

**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

ISTITUTO COMPRENSIVO “RITA LEVI-MONTALCINI”

Via Pusterla,1 – 25049 **Iseo (Bs)** C.F.80052640176 www.iciseo.edu.it

e-mail: [*BSIC80300R@ISTRUZIONE.IT*](mailto:BSIC80300R@PEC.ISTRUZIONE.IT) *e-mail:* [*BSIC80300R@PEC.ISTRUZIONE.IT*](mailto:BSIC80300R@PEC.ISTRUZIONE.IT)🕿 030/980235

**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

**PIANO DIDATTICO MATEMATICA**

**CLASSE SECONDA - SCUOLA SECONDARIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE** | | | |
| * L’alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne esegue le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il il risultato di operazioni per eseguire in maniera corretta il calcolo utile anche nella vita reale * Riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e coglie le relazioni tra gli elementi per confrontare figure geometriche * Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni per comprendere situazioni nella realtà * Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza per confrontare le diverse soluzioni * Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, per giustificare il risultato * Confronta procedimenti diversi e produce semplici formalizzazioni per affrontare specifici problemi * Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione) per sostenere il procedimento eseguito * Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi adeguati e accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta per condividere la situazione problematica e saper sostenere il confronto * Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale per esprimersi in modo corretto * Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà consapevolmente | | | |
| **DIMENSIONI DI COMPETENZA** | | | |
| **NUMERI** | **SPAZIO E FIGURE** | **RELAZIONI E FUNZIONI** | **DATI E PREVISIONI** |
| * Esegue calcoli con frazioni e applica le loro proprietà * Esegue espressioni con i numeri frazionari * Descrive il concetto di radice quadrata come operatore inverso dell’elevamento a potenza * Calcola elementi incogniti in proporzioni date. * Descrive i concetti di dimensioni reali, rappresentazione in scala, ingrandimento e riduzione. * Spiega e motiva la procedura risolutiva applicata * Riconosce i propri errori e cerca di correggerli | * Interpreta e comprende le definizioni e le proprietà delle figure piane * Descrive il teorema di Pitagora e lo utilizza in situazioni reali. * Riconosce le figure piane in situazioni reali. * Esegue problemi utilizzando i diversi metodi di risoluzione. * Utilizza un linguaggio matematico appropriato * Rileva analogie e differenze per trovare la soluzione ad un problema * Spiega e motiva il percorso risolutivo di un problema * Utilizza perimetri, aree, proprietà delle figure e teorema di Pitagora per tradurre un problema del mondo reale in linguaggio geometrico | * Rappresenta e confronta sulla retta orientata i numeri razionali. * Utilizza i concetti di rapporto e proporzione per risolvere problemi di vita quotidiana * Utilizza i concetti di dimensioni reali e rappresentazione in scala per risolvere problemi di vita reale. * Riconosce le principali figure piane (poligoni) in situazioni concrete, tratte dal mondo reale. * Analizza il testo di un problema e * progetta la strategia più opportuna per il percorso risolutivo. * Difende il proprio elaborato motivando il perchè delle sue idee * Esegue e comprende rappresentazioni di dati sul piano cartesiano. | * Interpreta e ricava informazioni da tabelle di dati e li rappresenta graficamente allo scopo di rispondere a domande specifiche * Usa in modo appropriato la matematica nella realtà |
| **PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI** | | | |
| * insieme numerico q ( rappresentazioni, operazioni ordinamento) * espressioni numeriche con numeri razionali * estrazione di radice * rapporti e proporzioni * concetto di funzione, proporzionalita’ diretta ed inversa * figure geometriche e loro proprieta’ * misura di grandezza * perimetro e area dei poligoni * teorema di pitagora | | | |