ISTITUTO COMPRENSIVO BELLUNO 2

CURRICOLO DI MATEMATICA – SCUOLA PRIMARIA

CLASSE QUARTA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENZA CHIAVE  EUROPEA | COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA | | |
| Competenze specifiche | Abilità | Conoscenze | Livello di padronanza |
| 1. **Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.** 2. **Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali .** 3. **Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.** 4. **Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici** | A. NUMERI   * Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale in cifre e parole entro il 10.000. * Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente , in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre.. entro il 10.000 . * Avere consapevolezza della notazione posizionale dei numeri confrontandoli (< ;=; >) e ordinandoli entro il 10.000. * Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo, usando le proprietà delle operazioni. * Eseguire le operazioni + - x **:** con i numeri naturali, con gli algoritmi scritti usuali. * Riconoscere interi frazionati e quantificare le parti. * Riconoscere e denominare unità frazionarie. * Riconoscere l’unità frazionaria e usarla come operatore su interi continui e discreti. * Calcolare frazioni di quantità numeriche. * Determinare la frazione complementare . * Riconoscere le frazioni equivalenti e complementari. * Distinguere i vari tipi di frazione (propria, impropria, apparente). * Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentandoli sulla retta . * Comprendere il cambiamento del valore posizionale delle cifre della moltiplicazione per 10/100/1000 con i numeri decimali. * Comprendere il cambiamento del valore posizionale delle cifre della divisione per 10/100/1000 con i numeri decimali. * Eseguire addizioni , sottrazioni , moltiplicazioni, e divisioni ( una cifra al divisore) con i numeri decimali anche in riferimento a misure. * Interpretare numeri interi e negativi in contesti concreti. * Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.   B. SPAZIO E FIGURE   * Denominare, descrivere e classificare figure identificando elementi significativi e simmetrie. * Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (riga, squadra e compasso). * Utilizzare piano cartesiano per localizzare punti. * Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. * Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. * Riprodurre in scala una figura assegnata.   C. RELAZIONI, DATI E PREVISIONI   * Rappresentare relazioni e dati . * Utilizzare rappresentazioni statistiche per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. * Interpretare dati statistici mediante indici di posizione (mediana, moda e media aritmetica). * Utilizzare le principali unità di misura del S.I. per effettuare stime (usando metro e goniometro). * Utilizzare le principali unità di misura del S.I. per effettuare equivalenze (unità di misura di uso più comune) anche nel sistema monetario. * Intuire la possibilità del verificarsi o meno di una coppia di eventi. Riconoscere la regolarità in una sequenza di numeri e figure.   D. PROBLEMI   * Individuare e risolvere problemi su aspetti logici e matematici . | 1. I numeri fini all’unità di migliaio. 2. Le tabelline. 3. Operazioni aritmetiche con i numeri interi e decimali (+ - x : ). 4. Proprietà delle operazioni. 5. Le frazioni unitarie e decimali. 6. I numeri decimali. 7. Il valore di alcune monete. 8. Figure geometriche piane. 9. Elementi che caratterizzano le principali figure geometriche . 10. Punto, linea, retta e semiretta. 11. Angoli. 12. Progettare un’indagine statistica 13. Individuare a chi rivolgere le domande oppure dove ricercare le informazioni necessarie all’indagine. 14. Individuare a chi rivolgere le domande oppure dove ricercare le informazioni necessarie all’indagine 15. Organizzare e rappresentare i dati raccolti (diagrammi a   barre, aerogrammi rettangolari…)   1. Elaborare ed interpretare i dati . 2. Rilevare gli indici di posizione (moda, media ,mediana ) 3. Passare da un’unità di misura ad un’altra, limitatamente alle unità di misura più comuni. 4. Valutare la possibilità del verificarsi o meno di un evento. 5. Leggere e comprendere il testo di un problema in diversi ambiti di contenuto 6. Saper verbalizzare il ragionamento che ha portato alla soluzione di un problema. 7. Risolvere problemi che hanno diversi tipi di soluzione (o nessuna). 8. Ricercare uno schema risolutivo estensibile a problemi simili. 9. Riconoscere in un testo la presenza di una richiesta implicita. 10. Riconoscere in un testo la presenza di dati superflui, nascosti, mancanti. 11. Risolvere problemi con una domanda e più operazioni.   . | Conosce e opera con i numeri naturali entro il 10.000. Applica le proprietà delle quattro operazioni per eseguire calcoli mentali e scritti con numeri naturali e decimali.  Confronta procedure diverse per eseguire le quattro operazioni.  Esegue la divisione con divisore a due cifre.  Conosce ed opera con i numeri decimali.  Moltiplica e divide i numeri naturali e decimali per 10/ 100/ 1000 .  Riconosce le frazioni decimali e le sa scrivere sotto forma di numero decimale .  Calcola la frazione di un numero .  Confronta e ordina frazioni .  Conosce le frazioni complementari, proprie, improprie, apparenti .  Consolida ed acquisisce nuove strategie per il calcolo mentale .  Riconosce e utilizza: linee parallele, orizzontali, verticali e perpendicolari.  Costruisce, disegna, descrive e misura ampiezze angolari  Costruisce e disegna i modelli delle principali figure geometriche, individuando gli elementi significativi ( lati, angoli, altezze..... ) Riconosce ed effettua simmetrie.  Dimostra attraverso verifiche, la validità di un'ipotesi formulata  Classifica e rappresenta i dati con tabelle e diagrammi di vario tipo Osserva e descrive un grafico usando moda e media aritmetica Riconosce eventi certi, possibili, impossibili, probabili.  Utilizza il sistema di misura convenzionale per lunghezza, massa, capacità, monete.  Attua semplici equivalenze tra una unità di misura e un'altra.  Analizza il testo di un problema, individua le informazioni necessarie e quelle mancanti o superflue per la sua risoluzione  Data una serie di informazioni e dati, riesce a costruire una situazione problematica.  Sa risolvere problemi con una domanda e più operazioni.  Sa risolvere problemi con l’uso di misure e frazioni. |