

Istituto Comprensivo di Basigliano e Sedegliano

Scuola Primaria di Blessano

Disciplina: Matematica

Classe: 3[^]

Anno scolastico: 2018/2019

Insegnante: Lia Zuliani

Competenze al termine della classe terza:

- Usa il numero in modo consapevole utilizzando la terminologia e la simbologia appropriata;
- Utilizza con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale anche con riferimento a contesti reali.
- Conosce, rappresenta, confronta ed analizza le figure geometriche nella realtà;
- Confronta, misura, opera con grandezze arbitrarie e unità di misura convenzionali in contesti significativi;
- Utilizza semplici linguaggi logici statistici e probabilistici
- Rappresenta i dati con grafici

Obiettivi di apprendimento

IL NUMERO

- Contare in senso progressivo e regressivo;
- Individuare i numeri naturali entro il 10.000 sulla linea dei numeri proposta dal metodo Analogico-Intuitivo
- Leggere e scrivere i numeri naturali e in notazione decimale con riferimento all'euro con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre;
- Confrontare e ordinare quantità e numeri naturali;
- Eseguire semplici calcoli mentali utilizzando le tabelline e le proprietà delle operazioni;
- Eseguire le quattro operazioni con padronanza degli algoritmi, usando metodi e strumenti diversi (calcolo mentale, carta e matita, strumenti di C. Bortolato) e saper controllare la correttezza del calcolo;
- Comprendere i significati delle frazioni (parti di un tutto unità, parti di una collezione);

CONTENUTI:

- Sequenza ordinata dei codici numerici.
- Rappresentazione dei numeri naturali da 0 a 10.000 con dots.
- Le quattro operazioni.
- Strategie di calcolo mentale.
- Le frazioni.

SPAZIO e FIGURE

- Riconoscere e classificare vari tipi di linee;
- distinguere ciò che caratterizza una figura solida ed una figura piana;
- Individuare gli elementi significativi di una figura;
- Riconoscere in contesti diversi gli angoli e classificarli;
- Costruire angoli con l'uso di uno strumento;
- Distinguere il concetto di perimetro e di area;
- In contesti pratici riconoscere ed effettuare semplici simmetrie, traslazioni e rotazioni;
- Saper utilizzare correttamente il righello per disegnare linee e alcune fondamentali figure del piano e dello spazio;

CONTENUTI:

- Geometria intuitiva.
- Le principali figure del piano e dello spazio.
- Gli angoli e la loro ampiezza.
- Rette incidenti, parallele e perpendicolari.
- I perimetri dei poligoni.
- Concetto di area.
- Simmetrie, traslazioni e rotazioni.
- Cornicette, pavimentazioni e rosoni da C. Bortolato.

PROBLEMI

- Esplorare situazioni problematiche che richiedono addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione tra numeri naturali;
- Prestare attenzione al processo risolutivo, con riferimento alla situazione problematica, all'obiettivo da raggiungere, alla compatibilità delle soluzioni trovate;
- Verbalizzare le strategie scelte per la risoluzione dei problemi e usare i simboli dell'aritmetica per rappresentarle.

CONTENUTI:

- Problemi per immagini (linea del 1000 di C. Bortolato)
- Problemi presentati attraverso un sintetico e chiaro testo, da risolvere con una o più operazioni.
- La tabella "tripolare" di C. Bortolato per la soluzione di alcuni problemi

MISURE

- Saper effettuare una stima di misura e verificarla con sistemi di misurazione arbitraria.
- Utilizzare sistemi convenzionali (S.M.I.) per effettuare misurazioni in contesti conosciuti in ordine alla lunghezza.
- Utilizzare i sistemi numerici necessari per esprimere misure di tempo e di angoli.

CONTENUTI:

- S.M.D.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

- Individuare, descrivere e costruire, in contesti vari, relazioni significative;
- Raccogliere dati mediante osservazioni e questionari;
- Rappresentare e verbalizzare una classificazione a due o più attributi;

- Rappresentare i dati con tabelle e grafici;
- Osservare e interpretare un grafico individuando la moda;
- Confrontare i diversi modi di rappresentazione dei dati;
- In situazioni concrete riconoscere eventi certi, possibili, impossibili.

CONTENUTI:

- Ricerca statistica.
- Tabelle.
- Diagrammi.
- La moda.
- Analisi di probabilità di un evento

Criteri di verifica e valutazione

La valutazione avverrà tenendo conto dell'osservazione sistematica degli alunni riguardo l'atteggiamento nei confronti delle proposte, 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 inoltre 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).

Metodologia

La metodologia adottata sarà quella proposta del metodo analogico-intuitivo di Camillo Bortolato in continuità con gli anni precedenti. Il relativo libro di testo propone un approccio alla matematica molto essenziale facilmente adattabile a qualsiasi contesto classe. Si partirà dalla rappresentazione dei numeri attraverso i dots fino a 10.000: tale rappresentazione consentirà di sviluppare il calcolo mentale e di orientarsi facilmente nelle quantità.

Il calcolo scritto verrà progressivamente automatizzato con l'esercizio quotidiano durante il quale potranno essere utilizzati gli strumenti allegati al libro utili a velocizzare i calcoli e a memorizzare le tabelline. Il supporto della LIM consentirà di rendere più motivante l'esercizio. Verranno inoltre utilizzati gli strumenti per facilitare l'apprendimento delle equivalenze con le unità di misura.

Si partirà dall'analisi di situazioni significative della vita quotidiana per apprendere il significato di alcuni concetti matematici come le quattro operazioni, le frazioni, le figure geometriche, le misure. Situazioni problematiche concrete verranno analizzate per individuare le relative soluzioni anche con l'utilizzo delle loro rappresentazioni.

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

I contenuti di geometria verranno sviluppati anche nel corso della programmazione di tecnologia: attraverso l'utilizzo dei software di videoscrittura e di grafica verranno affrontati i diversi argomenti per creare un quaderno di geometria digitale.