

Programmazione didattico-educativa di classe
SCUOLA PRIMARIA
classe II A-B
a. s. 2020-2021

FILONE 3: competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia		
MATEMATICA		
INDICATORE CALCOLO E RISOLUZIONE		
COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno applica procedure di calcolo scritto e mentale per la risoluzione di situazioni problematiche	I numeri naturali negli aspetti ordinali e cardinali	- contare oggetti o eventi a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre...fino a 100 - leggere e scrivere i numeri naturali fino al 100 - comprendere il valore posizionale delle cifre (u, da, h) - confrontare i numeri - ordinare i numeri anche rappresentandoli sulla retta - riconoscere l'aspetto ordinale dei numeri

www.icsbonvesin.edu.it

	• l'operazione come relazione fra numeri • le strategie risolutive di semplici problemi	• eseguire mentalmente semplici calcoli con le quattro operazioni con i numeri naturali • verbalizzare le procedure di calcolo • memorizzare le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10 • eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali • individuare i dati essenziali per la risoluzione di un problema • rappresentare graficamente i problemi • risolvere problemi con una operazione
--	--	--

SAPER FARE	ATTIVITÀ	PERIODO
• contare oggetti o eventi a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre...fino a 100	• Costruzione della linea del 100; riconoscimento dell'aspetto ordinale dei numeri; individuazione numero precedente e successivo, riordino in modo crescente e decrescente. • Raggruppamenti di elementi e/o oggetti in base diversa da 10.	Intero anno scolastico
• leggere e scrivere i numeri naturali fino al 100	• Discriminazione numeri e cifre; lettura e scrittura dei numeri fino a 100.	Intero anno scolastico
• comprendere il valore posizionale delle cifre • (u, da, h)	• Composizione e scomposizione per il riconoscimento del valore posizionale delle cifre; raggruppamenti di elementi e/o oggetti in base 10.	Intero anno scolastico
• confrontare i numeri	• Utilizzo dei simboli $>$, $<$ e $=$	

ordinare i numeri anche rappresentandoli sulla retta	Riconoscimento della posizione di un numero sulla retta numerica	I quadrimestre
riconoscere l'aspetto ordinale dei numeri	uso del numero per ordinare raggruppamenti di oggetti; osservazione e individuazione della posizione occupata da un elemento in una successione ordinata.	I quadrimestre
eseguire mentalmente semplici calcoli con le quattro operazioni con i numeri naturali	approccio alle strategie di calcolo orale (addizione e sottrazione)	I quadrimestre
verbalizzare le procedure di calcolo	utilizzo delle strategie di calcolo rapido nell'esecuzione scritta	Intero anno scolastico
memorizzare le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10	realizzazione e analisi della tavola pitagorica e relativa memorizzazione delle tabelline.	Il quadrimestre
eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali	- esecuzione di addizioni e sottrazioni in riga e in colonna senza e con il cambio - rappresentazioni di moltiplicazioni come addizioni ripetute, attraverso schieramenti e incroci - esecuzione di moltiplicazioni in riga e in colonna con una cifra al moltiplicatore - riconoscimento della divisione come operazione inversa della moltiplicazione - esecuzione in riga di divisioni esatte e con il resto	Intero anno scolastico Il quadrimestre
individuare i dati essenziali per la risoluzione di un problema	- ricerca e individuazione degli elementi caratterizzanti un problema matematico - individuare dati utili, inutili, mancanti e nascosti, domande e risposte	Intero anno scolastico Il quadrimestre
rappresentare graficamente i	utilizzo di rappresentazioni grafico-numeriche	Intero anno scolastico

problemi	• rappresentazioni grafiche di insiemi, simbolizzazioni con i numeri, costruzione di schieramenti con uso di materiale strutturato e non, uso di operazioni aritmetiche	
• risolvere problemi con una operazione	• strategie di problem solving	Intero anno scolastico

FILONE 3: competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia MATEMATICA		
INDICATORE SPAZIO E FIGURE		
COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
Riconosce, descrive e denomina le principali figure in base a caratteristiche geometriche	• i concetti topologici • le linee	• percepire la propria posizione nello spazio • stimare distanze a partire dal proprio corpo • comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti • usare la terminologia adeguata (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori) • eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno • descrivere un percorso • dare istruzioni per compiere un percorso • classificare le linee

		individuare confini e regioni
--	--	---

SAPER FARE	ATTIVITÀ	PERIODO
percepire la propria posizione nello spazio	osservazione, descrizione orale e rappresentazione grafica della propria posizione nello spazio	Intero anno scolastico
stimare distanze a partire dal proprio corpo	misurazione di spazi e oggetti con l'utilizzo di misure non convenzionali	Intero anno scolastico
comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti	- osservazione e descrizione orale della posizione di oggetti/elementi/spazi a partire da diversi punti di osservazione - individuazione della posizione di elementi sul piano cartesiano	Intero anno scolastico
usare la terminologia adeguata (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori)	descrivere un percorso e/o dare istruzioni per compierlo utilizzando termini adeguati	Intero anno scolastico
eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno	esecuzione di percorsi nello spazio e di cambi di direzione, individuazione di incroci	Intero anno scolastico
descrivere un percorso	descrizione e rappresentazione su reticolo di movimenti nello spazio	Intero anno scolastico
dare istruzioni per compiere un percorso	indicare un percorso utilizzando riferimenti topologici	Intero anno scolastico
classificare le linee	discriminazione di vari tipi di linee: rette, verticali,	Intero anno scolastico

	orizzontali e oblique • riconoscimento e riproduzione di simmetrie • riconoscimento e riproduzione di traslazioni • riconoscimento e riproduzione di rotazioni	
• individuare confini e regioni	• discriminazione di poligoni e non • riconoscimento delle principali figure geometriche piane. • osservazione e classificazione di solidi	• I quadrimestre • Il quadrimestre

FILONE 3: competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia MATEMATICA		
INDICATORE RELAZIONI DATI E PREVISIONI		
COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
Utilizza rappresentazioni di dati in situazioni significative	• gli strumenti per classificare, compiere e rappresentare rilevamenti statistici • modalità pratiche per misurare le grandezze	• classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà • utilizzare rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini • leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle • misurare grandezze utilizzando unità arbitrarie

SAPER FARE	ATTIVITÀ	PERIODO
classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà	Ricerca e raccolta di dati su se stessi e sul modo circostante e organizzazione in base alle loro caratteristiche.	Intero anno scolastico
utilizzare rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini	rappresentazione e descrizione di un insieme di dati	Intero anno scolastico
leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle	- effettuazione e rappresentazione di indagini statistiche - utilizzo dei quantificatori - conoscenza e utilizzo dei concetti di certo, possibile e impossibile	Intero anno scolastico Il quadrimestre
misurare grandezze utilizzando unità arbitrarie	- riconoscimento delle grandezze misurabili (lunghezza, peso, capacità, tempo e valore) - misurazione delle grandezze di lunghezza, peso e capacità con strumenti e unità di misura non convenzionali - misurazione di grandezze con l'utilizzo di unità e strumenti convenzionali (orologio e metro) - conoscere il valore delle monete e delle banconote in euro	Il quadrimestre

STRATEGIE EDUCATIVO-DIDATTICHE:

L'iter didattico prevede un lavoro basato sul coinvolgimento attivo di tutti i soggetti e finalizzato alla scoperta e alla costruzione di nuovi concetti logici-matematici. I concetti di base saranno proposti partendo da situazioni problematiche concrete, legate alla vita reale, che offrano all'alunno l'opportunità di scoprire correttamente regole e principi, per poi arrivare gradualmente all'astrazione e alla generalizzazione degli stessi e, quindi, alla loro applicazione operativa in contesti diversi. Riconoscere ed affrontare problemi significativi aiuta gli alunni ad esplorare, fare congetture, spiegare procedure e risultati, sviluppando curiosità, creatività e abilità di ragionamento.

Ogni tappa del percorso didattico sarà presentata attraverso:

- Lettura di storie legate al mondo dei numeri
- Problem posing e problem solving
- Riscoperta dei concetti matematici in situazioni problematiche muovendo dal concreto all'astratto, in modo organico, graduale e ciclico
- Sviluppo delle capacità di intuizione, immaginazione, progettazione, deduzione, controllo, ordinamento, quantificazione e misurazione
- Cooperative learning e peer tutoring
- Raccolta dati
- Formulazione delle ipotesi
- Uso della LIM

L'obiettivo principale sarà quello di favorire la formazione di un atteggiamento positivo verso la matematica.

Strumenti: abaco, disegni e simbolizzazioni, giochi percettivi, giochi online, LIM, linea dei numeri, tabella del 100, tavola pitagorica, libro di testo, schede strutturate.