

**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 Primaria**

**CLASSI QUARTE**

**anno scolastico 2023-2024**

**PIANO DIDATTICO DI MATEMATICA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE** | | |
| * L’alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e decimali per risolvere problemi di vita quotidiana e confrontare eventi che si possono quantificare. * Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall’uomo per confrontare ed eseguire misurazioni. * Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo per confrontare grandezze. * Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro) per riprodurre in scala figure e modelli concreti e per eseguire misurazioni del perimetro. * Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici per eseguire indagini e statistiche. * Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza per quantificare il grado di probabilità di eventi legati alle esperienze quotidiane. * Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici per inferire e valutare soluzioni a situazioni problematiche vicine all’esperienza quotidiana. * Riesce a risolvere (facili) problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. * Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria per pianificare diverse soluzioni utili alla vita quotidiana. * Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative per risolvere problemi legati alla vita quotidiana. | | |
| **DIMENSIONI DI COMPETENZA** | | |
| **NUMERI** | **SPAZIO E FIGURE** | **RELAZIONI, DATI E PREVISIONI** |
| Conosce, scrive ed opera con i numeri naturali e decimali.  Esegue le quattro operazioni con numeri interi e decimali con e senza il cambio  Acquisisce i concetti di frazione complementare, equivalente e decimale.  Riconosce, calcola e confronta frazioni | Conosce, classifica e disegna i poligoni.  Acquisisce il concetto di perimetro e lo sa calcolare come somma dei lati.  Riconosce figure isoperimetriche. | Conosce ed utilizza il sistema internazionale di misura delle lunghezze e delle capacità.  Consolida le classificazioni secondo due criteri utilizzando i diagrammi per la loro rappresentazione.  Osserva in situazioni concrete la probabilità di un evento e introduce i concetti di certo/probabile/possibile/impossibile.  Risolve situazioni problematiche di tipo logico ed aritmetico con due domande e due operazioni, argomentando le strategie di risoluzione |
| **PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI** | | |
| I numeri interi fino alle centinaia di migliaia. Frazioni.  Dalla frazione decimale al numero decimale. I numeri decimali: lettura, scrittura, confronto. Le 4 operazioni con numeri interi e decimali. Proprietà. Gli euro e i sottomultipli, costo unitario e totale.  Le regioni del piano: angoli, poligoni e non poligoni. Gli elementi del poligono. Classificazione e misurazione degli angoli mediante il goniometro. La famiglia dei triangoli. Le misure. Il perimetro di una figura. Misurazione di perimetri dei poligoni.  Il problema.  Strategie di soluzione. Varie tipologie di problemi. Indagini statistiche: dati, rappresentazione grafica. Tabelle e grafici: lettura, valutazione e interpretazione. Semplici argomentazioni su eventi certi, probabili o impossibili. Stime e misurazioni. Equivalenze. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE 1°QUADRIMESTRE** | **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE 2° QUADRIMESTRE** |
| Riconoscere, scrivere, confrontare e riordinare i numeri presentati in notazione decimale.  Comprendere e operare con le frazioni.  Conoscere, classificare e disegnare i poligoni.  Conoscere e usare il Sistema Internazionale di Misura delle lunghezze.  Risolvere situazioni problematiche di tipo logico ed aritmetico con due domande e due operazioni. | Eseguire le quattro operazioni con numeri interi e decimali con e senza il cambio  Comprendere e operare con le frazioni sapendo argomentare le differenti proprietà.  Classificare i poligoni, riconoscerne gli elementi significativi e calcolarne il perimetro come somma dei lati.  Conoscere e operare con il Sistema Internazionale di Misura delle lunghezze e capacità.  Risolvere situazioni problematiche di tipo logico ed aritmetico con due domande e due operazioni, argomentando le strategie di risoluzione. |

|  |
| --- |
| **STRATEGIE DIDATTICHE - APPROCCI METODOLOGICI** |
| * Lezione frontale * Lezione partecipata * Cooperative Learning * Peer Tutoring * Didattica laboratoriale:   + -attività pratica/ludica   + -costruzione dell’esperienza, trasferimento, rielaborazione   + -elaborazione critica dell’errore * Didattica per problemi   + - da situazioni concrete e reali per stimolare la capacità di individuare la strategia risolutiva, la pianificazione e di riflettere poi sulle procedure risolutive (metacognizione) * Metodo EAS: esperienze di realtà   + - fase preparatoria - problem solving; fase operatoria - learning by doing; fase ristrutturativa – reflective learning * Compiti di realtà |

|  |
| --- |
| **MONITORAGGIO - VALUTAZIONE** |

**TIPOLOGIE DI PROVE**

* Osservazione diretta in contesti di apprendimento differenti
* Analisi delle interazioni verbali, delle argomentazioni e delle meta-riflessioni
* Routine scolastiche
* Prove scritte/ orali strutturate/semistrutturate
* Prove pratiche (esecuzioni strumentali, prove grafiche, elaborati multimediali, artefatti)
* Prove esperte o autentiche/compiti di realtà

**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE – OSSERVAZIONE DIRETTA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dimensioni** |  | **PIENAMENTE RAGGIUNTO** | **ADEGUATAMENTE**  **RAGGIUNTO** | **SOSTANZIALMENTE**  **RAGGIUNTO** | **PARZIALMENTE**  **RAGGIUNTO** |
| **SITUAZIONE** | **L’alunno/a ha eseguito la prova** | in situazioni note e non note | nota e non nota | solo nota | solo nota |
| **RISORSE** | **Ha utilizzato risorse** | fornite dal docente e reperite sé | fornite dal docente e reperite sé | fornite dal docente | fornite dal docente |
| **AUTONOMIA** | **Ha mostrato** | Autonomia e sicurezza | autonomia e  rispetto dei tempi  delle consegne | parziale  autonomia e con  tempi di esecuzione  più lunghi | bisogno del supporto dell’insegnante |

**VALUTAZIONE IN ITINERE – (feedback formativi – comunicazione/colloqui famiglie)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LIVELLO DI RIFERIMENTO** | **AUTONOMIA**  (affronta responsabilmente problemi mai affrontati prima senza alcun intervento diretto da parte del docente) | **TIPOLOGIA DELLA SITUAZIONE**  (nota quando la tipologia del compito proposto è già stata sperimentata in classe ; non nota quando la tipologia del compito proposto non è mai stata realizzata in precedenza) | **RISORSE MOBILITATE**  (interne se vengono fornite dal docente a corredo del compito, esterne se sono invece reperite dall’alunno in funzione del percorso di svolgimento del compito ) | **CONTINUITA’**  **(**si realizza quando un apprendimento è messo in atto più volte o tutte le volte in cui è necessario oppure atteso) |
| AVANZATO | L’alunno/a svolge le attività in completa autonomia | mostra di aver raggiunto con sicurezza l’obiettivo in situazioni note e non note | porta a termine il compito utilizzando le risorse reperite altrove | porta sempre a termine il compito con continuità |
| INTERMEDIO | L’alunno/a svolge le attività in autonomia solo in alcuni casi necessita dell’intervento diretto dell’insegnante | mostra di aver raggiunto l’obiettivo solo in situazioni note mentre in situazioni non note, a volte, necessità del supporto dell’insegnante | porta a termine il compito utilizzando le risorse fornite dal docente e solo talvolta reperite altrove | porta a termine il compito con continuità |
| BASE | L’alunno/a svolge le attività il più delle volte con il supporto dell’insegnante | mostra di aver raggiunto l’obiettivo solo in situazioni note | porta a termine il compito utilizzando le risorse fornite dal docente | porta a termine il compito in modo discontinuo |
| IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE | L’alunno/a svolge le attività solo con il supporto dell’insegnante | mostra di aver raggiunto solo l’essenzialità dell’obiettivo solo in situazioni note con il supporto dell’insegnante | porta a termine il compito utilizzando solo le risorse fornite esclusivamente dal docente | porta a termine il compito in modo discontinuo e solamente con il supporto costante dell’insegnante |

**VALUTAZIONE INTERMEDIA E FINALE**

|  |  |
| --- | --- |
| **LIVELLO DI APPRENDIMENTO** | **DESCRITTORI** |
| AVANZATO | L’alunno/a porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità. |
| INTERMEDIO | L’alunno/a porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo. |
| BASE | L’alunno/a porta a termine compiti solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità. |
| IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE | L’alunno/a porta a termine compiti solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente. |

**AUTOVALUTAZIONE**

Domande- stimolo per guidare il momento di autovalutazione degli alunni

Griglie autovalutazione