ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "CINO DA PISTOIA"

Disciplina: MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: competenza di base in ***Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM)***

SCUOLA PRIMARIA

OBIETTIVI CL 1^ **Numeri** **-Contare oggetti o eventi a voce e mentalmente, in modo progressivo e regressivo.** **-Leggere e scrivere i numeri naturali.** **-Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri naturali anche sulla retta.** **-Eseguire semplici addizioni e sottrazioni con i numeri naturali.**	**OBIETTIVI CL.2^** **SI FA RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI DEL VECCHIO CURRICOLO**	**OBIETTIVI** **CL.3^** **SI FA RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI DEL VECCHIO CURRICOLO**	**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE AL TERMINE DELLA CLASSE 3^** **Numeri** – Contare oggetti o eventi a voce e mentalmente, per mezzo di segni e mentalmente, in modo progressivo e regressivo; leggere e scrivere i numeri naturali, riconoscendo i due aspetti cardinale e ordinale. Leggere e scrivere numeri razionali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale.	**OBIETTIVI** **CL.4^** **SI FA RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI DEL VECCHIO CURRICOLO**	**OBIETTIVI** **CL.5^** **SI FA RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI DEL VECCHIO CURRICOLO**	**COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE 5^** – Individuare e formulare problemi di adeguata complessità, partendo da situazioni concrete o domande significative, e cercare strategie per risolverli. – Affrontare e risolvere problemi matematici, anche legati a contesti reali di adeguata complessità, utilizzando strategie personali, confrontandole e discutendole con i compagni. – Formulare giudizi e prendere decisioni raccogliendo e selezionando dati per

Spazio e figure **-Eseguire e descrivere un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e fornire istruzioni per far compiere il percorso indicato.** **-Riconoscere e**			– Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri naturali sulla retta. – Eseguire semplici addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con i numeri naturali, verbalizzare le procedure di calcolo e argomentare per giustificarle. – Eseguire semplici addizioni e sottrazioni con i numeri decimali in contesti reali (ad esempio monete, misure). Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a dieci. **Spazio e figure** – Eseguire e descrivere un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e fornire istruzioni per far compiere un percorso desiderato. – Riconoscere,			ottenere informazioni, costruendo rappresentazioni di dati attraverso tabelle e grafici e ricavando informazioni dalla lettura dei dati rappresentati. Stimare e quantificare, in casi semplici, situazioni di incertezza – Leggere, comprendere e produrre testi che coinvolgono aspetti logici e matematici dimostrando di saper identificare e padroneggiare rappresentazioni diverse dello stesso oggetto matematico e saper passare da una rappresentazione all'altra. – Padroneggiare con sicurezza calcoli scritti e mentali e stime con i numeri naturali con e senza uso di strumenti come le calcolatrici valutando l'opportunità di quando ricorrere ad essi. Operare in casi semplici con le frazioni. Rappresentare e

denominare figure geometriche. **Relazioni, dati e previsioni** **-Confrontare, ordinare e classificare oggetti o forme in base ad una o più proprietà**. **-Riconoscere e risolvere semplici situazioni problematiche**			denominare e descrivere le principali figure geometriche secondo determinate caratteristiche (ad esempio numero di lati, ampiezza degli angoli, simmetrie…). – Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali che rappresentano oggetti matematici sia del piano sia dello spazio. Misurare lunghezze, superfici con opportuni strumenti di misura e usando unità di misura standardizzate e non. **Relazioni, dati e previsioni** – Classificare numeri, figure e oggetti in base alle proprietà e ricorrendo a rappresentazioni opportune a seconda del contesto. – Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando diversi strumenti e			classificare forme e figure nel piano e nello spazio, in base alle loro proprietà geometriche; utilizzare correttamente e consapevolmente la carta, strumenti per il disegno (riga, squadra, compasso) per costruire figure geometriche e realizzare modelli concreti. – Assumere una consapevolezza storica ossia collocare l'evoluzione dei concetti matematici nel tempo anche in relazione alle diverse culture e civiltà. Per Informatica: – Esprimere informazioni mediante dati di varia natura e codificare tali dati anche digitalmente. Descrivere procedure per lo svolgimento di compiti pratici mediante algoritmi. – Scrivere e comprendere semplici programmi, espressi in elementari

Informatica **-Riconoscere e descrivere sequenze di azioni.** **-Ordinare correttamente semplici istruzioni per ottenere un risultato.**			unità di misura. **Per Informatica:** – Scegliere ed utilizzare oggetti o simboli per rappresentare informazioni. Descrivere a parole attività della vita quotidiana tramite sequenze di passi precisi e non ambigui e saperle eseguire. – Scrivere semplici programmi e verificare, mediante la loro esecuzione, se svolgono il compito previsto ed eventualmente correggerli.			linguaggi di programmazione a scopo didattico, e valutarne l'adeguatezza rispetto al compito che si vuole automatizzare. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE 5^ **Numeri** – Leggere, scrivere e confrontare numeri decimali, dimostrando di conoscere il ruolo della posizione delle cifre nella notazione posizionale. Eseguire le quattro operazioni con sicurezza valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice. – Utilizzare il concetto di ordine di grandezza per caratterizzare i numeri in notazione decimale in diversi contesti (es. lunghezze, pesi, temperature).

						– Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali e individuare multipli e divisori di un numero. Stimare il risultato di un'operazione e riconoscere i contesti in cui è appropriato effettuare una stima. – Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. Impiegare i numeri interi negativi in contesti concreti. – Rappresentare i numeri sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. Riconoscere sistemi di notazione dei numeri (non solo posizionali) che sono o sono stati in uso in differenti luoghi, tempi e culture. **Spazio e figure** – Descrivere e

						classificare figure geometriche individuando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre ad altri. Riprodurre una figura in base ad una descrizione utilizzando strumenti opportuni (carta a quadretti, spago, corde, riga, squadra, compasso, goniometro, software, ...). – Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e rappresentare segmenti e figure geometriche. – Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse, identificando varianti e invarianti. Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti opportuni. Utilizzare e distinguere i concetti di parallelismo, perpendicolarità, orizzontalità e verticalità. Riprodurre in scala una figura assegnata

						con strumenti opportuni. Calcolare il perimetro di una figura usando le formule o altri procedimenti. – Calcolare l'area di rettangoli, triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali individuando differenti punti di vista del medesimo oggetto (dall'alto, di fronte, …). **Relazioni, dati e previsioni.** – Rappresentare relazioni e dati utilizzando, in situazioni significative, diverse 124 rappresentazioni (tabelle, grafici, ecc.) per ricavare informazioni e dati, formulare giudizi e prendere decisioni. Usare le nozioni di frequenza, moda, mediana e media aritmetica.

						– Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. – In situazioni concrete, riconoscere se un evento è possibile, impossibile o certo. Data una coppia di eventi, ipotizzare quale sia il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, e oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. **Per Informatica:** – Scrivere brevi

						programmi con un elementare linguaggio di programmazione didattica con istruzioni di reazione ad eventi, e selezione (con condizione elementare) e ripetizione. – Scegliere combinazioni di simboli per rappresentare dati strutturati. Tradurre un algoritmo in un programma ed esaminarne il comportamento anche al fine di correggerlo.