

## **Istituto Comprensivo di Sedegliano**

**Scuola primaria di Basiliano**

**Disciplina Matematica**

**Classi 4A-4B**

**Insegnante Marcella Sara Alecci**

**Anno scolastico 2019/2020**

### **Programmazione didattica**

Competenze al termine della classe quarta

L'alunno:

- Usa i numeri naturali in diversi contesti;
- Utilizza strategie di calcolo orale e scritto;
- Esegue le quattro operazioni aritmetiche con numeri naturali e decimali dimostrando di conoscere e applicare le rispettive proprietà;
- Legge, scrive, rappresenta frazioni, trova la frazione di un numero;
- Riconosce con sicurezza il valore posizionale delle cifre;
- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio;
- Rappresenta, denomina, analizza figure in base a caratteristiche geometriche;
- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e gli strumenti di misura (metro, goniometro);
- Legge e comprende testi che riguardano aspetti matematici e logici;
- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che fanno intuire come gli strumenti matematici appresi siano utili per operare nella realtà.

### **IL NUMERO**

#### **Obiettivi di apprendimento**

- Numerare mentalmente.
- Comporre e scomporre i numeri naturali.
- Eseguire operazioni con i numeri naturali.
- Comprendere i significati delle frazioni come parti di un intero, di una quantità.
- Utilizzare le frazioni e i numeri decimali per descrivere situazioni quotidiane.

- Comporre e scomporre numeri decimali.
- Eseguire le quattro operazioni con i numeri decimali.
- Usare le proprietà delle quattro operazioni.

### **Contenuti**

- I grandi numeri.
- Calcolo mentale e strategie.
- Multipli e divisori
- Addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni (con 2/3 cifre al moltiplicatore), divisioni con i numeri interi.
- Le proprietà delle operazioni.
- Moltiplicazioni e divisioni per 10-100-1000.
- Frazioni.
- Numeri decimali: scrittura posizionale.
- Addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni (con 2/3 cifre al moltiplicatore), divisioni con i numeri decimali.
- Moltiplicazioni e divisioni per 10-100-1000 con i numeri decimali.
- Sistema monetario europeo.

### **SPAZIO, FIGURE, MISURE**

#### **Obiettivi di apprendimento**

- Saper costruire rette, semirette, segmenti, rette parallele, rette incidenti, rette perpendicolari con uso di riga, squadra e compasso.
- Disegnare, confrontare e misurare angoli riconoscendone gli elementi costitutivi.
- Esplorare, costruire e disegnare le principali figure geometriche piane riconoscendone caratteristiche ed elementi costitutivi.
- Riconoscere la differenza tra perimetro e area.
- Individuare simmetrie in oggetti o figure date evidenziandone le caratteristiche.
- Conoscere e utilizzare il sistema di misura internazionale di lunghezza, capacità, massa, peso, valore, tempo.
- Utilizzare l'unità di misura più adatta per misurare grandezze diverse.
- Eseguire in contesti significativi equivalenze utilizzando multipli e sottomultipli.
- Calcolare il perimetro.

## **Contenuti**

- Linee rette, semirette, segmenti.
- Angoli.
- Misure di angoli con l'uso del goniometro.
- I poligoni.
- i poligoni concavi e convessi.
- Elementi costitutivi di un poligono: lati, angoli, diagonali, assi di simmetria, altezze.
- I triangoli.
- I quadrilateri.
- Simmetrie, traslazioni, rotazioni.
- Il sistema internazionale di misura.
- Le misure di lunghezza.
- Le misure di capacità.
- Le misure di massa.
- Le misure di valore.
- Le misure di tempo.
- Il perimetro.

## **Obiettivi di apprendimento**

- Comprendere le domande, partendo dall'analisi di un testo, di una rappresentazione grafica di un problema ed individuare le informazioni necessarie alla soluzione.
- Pianificare un percorso di soluzione, scegliendo le operazioni adatte per risolvere il problema.
- Rappresentare i dati attraverso grafici e tabelle.
- Quantificare situazioni di incertezza e formulare previsioni.

## **Contenuti**

- Problemi con almeno due operazioni;
- Domande implicite ed esplicite;
- Problemi con dato frazionario;
- Problemi con i decimali;

- Problemi con le misure;
- L'indagine statistica;
- Probabilità.

## **Metodologia e strategie**

Durante le attività gli alunni saranno stimolati a riflettere su quanto stanno facendo attraverso conversazioni mirate e domande. Ogni alunno sarà spronato a esprimere le proprie opinioni, a confrontarsi con i compagni per arricchire le proprie conoscenze e migliorare la propria autostima. Coinvolgerò i bambini nella scoperta della realtà e delle regole, in un clima positivo e di socializzazione.

Nel corso di questo anno cercherò di favorire l'acquisizione di un linguaggio sempre più preciso e specifico della disciplina.

Per favorire l'acquisizione delle competenze si utilizzeranno le seguenti metodologie:

Lezione frontale.

Didattica laboratoriale per far conseguire agli studenti conoscenze, metodologie, competenze ed abilità didattica.

Cooperative learning per coinvolgere attivamente gli studenti nel processo di apprendimento attraverso il lavoro in un gruppo.

Problem solving per migliorare le strategie operative.

Si procederà con gradualità per favorire la strutturazione delle conoscenze, l'obiettivo sarà quello di sviluppare una partecipazione attiva e concreta degli alunni affinché l'acquisizione dei concetti matematici sia per loro divertente e stimolante.

## **Verifica e valutazione**

Le verifiche si effettueranno in itinere e a conclusione di ogni percorso didattico, con le seguenti modalità:

prove orali - conversazioni, discussioni su argomenti di studio, colloqui orali in cui si valuterà l'uso appropriato di termini specifici e simboli.

prove scritte - esercitazioni varie sia individuali che in piccolo gruppo, con prove strutturate e soluzioni di problemi. Sarà altresì oggetto di osservazione l'uso appropriato degli strumenti (righello, compasso, goniometro, ) per la misura, il calcolo ed il disegno geometrico.

Prove di realtà: I bambini, con l'aiuto dell'insegnante, saranno invitati ad organizzare un mercatino in aula (vendita di oggetti che la maestra metterà a disposizione) effettuando così delle spese (previsione di calcolo, utilizzo dei numeri decimali, applicazione delle quattro operazioni), alla fine verrà costruito un cartellone con le spese e i ricavi.

Per i criteri di valutazione si fa riferimento al Curricolo di Istituto.