

## **Istituto Comprensivo di Basiliano e Sedegliano**

Scuola Primaria di Basiliano

Disciplina: MATEMATICA

Classe 2

Insegnante: Coletta Mariella

Anno scolastico 2019/2020

### **TRAGUARDI DI COMPETENZA**

L'alunno:

- si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.
- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.
- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce semplici rappresentazioni ( tabelle e grafici ).
- Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
- Legge e comprende brevi testi, anche supportati da immagini, che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito.
- Costruisce semplici ragionamenti formulando ipotesi, esprimendo le proprie idee e ascoltando quelle degli altri.
- Sviluppa un' atteggiamento curioso e positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto comprendere come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà.

## **I NUMERI**

### **Obiettivi di apprendimento**

- Leggere e scrivere numeri naturali sia in cifre, sia in lettere, fino a 100.
- Confrontare e ordinare i numeri naturali, anche rappresentandoli sulla retta.
- Contare in senso progressivo e regressivo.
- Completare sequenze numeriche.
- Riconoscere il valore posizionale delle cifre.
- Conoscere e rappresentare il centinaio.
- Eseguire addizioni e sottrazioni in riga e in colonna, senza e con il cambio.
- Eseguire addizioni e sottrazioni in tabella.
- Comprendere il significato di moltiplicazione e divisione in contesti tratti dall'esperienza.
- Eseguire moltiplicazioni come addizioni ripetute
- Memorizzare le sequenze moltiplicative dei numeri fino a 10
- Eseguire divisioni di ripartizione e contenenza.
- Scoprire e saper utilizzare alcune tecniche di calcolo veloce.

- Calcolare il doppio e la metà.
- Riconoscere i numeri pari e dispari.
- Conoscere i numeri ordinali.

### **Contenuti**

- I numeri naturali entro il 100
- Maggiore, minore, uguale
- Precedente e successivo
- Il valore posizionale delle cifre
- Decine e unità
- Il centinaio
- L'addizione e la sottrazione
- La proprietà commutativa dell'addizione
- La moltiplicazione e la divisione
- Le numerazioni e le tabelline
- Il doppio e la metà
- Strategie di calcolo veloce
- Le operazioni inverse
- I numeri pari e dispari
- I numeri ordinali

### **Attività**

- Numerazioni orali e scritte in senso progressivo e regressivo
- Esercizi di confronto e ordinamento
- Esercizi di composizione e scomposizione di numeri
- Rappresentazione di numeri con i regoli, con il B.A.M. e con l'abaco
- Calcoli orali e scritti, in riga e colonna
- Costruzione di tabelle
- Esercizi di calcolo rapido
- Esercizi, giochi e filastrocche per favorire la memorizzazione delle tabelline
- Rappresentazioni grafiche

## **SPAZIO E FIGURE**

### **Obiettivi di apprendimento**

- Riconoscere semplici figure geometriche negli oggetti reali.
- Riconoscere, denominare e descrivere le principali figure geometriche piane e solide.
- Disegnare alcune figure geometriche piane.
- Conoscere e rappresentare i diversi tipi di linee.
- Individuare regioni interne ed esterne.
- Individuare caselle e incroci sul piano quadrettato.
- Eseguire semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.
- Riconoscere e rappresentare simmetrie.

### **Contenuti**

- Le principali figure geometriche piane e solide

- Regioni e confini
- Linee aperte, chiuse, rette, spezzate, miste
- Linee semplici e intrecciate
- I poligoni
- Le coordinate
- I percorsi
- Le simmetrie

### **Attività**

- Attività di denominazione, descrizione e disegno di alcune fondamentali figure geometriche
- Disegno di paesaggi geometrici
- Costruzione di solidi con la carta
- Percorsi, labirinti, spostamenti sul piano quadrettato
- Giochi con lo specchio
- Attività di piegatura
- Disegni simmetrici da completare, colorare, ritagliare

## **MISURA, RELAZIONI, DATI E PREVISIONI**

### **Obiettivi di apprendimento**

- Osservare oggetti e fenomeni e individuare grandezze misurabili.
- Effettuare misurazioni utilizzando unità di misura non convenzionali.
- Comprendere la necessità di utilizzare unità di misura convenzionali.
- Familiarizzare con la misurazione del peso, della lunghezza e della capacità.
- Confrontare e ordinare grandezze.
- Conoscere e leggere l'orologio.
- Conoscere e utilizzare l'euro in semplici contesti.
- Conoscere e utilizzare i quantificatori e i connettivi logici.
- Stabilire relazioni tra elementi.
- Classificare figure e oggetti in base a una o due proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.
- Raccogliere dati riferiti ad esperienze vissute.
- Saper rappresentare e interpretare dati in tabelle e/o grafici di vario tipo ( istogramma e ideogramma ).
- Saper riconoscere eventi certi, possibili, impossibili.

### **Contenuti**

- Le grandezze misurabili
- L'orologio
- L'Euro: alcune monete e banconote
- Le relazioni e le loro rappresentazioni ( tabelle, frecce )
- Le classificazioni in base a uno o due attributi
- Insiemi e sottoinsiemi
- L'insieme intersezione

- I quantificatori
- L'uso di E, O, NON
- Le indagini statistiche
- I grafici: istogramma e ideogramma
- Eventi certi, possibili, impossibili
- La probabilità

### **Attività**

- Attività di misurazione di oggetti utilizzando campioni arbitrari (mani, piedi, passi, regoli,...)
- Prime misurazioni con unità di misura convenzionali ( es. peso e altezza degli alunni...).
- Lettura dell'orologio
- Giochi e attività con l'euro (semplici situazioni di compravendita)
- Giochi e attività di classificazione e di relazione
- Raccolta di dati necessari a realizzare un'indagine statistica
- Lettura e rappresentazione di tabelle e grafici

## **I PROBLEMI**

### **Obiettivi di apprendimento**

- Leggere e comprendere il linguaggio logico-matematico.
- Riconoscere le parole-chiave utili per giungere alla risoluzione di un problema.
- Impostare, discutere e comunicare strategie di risoluzione.
- Risolvere problemi con le quattro operazioni.
- Individuare domande pertinenti a un testo dato.
- Formulare un testo adatto a un immagine o a un'operazione data.
- Riconoscere dati inutili.

### **Contenuti**

- Problemi con le quattro operazioni
- La struttura del problema
- Le parole-chiave nei problemi
- Problemi da inventare
- Problemi con dati inutili

### **Attività**

- Analisi di un problema e individuazione degli elementi fondamentali
- Lettura, comprensione del testo e risoluzione di semplici problemi desunti dalla quotidianità

## **METODOLOGIA**

Il percorso di apprendimento procederà rispettando sempre i tempi dei bambini, in modo tal da consentire a ciascuno di essi un passaggio graduale verso la capacità di astrazione e l'acquisizione di concetti matematici.

Si aprono quindi le porte all'apprendimento cooperativo, all'apprendimento tra pari ), al problem-solving ( capacità di risolvere un problema complesso ), alla didattica della discussione.

Si farà largamente uso di materiale strutturato (abaco, regoli, multibase, linee dei numeri,...) e di materiale non strutturato di vario tipo. Si utilizzeranno inoltre schede operative e materiale multimediale.

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Lo scopo della verifica e della valutazione è sostanzialmente quello di capire gli alunni e aiutarli nel loro percorso di formazione, per permettere a tutti di sviluppare nel miglior modo possibile capacità e attitudini personali.

Le verifiche periodiche saranno effettuate mediante schede strutturate e/o verifiche orali in base agli obiettivi di volta in volta programmati. L'insegnante avrà modo di programmare, in caso di necessità, interventi finalizzati al recupero.

Le *osservazioni sistematiche* rappresentano un ulteriore, importante strumento per rilevare la capacità degli alunni di interpretare correttamente i compiti assegnati, per osservare se l'alunno manifesta disposizione ad apprendere, impegno e determinazione e per rilevarne le competenze relazionali nel contesto della classe e del gruppo di lavoro. Inoltre, per valutare le *competenze* raggiunte dagli alunni, si rende necessario ricorrere a strumenti più complessi, come i *compiti autentici* o *compiti di realtà*. Nello svolgimento dei compiti di realtà, gli alunni devono utilizzare le conoscenze apprese in classe in contesti nuovi e diversi per risolvere situazioni complesse.