

**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 QUINTE**

**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 sa valutare l’opportunità di ricorrere a una calcolatrice per risolvere problemi legati alla vita quotidiana utilizzando rappresentazioni diverse di oggetti matematici. * 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 pianificare e operare nella realtà. * Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo per interpretare la realtà. * Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) per organizzare scomposizioni, ricomposizioni e trasformazioni geometriche. * Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici per compiere valutazioni su indagini e statistiche. * Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza per confrontare il grado di probabilità di eventi. * Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici per implementare soluzioni personali utili alla vita 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 giustificare lo stesso. * Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri per giustificare procedimenti risolutivi. * Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...) per pianificare la strategia risolutiva più adeguata al contesto. * Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà per pianificare e giustificare strategie risolutive di problemi. | | |
| **DIMENSIONI DI COMPETENZA** | | |
| **NUMERI** | **SPAZIO E FIGURE** | **RELAZIONI , DATI E PREVISIONI** |
| Esegue calcoli scritti e orali con numeri i naturali e decimali.  Opera con i numeri naturali e decimali.  Conosce e calcola la frazione come quoziente e come rapporto | Conosce, classifica, disegna i quadrilateri e i triangoli e ne calcola il perimetro.  Conosce, classifica, disegna i quadrilateri e i triangoli e ne calcola l’area.  Manipola attraverso il disegno e il ritaglio i vari poligoni costruendo classi di figure equiestese. | Conosce ed utilizza il sistema internazionale di misura di lunghezza, capacità, massa, superficie e tempo  Rileva e calcola la media partendo da situazioni concrete.  Osserva in situazioni concrete la probabilità di un evento e utilizzare i concetti di certo/ probabile/ possibile/impossibile.  Risolvere situazioni problematiche di tipo logico ed aritmetico con domanda implicita.  Risolvere e rappresentare situazioni problematiche con l’uso di semplici espressioni Controlla e giustificai processi risolutivi e le soluzioni. |
| **PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI** | | |
| I numeri interi fino ai miliardi  Multipli e divisori, numeri primi  I numeri relativi  Frazioni: propria, impropria, apparente  Frazioni equivalenti  Calcolo della frazione di un numero  Le quattro operazioni  Le misure: lunghezza, massa/peso, capacità  Stime, approssimazioni e arrotondamento  L' euro  Isoperimetria ed equiestensione  Il piano cartesiano  Utilizzo degli strumenti per il disegno di figure geometriche  Scomposizione e ricomposizione di figure geometriche per la scoperta del calcolo dell’area  Area dei poligoni  Trasformazioni geometriche  Indagini statistiche:utilizzo di modalità di rappresentazione diverse  La media e la mediana  Tabelle e grafici: lettura, valutazione ed interpretazione  Giochi pratici sulla valutazione della probabilità di vincita, di estrazioni di oggetti e numeri  Equivalenze e situazioni problematiche spesa, ricavo guadagno. Strategie di soluzione  Varie tipologie di problemi.  Giustificazione del procedimento risolutivo. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE 1°QUADRIMESTRE** | **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE 2° QUADRIMESTRE** |
| Eseguire calcoli scritti e orali con numeri i naturali e decimali.  Conoscere, classificare, disegnare i quadrilateri e i triangoli e calcolarne il perimetro.  Conoscere e usare il Sistema Internazionale di Misura delle lunghezze, capacità e massa.  Risolvere situazioni problematiche di tipo logico ed aritmetico con domanda implicita | Operare con i numeri naturali e decimali.  Conoscere, classificare, disegnare i quadrilateri e i triangoli e calcolarne il perimetro e l’area.  Conoscere e operare con il Sistema Internazionale di Misura delle lunghezze, capacità, massa, superficie e tempo.  Risolvere e rappresentare situazioni problematiche.  Risolvere e rappresentare situazioni problematiche con l’uso di semplici espressioni.  Controllare e giustificare i processi risolutivi e le soluzioni  Interpreta dati e relazioni |

|  |
| --- |
| **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