Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Trento

ISTITUTO COMPRENSIVO MORI

SCUOLE PRIMARIE MORI E RONZO-CHIENIS - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORI

Via Giovanni XXIII, n. 64 – 38065 Mori (TN) Tel 0464/918669 – C.F. 94024510227

e-mail: segr.ic.mori@scuole.provincia.tn.it

www.icmori.it

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORI

CLASSE: IIIC

DOCENTE: BATTISTOTTI VALERIA

DISCIPLINA: MATEMATICA

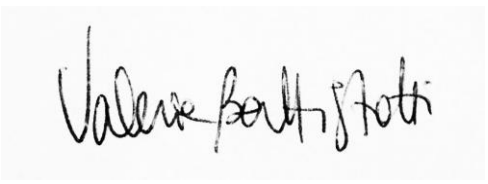
Anno scolastico 2022-2023

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	Comprendere il significato logico – operativo di numeri appartenenti a diversi insiemi numerici. Comprendere il significato di potenza e dell'operazione inversa, utilizzando la notazione esponenziale. Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione. Comprendere il significato logico- operativo di rapporto, impostare uguaglianze tra rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale con particolare attenzione a contesti reali. Utilizzare il linguaggio algebrico per generalizzare teorie, formule e proprietà. Risolvere ed utilizzare espressioni ed equazioni numeriche e letterali anche per risolvere problemi.	Ampliamento delle conoscenze sugli insiemi numerici; i razionali relativi; le operazioni dirette ed inverse con essi. Calcolo esatto ed approssimato. Conclusioni sugli insiemi numerici: numeri razionali ed irrazionali. Rapporti tra grandezze omogenee e non. Proporzioni e percentuali (ripasso). Relazioni tra grandezze: proporzionalità diretta e inversa. Interpretazione e uso di formule. Calcolo letterale. Equazioni.
Competenza 2 Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali	Conoscere ed utilizzare le proprietà delle figure piane e solide. Usare il metodo delle coordinate in situazioni problematiche concrete. Calcolare perimetri ed aree delle principali figure piane e solide. Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure anche ricorrendo a modelli materiali e ad opportuni strumenti (riga, squadra, compasso). Riconoscere ed usare trasformazioni geometriche, isometriche e non isometriche.	Rappresentazione di poligoni nel piano cartesiano. Cerchio e circonferenza. Poligoni inscritti e circoscritti (cenni). Studio delle figure dello spazio. Rappresentazione piana di figure solide. Calcolo di superfici, volumi, peso, peso specifico. Terminologia specifica.
Competenza 3 Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e	Classificare dati ottenuti in modo sperimentale o da altre fonti. Organizzare e rappresentare i dati in forma grafica, utilizzando anche strumenti informatici. Interpretare tabelle e grafici. Riconoscere ed applicare relazioni di proporzionalità diretta e inversa. Dedurre dai dati la formula che li mette in relazione. Distinguere eventi certi, probabili e	Elementi di statistica: fenomeni, popolazione e rilevamento dati. Elaborazione e rappresentazione dei dati. Media, moda, mediana. Probabilità (cenni).

strumenti di calcolo	impossibili.	Interpretazione e uso di formule. Lettura, interpretazione ed uso di grafici. Semplici leggi matematiche e loro rappresentazione nel piano cartesiano.
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.	Formulare un problema a partire da situazioni reali. Rappresentare in modi diversi la situazione problematica. Individuare le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo, selezionando i dati forniti dal testo,le informazioni ricavabili dal contesto e gli strumenti che possono essere utili. Strutturare la soluzione del problema in modo logico e giustificare la strategia risolutiva adottata. Valutare l'attendibilità dei risultati ottenuti. Utilizzare i linguaggi specifici	Elementi di un problema. Utilizzo del linguaggio matematico nella scrittura di dati e formule. Rappresentazioni grafiche. Espressioni aritmetiche ed algebriche. Problemi risolvibili con equazioni. Terminologia specifica.

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.

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.

Firmato
Valeria Battistotti