



SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORI

CLASSE: I B

DOCENTE: SPIAZZI FABIO

DISCIPLINA: MATEMATICA

Anno scolastico 2022-2023

MATEMATICA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Competenza 1 Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali	Usare le rappresentazioni ed il linguaggio degli insiemi . Padroneggiare la lettura, la scrittura e la rappresentazione su una retta dei numeri interi e razionali. Riconoscere la possibilità di esprimere numeri in diversi sistemi di numerazione. Usare le proprietà delle operazioni. Padroneggiare diverse tecniche di calcolo mentale. Calcolare il valore di espressioni numeriche. Calcolare le potenze di numeri interi e decimali. Utilizzare i criteri di divisibilità. Riconoscere i numeri primi. Scomporre un numero in fattori primi. Determinare MCD e mcm. Utilizzare la frazione come operatore e come quoziente. Individuare frazioni equivalenti. Eseguire operazioni con le frazioni. Risolvere semplici problemi con l'uso delle frazioni. Saper eseguire operazioni con misure anche sessagesimali (tempo ed ampiezze).	Insiemi e loro rappresentazione. Sistemi di numerazione posizionali. Algoritmi di calcolo delle operazioni. Proprietà delle operazioni. Regole di soluzione delle espressioni. Potenze, loro proprietà, e cenni sulle operazioni inverse. Multipli, divisori, numeri primi. Particolarità di 0 e 1 Criteri di divisibilità. MCD e mcm. Frazione come operatore e come quoziente; frazioni equivalenti. S I : unità di misura di ampiezze, lunghezze, capacità, massa, superfici e volumi. Terminologia specifica.
Competenza 2 Rappresentare,confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali	Operare con segmenti ed angoli. Operare con grandezze sessagesimali. (misure degli angoli) Disegnare con precisione angoli e poligoni. Confrontare triangoli e quadrilateri riconoscendo varianti ed invarianti. Calcolare perimetri di triangoli e quadrilateri.	Enti geometrici fondamentali. I poligoni e la loro classificazione. Proprietà di triangoli. Isoperimetria. Terminologia specifica.

Competenza 3 Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo	Stimare e misurare lunghezze usando unità di misura arbitrarie e poi convenzionali. Scegliere gli strumenti di misura adatti all'oggetto della misurazione. Usare le unità di misura adatte all'oggetto della misurazione. Usare strumenti di misura diversi. Saper eseguire equivalenze fra le misure più comuni. Raccogliere dati significativi, classificarli secondo criteri opportuni. Rappresentarli scegliendo le modalità più adatte.	S I : unità di misura di ampiezze, lunghezze, capacità, massa, superfici e volumi Errore nella misura (a livello intuitivo). Equivalenze fra misure. Tabelle a doppia entrata, istogrammi, areogrammi e semplici grafici cartesiani.
Competenza 4 Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	Individuare i dati significativi di un problema, formulare ipotesi di soluzioni esprimendole con tabelle, schemi, espressioni. Scegliere le strategie risolutive più adatte. Sottoporre a verifica le soluzioni trovate. Individuare analogie fra situazioni diverse, riconducendole ad un medesimo schema risolutivo.	Gli elementi di un problema La gerarchia delle operazioni. Utilizzo di schemi, grafici o espressioni aritmetiche per risolvere problemi.

EDUCAZIONE CIVICA ALLA CITTADINANZA

Matematica: calcolo dell'impronta idrica

Nell'affrontare i vari argomenti si farà riferimento il più possibile al concreto, prediligendo il metodo induttivo. Si cercherà di coinvolgere gli alunni con colloqui frequenti sollecitando la riflessione e il ragionamento. Si presenteranno problemi evidenziandone la soluzione, cercando di fare confronti e di arrivare ad una generalizzazione.

Si ricorrerà spesso a lavori che coinvolgano anche la manualità: per la matematica, costruzione di figure geometriche con materiali vari, misurazioni; per le scienze, osservazioni in aula e all'aperto.

Si curerà inoltre l'educazione alla salute.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno si utilizzeranno verifiche sia scritte che orali e osservazioni costanti del lavoro svolto dall'alunno.

Si controlleranno la partecipazione, l'impegno nelle varie attività in classe, nello studio e nello svolgimento dei compiti.

La valutazione delle competenze accerterà il progresso rispetto al livello di partenza.

F.to Spiazzi Fabio