1  
2 \_\_\_\_\_

Corsi: 1

Extracurricolari: 2 \_\_\_\_\_

### PROCEDIMENTI INDIVIDUALIZZATI:

#### Strategie per il potenziamento/arricchimento delle conoscenze:

- Approfondimento e rielaborazione dei contenuti
- Problemizzazione dei contenuti
- Affidamento di incarichi e/o coordinamento
- Stimolo alla ricerca di soluzioni originali
- Lettura di testi extrascolastici
- Affidamento di incarichi e di impegni e/o di coordinamento
- Ricerche individuali e/o di gruppo
  - Impulso allo spirito critico e alla creatività
- 
- 

#### Strategie per il sostegno e consolidamento delle conoscenze:

- Attività guidate a crescente livello di difficoltà
- Esercitazione di fissazione delle conoscenze
- Stimolo ai rapporti interpersonali con compagni più ricchi di interessi
- Valorizzazione delle esperienze extrascolastiche
- Corso di sostegno
- Adattamento di lezioni o esercitazioni alle caratteristiche cognitive dell'alunno
- Inserimento in gruppi di lavoro motivati
- Assiduo controllo dell'apprendimento, con frequenti verifiche e richiami
- Rinforzo delle tecniche specifiche per le diverse fasi dello studio individuale
- 

#### Strategie per il recupero delle conoscenze:

- Attività didattiche individualizzate
- Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti
- Diversificazione/adattamento dei contenuti
- Valorizzazione dell'ordine e della precisione
- Pianificazione del tempo studio
- Studio assistito in classe
- Metodologie e strategie d'insegnamento differenziate
- Assiduo controllo degli apprendimenti
- 
- 

### METODOLOGIE DIDATTICHE:

- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Lavoro di gruppo
- Ricerche individuali
- Problem solving
- Ricerche di gruppo
- Metodo scientifico
- 

### STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo
- Testi di consultazioni
- Testi multimediali
- Personal Computer
- Laboratori
- LIM
- Strumenti tecnici
- Audiovisivi
- Tablet
- Quotidiani

## MODALITÀ DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

- Interrogazioni
- Conversazioni
- Dibattiti
- Esercitazioni collettive
- Esercitazioni individuali
- Relazioni
- Prove pratiche
- Verifiche oggettive
- Prove scritte quadrimestrali
- Prove comuni parallele
- Verifiche di compito in situazione reale o verosimile

## CRITERI DI VALUTAZIONI

- Valutazione non sanzionatoria e non selettiva
- Valutazione come sistematica verifica della programmazione per la correzione di eventuali errori di impostazione
- Valutazione come incentivo al perseguimento dell'obiettivo del massimo sviluppo possibile della personalità
- Valutazione del processo di apprendimento
- Valutazione trasparente e condivisa sia nei fini che nelle procedure
- Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati previsti in rapporto alla situazione di partenza
- Valutazione come impulso alla costruzione di un realistico concetto di sé e all'orientamento verso le future scelte
- Altro \_\_\_\_\_

Luogo, li

firma del docente

*Fraracchio*