| **Scuola Primaria classi quinte I.C. Tolfa**  **a.s. 2021/22**  **PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE: MATEMATICA** | | |
| --- | --- | --- |
| * **Competenza da certificare al termine della Primaria: utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali** * **Competenza da certificare al termine della Primaria:** sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Sviluppare la capacità e disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (logico e spaziale) e di presentazione(formule , modelli, schemi, grafici, rappresentazioni). | | |
| **Nucleo tematico: 1 Numeri** | | |
| **Traguardi di competenza disciplinare** | **Obiettivi** | |
| **1a.** si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.  **1b.** riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione…). | 1.a.1 Leggere, scrivere, confrontare numeri naturali e decimali.  1.a.2 Eseguire le 4 operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.  1.a.3 Eseguire la divisione fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.  1.a.4 Stimare il risultato di un’operazione.  1.a.5 Conoscere sistemi numerici in uso in luoghi-tempi-culture diverse dalla nostra. (obiettivo trasversale con ed. civica)  1.b.1 Operare con le frazioni.  1.b.2 Utilizzare i numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni decimali.  1.b.3 Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.  1.b.4 Rappresentare i numeri sulla retta eutilizzare scale graduate. | |
| **Nucleo tematico: 2 Spazio e figure** | | |
| **Traguardi di competenza disciplinare Obiettivi** | **Obiettivi** | |
| **2a**.Riconosce e rappresenta forme del piano dello spazio, relazioni e strutture naturali artificiali;  **2b**. Descrive, denomina e classifica figure base a caratteristiche geometriche, determina misure, progetta e costruisce  modelli concreti di vario tipo;  **2c.** Utilizza strumenti per il disegno  geometrico (riga, compasso, squadra) più comuni strumenti di misura (metro goniometro). | 2.a.1 Riconoscere e rappresentare una figura in base ad una descrizione.  2.a.2 Riprodurre in scala una figura assegnata.  2.a.3 Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto.  2.b.1 Descrivere, denominare e classificare figure geometriche identificando elementi significativi e simmetrie  2.b.2 Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse  2.b.3 Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.  2.b.4 Determinare il perimetro di una figura  2.b.5 Determinare l’area di rettangoli, triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.  2.c.1 Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.  2.c.2 Confrontare e misurare angoli | |
| **Nucleo tematico: 3 Relazioni, dati e previsioni** | | |
| **Traguardi di competenza disciplinare Obiettivi** | **Obiettivi** | |
| **3a.** ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce tabelle e grafici;  **3b.** ricava informazioni dai dati rappresentati in tabelle e grafici;  **3c.** riconosce e quantifica situazioni di incertezza.  **3d.** legge e comprende testi logico-matematici;  **3e.** risolve problemi riconoscendo strategie di soluzione diverse. | 3.a.1. Ricercare dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni ( tabelle e grafici).  3.b.1. Ricavare informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici. 3.b.2. Usare le nozioni di frequenza, moda e media aritmetica in base ai dati a disposizione.  3.c.1. In situazioni concrete, di una coppia di eventi, intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.  3.d.1. Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.  3.d.2. Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.  3.d.3. Passare da una unità di misura a un’altra limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.  3.e.1. Rappresentare e risolvere problemi anche con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. | |
| **Attività e contenuti** | | |
| * Numeri naturali e numeri decimali * Multipli e divisori * Potenze * Espressioni * Calcolo orale * Frazioni * Numeri interi * Retta numerica e scale graduate * Sistemi di notazione dei numeri * Operazioni: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione * Figure geometriche * Angoli * Rappresentazione di figure geometriche * Perimetro * Area * Piano cartesiano * Figure ruotate, traslate, riflesse, simmetrie * Riproduzione in scala * Raccolta dati * Frequenza, moda, mediana, media aritmetica * Probabilità * Problemi * Regolarità * Misura | | |
| **Strategia didattica** | | **Note** |
| * Uso di mappe, tabelle e schemi; * utilizzo del lessico specifico, il linguaggio matematico; * supporto della LIM; * simulazioni di problem solving; * problemi legati alla vita quotidiana; * consolidamento e rinforzo delle conoscenze acquisite; * giochi matematici per rafforzare il calcolo mentale; * Lavori individuali e collettivi | |  |
| **Strumenti** | |  |
| Materiale strutturato e non**.** | |  |