

**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 TERZA - SCUOLA SECONDARIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE** | | | |
| * L’alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni per eseguire in maniera corretta e veloce il calcolo utile anche nelle situazioni di vita quotidiana * Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi per confrontare e analizzare le figure geometriche * Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni per comprendere e risolvere situazioni reali * Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza per agire con consapevolezza in diversi ambiti problematici * Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati per dimostrare di aver acquisito capacità di problem solving * Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi per riuscire a gestire contesti nuovi * Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione) per sostenere e giustificare la procedura applicata * Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta per condividere la situazione problematica e saper sostenere il confronto in modo costruttivo * Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale per esprimersi in modo corretto e specifico e farsi comprendere da chi lo ascolta * Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, …) si orienta con valutazioni di probabilità per prendere le opportune decisioni * 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 con cognizione di causa | | | |
| **DIMENSIONI DI COMPETENZA** | | | |
| **NUMERI** | **SPAZIO E FIGURE** | **RELAZIONI E FUNZIONI** | **DATI E PREVISIONI** |
| * Esegue calcoli con i numeri reali e applica le loro proprietà * Esegue espressioni con i numeri reali. * Calcola il valore di una espressione letterale * Calcola il valore di una incognita in equazioni di primo grado. * Spiega e motiva con convinzione la procedura risolutiva applicata * Riconosce i propri errori li corregge in maniera consapevole | * Interpreta e comprende le definizioni e le proprietà relative a cerchio, circonferenza e loro parti e delle figure solide * Calcola superfici, volume e peso delle figure tridimensionali * Riconosce le figure solide in situazioni reali. * Analizza criticamente un problema e progetta il metodi di risoluzione più appropriato. * Utilizza un linguaggio matematico appropriato per descrivere e motivare il procedimento seguito. * Utilizza equazioni, proprietà e formule, per tradurre un problema tratto dal mondo reale in un linguaggio matematico e/o geometrico * Trova i nessi causa-effetto per motivare il percorso risolutivo di un problema | * Rappresenta e confronta sulla retta orientata i numeri dell’insieme dei numeri reali. * Utilizza le equazioni di primo grado per risolvere problemi del mondo reale * Descrive il concetto di funzione e lo collega alla tabulazione dei dati * Riconosce le principali figure solide in situazioni concrete e ne sa calcolare superfici, volume e peso * Analizza e risolve un problema applicando   la strategia più opportuna.   * Difende con un ragionamento interiorizzato il proprio elaborato * Esegue e comprende in maniera critica le rappresentazioni di dati sul piano cartesiano. | * Costruisce tabelle di dati e li rappresenta graficamente allo scopo di rispondere a domande specifiche * Calcola la probabilità di eventi per prendere decisioni in situazioni reali. * Usa in modo appropriato la matematica nella realtà |
| **PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI** | | | |
| * insieme numerico z: rappresentazione, operazioni ed ordinamento * espressione algebrica * il calcolo letterale( monomi e polinomi) * equazione di primo grado * problemi risolvibili con equazioni * piano cartesiano * elementi di statistica e di probabilita’ * circonferenza e cerchio: proprieta’ e misure * geometria nello spazio: estensione solida, poliedri( superfici e volumi), cenni sui solidi di rotazione | | | |