



## PROGRAMMAZIONE DELLA DISCIPLINA DI MATEMATICA CLASSE 2 B

PROF. CAPOZZI FRANCESCA

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

### 1-CONTENUTI

Trimestre

Aritmetica

- Ripresa delle frazioni
  - o Potenza di frazioni
  - o Problemi con le frazioni
- Le frazioni e i numeri decimali
  - o I numeri decimali e la loro approssimazione
  - o I numeri decimali limitati, loro frazione generatrice
  - o I numeri periodici, loro frazione generatrice
- L'estrazione di radice
  - o Definizione di radice e suoi elementi (radicando, indice)
  - o Le proprietà delle radici
  - o I quadrati perfetti e i numeri irrazionali
  - o Il calcolo della radice quadrata

Geometria

- Il calcolo dell'area dei poligoni
  - o La misura della superficie
  - o L'area del triangolo
  - o L'area dei quadrilateri
  - o Area dei poligoni regolari
- Il teorema di Pitagora
  - o Il teorema di Pitagora: definizione e dimostrazione

- o Le terne Pitagoriche

- o Le applicazioni del teorema di Pitagora

Pentamestre

Aritmetica

- I rapporti fra le grandezze e le proporzioni

- o Rapporto tra numeri e tra grandezze

- o Le proporzioni e la proprietà fondamentale

- o Altre proprietà delle proporzioni

- Le funzioni e il piano cartesiano

- o Le relazioni e le funzioni

- o Il piano cartesiano

2

- o La rappresentazione di funzioni nel piano cartesiano

- La proporzionalità diretta e inversa

- o Grandezze direttamente proporzionali

- o Grandezze inversamente proporzionali

- o I problemi con la proporzionalità: il tre semplice

- o Il tre composto

- Matematica finanziaria

- o Il calcolo della percentuale

- o Il calcolo dell'interesse

- o Matematica e acquisti

- La statistica e la rappresentazione grafica dei dati

- o La frequenza assoluta e la frequenza relativa

- o Gli indicatori statistici

- o Le rappresentazioni grafiche

Geometria

- Le trasformazioni isometriche

- o Le isometrie

- o Traslazioni e rotazioni

- o Le simmetrie
- Le similitudini
- o Le figure geometriche simili
- o Il rapporto di similitudine
- o Il rapporto fra perimetri e aree di poligoni simili
- o I criteri di similitudine dei triangoli
- o Riduzione e ingrandimenti in scala

## 2-STRATEGIE

- o Lezione frontale X
- o apprendimento cooperativo
- o Problem solving X
- o Debate
- o Peer education
- o Percorsi trasversali
- o Role playing
- o brain storming
- o discussione guidata X
- o didattica laboratoriale X
- o metacognizione X
- o flepped classroom
- o outdoor education
- o lettura ad alta voce dell'insegnante e degli alunni, lettura silenziosa, lettura dialogata, lettura individuale libera ed espressiva di testi di diverso tipo

3

Altro.....

## 3-TEMPI

- a-Trimestre X
- b-Pentamestre X

## 4-VERIFICHE

- ☐ Progetti
- ☐ Test a risposta breve o a risposta multipla X
- ☐ Produzioni in gruppo
- ☐ Produzione individuale nelle varie tipologie testuali (precisare quali: per es. relazioni)

.....

- ☐ Esercizi X
- ☐ Disegno tecnico
- ☐ Produzioni artistiche
- ☐ Colloquio orale X
- ☐ Prove INVALSI X

Altro.....

#### 5-MATERIALI/ STRUMENTI

##### DEL DOCENTE:

- ☐ pc X
- ☐ ipad X
- ☐ Lim X
- ☐ dizionari
- ☐ libri di testo adottati e non X
- ☐ Materiale strutturato: cloze, questionari, schemi da completare, mappe concettuali X
- ☐ Visite guidate
- ☐ Materiali di laboratorio X
- ☐ Strumenti musicali: .....
- ☐ Sussidi audiovisivi

Altro .....

.....

4

##### DEGLI STUDENTI:

- ☐ pc X
- ☐ ipad
- ☐ Lim

Altro .....

.....

6-LIBRI DI TESTO (Autori e titoli)

Autori: Luigi Ferrando, Leonardo Sasso, Roberto Vanzetto

Titolo: "Super Math" (aritmetica e geometria)

Editore: DEA SCUOLA - Petrini

La Prof.ssa Francesca Capozzi

Milano,31/10/2023