



## **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](mailto:segr.ic.mori@scuole.provincia.tn.it)

[www.icmori.it](http://www.icmori.it)

# SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORI

CLASSE: III E

DOCENTE: BAZZANELLA ILARIA

DISCIPLINA: MATEMATICA

Anno scolastico 2022-2023

## MATEMATICA

| COMPETENZE                                                                                                                                                                               | ABILITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Competenza 1</b></p> <p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</p>                  | <p>Comprendere il significato logico – operativo di numeri appartenenti a diversi insiemi numerici.</p> <p>Comprendere il significato di potenza e dell'operazione inversa, utilizzando la notazione esponenziale.</p> <p>Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione.</p> <p>Comprendere il significato logico- operativo di rapporto, impostare uguaglianze tra rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale con particolare attenzione a contesti reali.</p> <p>Utilizzare il linguaggio algebrico per generalizzare teorie, formule e proprietà.</p> <p>Risolvere ed utilizzare espressioni ed equazioni numeriche e letterali anche per risolvere problemi.</p> | <p>Ampliamento delle conoscenze sugli insiemi numerici; i razionali relativi; le operazioni dirette ed inverse con essi.</p> <p>Calcolo esatto ed approssimato.</p> <p>Conclusioni sugli insiemi numerici: numeri razionali ed irrazionali.</p> <p>Rapporti tra grandezze omogenee e non. Proporzioni e percentuali (ripasso).</p> <p>Relazioni tra grandezze: proporzionalità diretta e inversa.</p> <p>Interpretazione e uso di formule.</p> <p>Calcolo letterale.</p> <p>Equazioni.</p> |
| <p><b>Competenza 2</b></p> <p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p> | <p>Conoscere ed utilizzare le proprietà delle figure piane e solide.</p> <p>Usare il metodo delle coordinate in situazioni problematiche concrete.</p> <p>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).</p> <p>Riconoscere ed usare trasformazioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Teorema di Pitagora e suo utilizzo nella risoluzione di problemi relativi ai vari poligoni (ripasso).</p> <p>Rappresentazione di poligoni nel piano cartesiano.</p> <p>Cerchio e circonferenza.</p> <p>Poligoni inscritti e circoscritti (cenni).</p> <p>Studio delle figure dello spazio spazio. Rappresentazione piana di figure solide. Calcolo di superfici, volumi, peso, peso specifico.</p> <p>Terminologia specifica.</p>                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                    | geometriche, isometriche e non isometriche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Competenza 3</b><br><br>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.            | 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 impossibili.                                                                                                              | Elementi di statistica: fenomeni, popolazione e rilevamento dati. Elaborazione e rappresentazione dei dati. Media, moda, mediana. Probabilità (cenni). Interpretazione e uso di formule. Lettura, interpretazione ed uso di grafici. Semplici leggi matematiche e loro rappresentazione nel piano cartesiano. |
| <b>Competenza 4</b><br><br>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. Si curerà inoltre l'educazione alla salute anche in riferimento all'attuale emergenza sanitaria.

## **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 Bazzanella Ilaria**