

Istituto Comprensivo di Basigliano e Sedegliano

Scuola Primaria di Blessano

Disciplina: Matematica

Classe: 4[^]

Anno scolastico: 2019/2020

Insegnante: Lia Zuliani

PREMESSA

L'ultimo traguardo per lo sviluppo delle competenze esplicitato nelle Indicazioni Nazionali per il curricolo (2012) prescrive che l'alunno sviluppi *un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà*. Ogni azione didattica avrà come fine ultimo questo obiettivo.

I NUMERI

Competenze attese:

L'alunno:

- Utilizza con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale anche con riferimento a contesti reali
- riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali ...).

Obiettivi di apprendimento

- Leggere, scrivere, confrontare, ordinare numeri naturali entro il milione e operare con essi
- Comporre e scomporre i numeri naturali
- Rappresentare i numeri naturali sulla retta
- Numerare progressivamente e regressivamente
- Conoscere i termini delle operazioni
- Eseguire operazioni aritmetiche con i numeri naturali
- Comprendere i significati delle frazioni come parti di un intero, di una quantità e come operatore di un numero

- Utilizzare le frazioni e i numeri decimali per descrivere situazioni quotidiane
- Leggere, scrivere, confrontare, ordinare numeri decimali entro i millesimi
- Comporre e scomporre numeri decimali.
- Rappresentare i numeri decimali sulla retta
- Eseguire semplici numerazioni progressive e regressive con i numeri decimali
- Eseguire le quattro operazioni con i numeri decimali (divisioni solo con divisore intero)
- Applicare gli algoritmi di calcolo delle operazioni nella soluzione di problemi
- Usare le proprietà delle quattro operazioni per sviluppare il calcolo mentale

SPAZIO e FIGURE, MISURE

Competenze attese:

L'alunno:

- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure
- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura.

Obiettivi di apprendimento

- Costruire rette, semirette, segmenti, rette parallele, rette incidenti, rette perpendicolari con uso di riga, squadra e compasso
- Disegnare, classificare 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
- Utilizzare l'unità di misura più adatta per misurare grandezze diverse
- Eseguire in contesti significativi equivalenze utilizzando multipli e sottomultipli
- Calcolare il perimetro

PROBLEMI

Competenze attese:

L'alunno:

- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.

Obiettivi di apprendimento

- Partendo dall'analisi di un testo di una rappresentazione grafica di un problema comprendere le domande ed individuare le informazioni necessarie alla soluzione
- Rappresentare la struttura di un problema utilizzando vignette o diverse tipologie di simboli;
- Individuare la struttura di diversi problemi per inserirli in categorie riconoscibili;
- Pianificare un percorso di soluzione;
- Scegliere le operazioni adatte e convenienti per risolvere il problema, utilizzando talvolta la tabella tripolare di C. Bortolato o semplici espressioni;
- Valutare il risultato della propria prestazione.
- Costruire il testo di un problema partendo da un'immagine, un algoritmo, un elenco di dati.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

Competenze attese:

L'alunno:

- Rileva dati significativi, li analizza, interpreta, sviluppa ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche.

Obiettivi di apprendimento

- Classificare oggetti, figure e numeri realizzando adeguate rappresentazioni.
- Conoscere i quantificatori logici.
- Realizzare semplici indagini statistiche tabulando e interpretando i dati.

- Rappresentare i dati attraverso grafici e tabelle.
- Quantificare situazioni di incertezza e formulare previsioni

Esperienze di apprendimento

L'azione didattica avverrà in un ambiente in cui le esperienze in ambito matematico procurino per lo più emozioni positive, estranee a sensazioni di giudizio. Le proposte saranno presentate in modo da far percepire il piacere di apprendere, capire e progredire nella propria formazione.

La condivisione del proprio sapere con i compagni attraverso esperienze di PEER EDUCATION contribuiranno a elaborare riflessioni metacognitive e a fornire un aiuto individualizzato a chi si trova in difficoltà. Grazie al metodo Analogico-Intuitivo e agli strumenti collezionati nel corso degli anni, ogni alunno avrà sempre a disposizione, qualora ne necessiti, un supporto per risolvere le situazioni problematiche.

Il calcolo mentale verrà esercitato sia fine a sé stesso per apprendere strategie, sia per risolvere situazioni problematiche derivanti dalla realtà quotidiana e per questo significative.

Il libro *Matematica al volo in quarta* propone un approccio alla matematica molto essenziale e leggero che conduce ai bambini a sentirsi subito competenti e dunque sempre motivati a progredire negli apprendimenti.

Verranno proposte schede di logica in cui si combineranno contenuti matematici e linguistici con un po' di enigmistica.

I contenuti di geometria verranno sviluppati a partire da attività che introdurranno gli alunni al disegno tecnico (uso di compasso, goniometro, righello) e intuitivamente ai principali concetti della disciplina.

Criteri di verifica e valutazione

La valutazione avverrà tenendo conto dell'osservazione sistematica degli alunni riguardo l'atteggiamento nei confronti delle proposte, la correttezza dell'esecuzione, il grado di autonomia, la sicurezza nel modo di operare, la flessibilità nell'affrontare situazioni nuove e la consapevolezza riguardo la scelta di procedure o azioni per risolvere situazioni problematiche. Verranno inoltre proposte verifiche scritte al fine di testare il livello di apprendimento degli alunni e calibrare intervento di potenziamento, recupero o approfondimento.

Si terrà conto della cura nelle varie fasi del lavoro e della precisione nell'uso degli strumenti utilizzati per il disegno geometrico e per la misura (righello, squadra, goniometro, compasso).

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

Modalità di valutazione e osservazione delle competenze

Dopo aver verificato il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento verranno proposti brevi compiti di realtà che potranno essere portati a termine mettendo in campo le conoscenze e le abilità appena acquisite.

A fine anno scolastico verrà proposto un compito di realtà *Cartoleria automatica* nel quale gli alunni, in gruppo, dovranno ipotizzare la vendita di materiale di facile consumo attraverso distributori automatici.