



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO "PIAZZA COSTA"
Piazza Costa, 23 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
e-mail: miic8ap009@istruzione.it
PEC: miic8ap009@pec.istruzione.it
Sito: www.comprendivocosta.gov.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI MATEMATICA CLASSE QUINTA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLE CLASSE QUINTA

- a. L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
- b. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
- c. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.
- d. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).
- e. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
- f. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- g. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- h. 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.
- i. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.
- j. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).
- k. Sviluppa 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.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

1. Numeri

- a. Leggere e scrivere numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.
- b. Conoscere il sistema di numerazione degli antichi romani.
- c. Eseguire le quattro operazioni, anche con i numeri decimali, con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi.
- d. Consolidare procedure e strategie di calcolo a mente, utilizzando le proprietà delle operazioni.
- e. Riconoscere relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi).
- f. Conoscere i numeri relativi.
- g. Conoscere le potenze.
- h. Riconoscere le frazioni più semplici, confrontarle e operare con esse.
- i. Riconoscere le percentuali e comprendere il loro valore.
- j. Risolvere espressioni aritmetiche.
- k. Conoscere il S.I. (Sistema di Misura Internazionale).
- l. Eseguire equivalenze fra misure.
- m. Comprendere il linguaggio della compravendita ed operare con essa.

2. Spazio e figure

- a. Operare concretamente con le figure effettuando trasformazioni.
- b. Esplorare modelli di figure geometriche e saperle disegnare.
- c. Determinare perimetri e aree delle figure geometriche conosciute.
- d. Comprendere che esistono diversi tipi di testo.

3. Relazioni e funzioni

- a. Classificare in base a due o più attributi.
- b. Classificare con: diagrammi di Venn, diagramma ad albero, diagramma di Carroll, tabelle.
- c. Analizzare il testo di un problema e individuare strategie risolutive:
 - problemi con dati e/o domande mancanti
 - problemi con più domande e più operazioni
 - problemi con domande nascoste
 - problemi con equivalenze
 - problemi sul peso netto, lordo, tara
 - problemi di compravendita
 - problemi con le frazioni
 - problemi con espressioni
 - problemi geometrici.
- d. Riflettere sul procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni.

4. Dati e previsioni

- a. Consolidare la capacità di raccolta e rappresentazione dei dati.
- b. Riconoscere e calcolare la moda e la media
- c. Quantificare in semplici contesti le probabilità.

FINALITÀ

(tratte dalle Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione)

Le conoscenze matematiche contribuiscono alla formazione culturale delle persone e delle comunità, sviluppando le capacità di mettere in stretto rapporto il "pensare" e il "fare" e offrendo strumenti adatti a percepire, interpretare e collegare tra loro fenomeni naturali, concetti e artefatti costruiti dall'uomo, eventi quotidiani.

In particolare, la matematica dà strumenti per la descrizione scientifica del mondo e per affrontare problemi utili nella vita quotidiana; contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri.

METODOLOGIA

- Alternare/integrare lezioni frontali con attività laboratoriali.
- Favorire l'apprendimento collaborativo attraverso lavori di gruppo, coppie di aiuto reciproco, tutoring.
- Valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli alunni attraverso il brainstorming, documentabile con trascrizione delle conversazioni, e/o attraverso la mappa delle conoscenze/idee.
- Creare situazioni che problematizzino la realtà e coinvolgano gli alunni nella ricerca di soluzioni originali.
- Favorire la riflessione nel proprio processo di apprendimento (imparare ad imparare).

STRUMENTI

- Libri di testo.
- Strumenti di misura.
- Strumenti di disegno tecnico.
- Videoproiettore
- Materiale strutturato e non

VERIFICHE

- Verifiche orali e scritte
- Osservazioni in itinere e finali