|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CLASSI: seconde** | | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | | |
| COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: competenza matematica competenze di base in scienze e tecnologia | | |
| **NUCLEO FONDAMENTALE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| **NUMERI** | 1.Contare in senso progressivo e regressivo entro il 100.  2 .Leggere e scrivere i numeri naturali riconoscendo il valore posizionale delle cifre;confrontarli e ordinarli,anche rappresentandoli sulla retta.  3.Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni mentalmente, in riga e in colonna.  4.Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10 e la tavola pitagorica. | 1.-Associare i numeri alla quantità corrispondente e viceversa.  -Contare in senso progressivo e regressivo.  -Confrontare e ordinare i numeri naturali, utilizzando i simboli >,<,=.  2- Raggruppare in basi diverse, scrivere e leggere il numero corrispondente.  -Rappresentare graficamente numeri scritti in basi diverse, trasformandoli in base dieci.  -Leggere e scrivere i numeri in base dieci.  -Scomporre, comporre, cambiare le decine nelle unità corrispondenti e viceversa.  3-Eseguire addizioni e sottrazioni in riga, mediante tabelle e operatori.  -Chiudere enunciati aperti di addizioni e di sottrazioni, individuando stati e operatori additivi e inversi.  -Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna anche con il cambio.  -Associare la moltiplicazione a una situazione di addizione ripetuta, o di prodotto cartesiano.  -Eseguire moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra.  -Associare la divisione a una situazione di partizione o di distribuzione.  -Eseguire divisioni con il divisore di una cifra,  -Calcolare in collegamento reciproco il doppio/la metà, il triplo/ il terzo ecc.  -Riconoscere i numeri pari e dispari.  4-Formare sequenze numeriche.  -Conoscere a memoria le tabelline come sequenze.  -Completare tabelle di moltiplicazioni.  -Rilevare e applicare la proprietà commutativa dell’addizione e della moltiplicazione. |
| **SPAZIO E FIGURE** | 5.Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto,davanti/dietro,destra/sinistra, dentro/fuori).  6.Descrivere un percorso e dare istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.  7.Riconoscere, denominare e rappresentare le principali figure piane.  8.Conoscere e classificare i diversi tipi di linee. | 5-Localizzare oggetti nello spazio, prendendo come riferimento se stessi o altri, secondo le relazioni destra/sinistra, sopra/sotto, davanti/dietro.  -Utilizzare coordinate per localizzare oggetti/immagini su un reticolato.  -Çlassificare le linee in aperte/chiuse, semplici/non semplici.  -Individuare le regioni che si formano in situazioni di:più confini semplici, un confine interno a un altro, due o tre confini che si intersecano al fine di acquisire i concetti di dentro/fuori/sul confine.  6-Acquisire i concetti di linea retta, spezzata, curva, come rappresentazione di percorsi.  -Distinguere direzione e verso in un percorso su una linea retta.  -Intuire il concetto di angolo come cambio di direzione in un percorso.  -Effettuare spostamenti lungo percorsi, descriverli e rappresentarli graficamente su un piano strutturato.  -Costruire e rappresentare procedimenti e algoritmi  7-Riconoscere e denominare le più comuni figure solide.  -Riconoscere le superfici come confini dei solidi, distinguendole in piane e curve.  -Distinguere poligoni da non poligoni.  -Classificare poligoni.  -Realizzare ingrandimenti e rimpicciolimenti.  -Cogliere nella realtà le più evidenti trasformazioni isometriche(traslazioni, rotazioni, simmetrie) e realizzarle concretamente rilevando gli invarianti.  8-Riconoscere le linee come confini delle superfici.  -Acquisire i concetti di linea retta, spezzata, curva, mista, verticale, orizzontale, obliqua. |
| **RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI** | 9.Classificare oggetti e figure in base a una o più proprietà.  10.Raccogliere dati, organizzarli e rappresentarli con opportuni grafici.    11.Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche utilizzando opportune strategie e calcoli.  12.Riconoscere eventi certi, probabili, impossibili. | 9-Formare e rappresentare insiemi e sottoinsiemi.  -Classificare in base ad un attributo dato.  -Indicare un attributo che spieghi la classificazione data.  -Classificare in base a due attributi dati, rappresentando la classificazione con diagrammi di Venn, diagrammi di Carroll, diagrammi ad albero.  -Rappresentare l’intersezione di due insiemi.  10-Costruire tabelle di raccolta dati e individuare: popolazione, conteggio, frequenza.  -Saper stabilire un “Legenda”.  -Individuare e stabilire le variabili di un’indagine.  -Rappresentare con istogrammi i dati rilevati in semplici indagini.  -Saper leggere un istogramma e individuare la moda.  11-Individuare i dati essenziali per la soluzione di un problema.  -Rappresentare graficamente e risolvere problemi con un’operazione.  -Interpretare correttamente i risultati.  -Lavorare con l’euro.  -Confrontare e ordinare grandezze omogenee.  -Misurare grandezze con unità di misure arbitrarie.  -Misurare il tempo.  12-Fare previsioni in condizioni di incertezza.  -Usare in modo coerente le espressioni:è possibile, è certo, è impossibile, non so. |
| **PROBLEMI** | 13.Analizzare semplici situazioni problematiche e cercare opportune strategie risolutive.  14.Individuare e produrre domande in situazioni problematiche. | 13-Attribuire significato a una rappresentazione espressa mediante diagrammi di Venn (unione, complemento, prodotto cartesiano, partizione) e schieramenti.  14-Formulare domande adatte.  -Individuare i dati inutili.  -Individuare i dati mancanti. |