

Programmazione didattico-educativa di classe
SCUOLA PRIMARIA De Amicis
classe IV A-B
a.s. 2023-2024

**FILONE3: Competenza matematica e competenze di
base in scienza e tecnologia**
MATEMATICA

INDICATORE: CALCOLO E RISOLUZIONE

| COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | |
|---|---|---|
| | CONOSCERE | SAPER FARE |
| L'alunno applica procedure risolutive attraverso la ricerca di percorsi strutturati | <ul style="list-style-type: none"> I numeri naturali Gli algoritmi delle 4 operazioni Le proprietà delle operazioni I numeri decimali Le strategie risolutive dei problemi | <ul style="list-style-type: none"> contare oggetti o eventi a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo e per salti di due,tre... oltre il 1000 rappresentare i numeri conosciuti sulla retta conoscere sistemi di notazione dei numeriche sono o sono stati in uso in luoghi, tempie culture diverse dalla nostra eseguire le quattro operazioni eseguire la divisione con resto fra numeri naturali individuare multipli e divisori di un numero leggere, scrivere e confrontare numeri decimali utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane risolvere problemi logici con più soluzioni individuare i dati essenziali, sottintesi, mancanti per la risoluzione di un problema risolvere problemi con due operazioni (anche con equivalenza) rappresentare problemi con tabelle e grafici individuare problemi in ambiti di esperienza formulando ipotesi risolutive |

| SAPER FARE | ATTIVITÀ' | PERIODO |
|---|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> contare oggetti o eventi a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo e per salti di due,tre... oltre il 1000 | <p>Uso di tabelle per consolidare il valore posizionale delle cifre e la struttura dei numeri in base dieci. Riflessioni in merito all'uso dello zero.</p> <p>Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e ordinamento dei grandi numeri.</p> | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> rappresentare i numeri conosciuti sulla retta | <p>Uso di tabelle per consolidare il valore posizionale delle cifre e la struttura dei numeri in base dieci. Riflessioni in merito all'uso dello zero.</p> <p>Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e ordinamento dei grandi numeri.</p> | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra | I numeri romani | I quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> eseguire le quattro operazioni | Esercizi di calcolo mentale con l'applicazione delle strategie di calcolo. Calcolo scritto con l'applicazione delle corrette procedure. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> eseguire la divisione con resto fra numeri naturali | Calcolo scritto con l'applicazione delle corrette procedure. | I quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> individuare multipli e divisori di un numero | <p>Nozione di multiplo e divisore.</p> <p>Uso della tabella della moltiplicazione e degli schieramenti per l'individuazione di multipli e divisori.</p> | I quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> leggere, scrivere e confrontare numeri decimali | <p>Uso di tabelle per consolidare il valore posizionale delle cifre e la struttura dei numeri in base dieci. Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e</p> <p>Ordinamento dei numeri decimali.</p> | II quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane | Sperimentare il concetto di frazione e numero decimale. | II quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> risolvere problemi logici con più soluzioni | <p>Risoluzione di differenti tipologie di problemi.</p> <p>Individuazione domande esplicite e implicite.</p> | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> individuare i dati essenziali, sottintesi, mancanti per la risoluzione di un problema | <p>Lettura situazioni problematiche.</p> <p>Analisi di dati e scelta di quelli utili alla risoluzione.</p> | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> risolvere problemi con due operazioni (anche con equivalenza) | Lettura e analisi di testi che contengono situazioni problematiche. Risoluzione di problemi con più operazioni. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> rappresentare problemi con tabelle e grafici | Organizzazione delle fasi di risoluzione di un problema in diagrammi di flusso. Rappresentazione di risoluzioni con diagrammi e disegno. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> individuare problemi in ambiti di esperienza formulando ipotesi risolutive | Problem solving: strategie risolutive attraverso il Cooperative Learning. | Intero anno scolastico |

**FILONE3: Competenza matematica e competenze di base in
 scienza e tecnologia
 MATEMATICA**

INDICATORE: SPAZIO E FIGURE

| COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | |
|---|--|--|
| | CONOSCERE | SAPER FARE |
| L'alunno utilizza forme e strutture per realizzare modelli concreti di vario tipo | <ul style="list-style-type: none"> • i principali enti geometrici • il sistema di riferimento cartesiano • simmetrie, traslazioni e rotazioni • le linee • le principali figure piane e i loro elementi significativi • gli angoli • modi pratici e convenzionali per misurare le varie grandezze • le equivalenze | <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure • riprodurre in scala una figura assegnata • riconoscere figure ruotate, traslate, riflesse • distinguere e utilizzare i concetti di perpendicolarità e parallelismo • descrivere, denominare e classificare figure geometriche • determinare il perimetro delle figure geometriche • riprodurre una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni • confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti • utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, masse, pesi, per effettuare misure e stime • passare da una unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. |

| SAPERFARE | ATTIVITÀ | PERIODO |
|---|--|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure | Sistema di riferimento cartesiano. Riconoscimento e definizione dei principali elementi geometrici. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> riprodurre in scala una figura assegnata | Attività pratiche per verificare gli elementi delle figure piane e solide | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> riconoscere figure ruotate, traslate, riflesse | Attività pratiche per individuare le possibili trasformazioni geometriche del piano. | II quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> distinguere e utilizzare i concetti di perpendicolarità e parallelismo | Conoscenza dei rapporti tra rette: parallele, incidenti e perpendicolari. | I quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> descrivere, denominare e classificare figure geometriche | Classificazione di angoli, elementi e figure in base a caratteristiche proprie. | I quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> determinare il perimetro delle figure geometriche | Attività per la dimostrazione di formule per il calcolo del perimetro. Esercizi applicativi di formule e procedure. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> riprodurre una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni | Disegno di linee e figure con strumenti opportuni. | I quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti | Disegno e misura di angoli con strumenti opportuni. | I quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, masse, pesi, per effettuare misure e stime | Uso di tabelle per la lettura e la scrittura delle misure omogenee. Identificazione di strumenti di misura adatti. Attività di misurazione. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> passare da una unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario | Calcolo di equivalenze tra misure seguendo procedure corrette. Scomposizione e ricomposizione di misure in tabella. Confronto tra misure omogenee. | Intero anno scolastico |

**FILONE3: Competenza matematica e competenze di base in
 scienza e tecnologia
 MATEMATICA**

INDICATORE: RELAZIONI DATI E PREVISIONI

| COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | |
|---|---|--|
| | CONOSCERE | SAPER FARE |
| Opera classificazioni in base a più criteri, rappresenta situazioni attraverso grafici e riconosce situazioni aleatorie | <ul style="list-style-type: none"> • gli strumenti per compiere e rappresentare semplici rilevamenti statistici • le relazioni e le loro rappresentazioni (tabelle, frecce) • la probabilità • modi pratici e convenzionali per misurare le varie grandezze | <ul style="list-style-type: none"> • rappresentare relazioni e dati • utilizzare rappresentazioni per ricavare informazioni • individuare in situazioni concrete eventi certi, possibili, impossibili e/o probabili • misurare grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali |

| SAPER FARE | ATTIVITÀ | PERIODO |
|---|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • rappresentare relazioni e dati | Presentazione dei diversi diagrammi: Eulero, Carroll, ad albero. Rappresentazione di dati e relazioni con diagrammi e tabelle. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare rappresentazioni • per ricavare informazioni | Lettura di grafici e tabelle. | Intero anno scolastico |
| <ul style="list-style-type: none"> • individuare in situazioni concrete eventi certi, possibili, impossibili e/o probabili | Riconoscimento in semplici contesti di eventi certi, possibili, impossibili. | Il quadrimestre |
| <ul style="list-style-type: none"> • misurare grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali | Risoluzione di problemi con le misure. Identificazione di strumenti adatti alla misurazione. Attività di misurazione. Numeri decimali e euro: presentazione della scrittura Delle misure di valore. | Intero anno scolastico |

STRATEGIE EDUCATIVO-DIDATTICHE:

Ogni nuova conoscenza viene introdotta da attività pratiche che porteranno via via gli alunni alla scoperta e all'applicazione dei concetti. Le diverse proposte sono sempre caratterizzate da una componente manipolativa, grafica e di verbalizzazione delle procedure.

Nonostante gli alunni a questo livello dispongano di strumenti concettuali e capacità di rielaborazione più elevate, occorre tenere conto dell'alto livello di espressione simbolica che la matematica richiede, pertanto si ritiene utile lasciare il tempo necessario perché tutti i bambini maturino la capacità di astrarre.

- Problem posing e problem solving
- Cooperative learning
- Peer tutoring
- Uso di applicativi e strumenti multimediali.