

PIANO DI LAVORO ANNUALE DISCIPLINA MATEMATICA CLASSI IV SCUOLA PRIMARIA

Disciplina di riferimento per lo sviluppo della Competenza Chiave Europea “Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia”.

Disciplina concorrente allo sviluppo delle Competenze Chiave Europee “Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione”/ “Competenze digitali”/ “Imparare ad imparare”/ “Spirito di iniziativa”/ “Competenze sociali e civiche”.

| COMPETENZE DISCIPLINARI | TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE | NUCLEI TEMATICI | ABILITÀ | CONTENUTI | METODOLOGIA STRUMENTI VERIFICHE |
|---|---|--|---|---|--|
| <p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p> | <p>Si muove con consapevolezza nel calcolo mentale e scritto con i numeri naturali.</p> <p>Stima, approssima e calcola il risultato di operazioni.</p> <p>Utilizza i numeri naturali in modo adeguato rispetto al contesto.</p> | <p align="center">Numeri E operazioni</p> | <p>-Leggere e scrivere numeri in cifre e in lettere.</p> <p>-Conoscere il precedente e il successivo di un numero dato.</p> <p>-Conoscere il valore posizionale delle cifre.</p> <p>Mettere in ordine crescente e decrescente una serie di numeri.</p> <p>-Saper stabilire relazioni di maggioranza, di minoranza e uguaglianza tra numeri.</p> <p>-Eseguire addizioni e sottrazioni con il cambio.</p> <p>-Eseguire moltiplicazioni con il moltiplicatore di una o due cifre.</p> <p>-Eseguire divisioni con una o due cifre al divisore.</p> <p>-Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000.</p> <p>-Individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>Stimare il risultato di una operazione.</p> | <p>-Il periodo delle unità semplici e delle migliaia.</p> <p>-Composizioni e scomposizioni con i numeri.</p> <p>-Ordinare e confrontare i numeri.</p> <p>-L'addizione e il calcolo mentale.</p> <p>-La sottrazione e il calcolo mentale.</p> <p>-La moltiplicazione e il calcolo mentale.</p> <p>- La divisione e il calcolo mentale.</p> <p>-Le operazioni per risolvere situazioni problematiche.</p> | <p>L'approccio metodologico si fonda :</p> <p>valorizzazione delle risorse personali di ricerca e di risoluzione;</p> <p>analisi di situazioni concrete;</p> <p>esperienze con materiale strutturato e non;</p> <p>confronto;</p> <p>conversazione e discussione collettiva;</p> <p>lavoro individuale;</p> <p>lavoro di gruppo;</p> <p>uso di strumenti multimediali (computer, LIM)</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
| | | | Utilizzare i numeri naturali in situazioni problematiche. | | CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI |
| <p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p> <p>- Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo</p> | <p>Utilizza le frazioni e i numeri con la virgola in modo adeguato rispetto al contesto.</p> <p>-Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici ((numeri decimali, frazioni).</p> <p>-Intuisce come gli strumenti matematici, che ha imparato ad utilizzare, siano utili per operare nella realtà.</p> | <p>Frazioni e numeri decimali</p> | <p>-Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>- Calcolare la frazione di una quantità. Individuare la frazione complementare ad una frazione data.</p> <p>-Leggere, confrontare ed ordinare frazioni di uguale denominatore.</p> <p>-Riconoscere e rappresentare frazioni decimali.</p> <p>-Tradurre la frazione decimale in numero decimale equivalente.</p> <p>-Calcolare il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc.</p> <p>-Eeguire le operazioni in colonna tra numeri decimali.</p> <p>- Eeguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con i numeri decimali.</p> <p>-Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>-Utilizzare i numeri decimali con riferimento alle monete.</p> | <p>-Intero o frazionato. L'unità frazionaria. La frazione e i suoi termini. La frazione complementare. Confrontare frazioni. Calcolo di frazioni. Frazioni proprie, improprie, apparenti. Le frazioni decimali. I decimali. Confrontare e ordinare decimali. Le operazioni con i decimali.</p> | <p>Prove orali.</p> <p>Prove oggettive.</p> <p>Prove strutturate.</p> <p>Prove semistrutturate.</p> <p>Compiti di realtà.</p> <p>Osservazioni sistematiche in itinere</p> |
| <p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti,</p> | <p>-Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o</p> | <p>Spazio e figure</p> | <p>-Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>-Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> | <p>Rette, semirette e segmenti. Gli angoli. Simmetria.</p> | |

| | | | | | |
|--|---|-------------------------|---|---|--|
| <p>invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p> | <p>che sono state create dall'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. - Utilizza strumenti per il disegno geometrico(riga, compasso, squadra)e i più comuni strumenti di misura(metro, goniometro). | | <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. - Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri. -Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e squadre). -Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. -Determinare l'area di quadrilateri e triangoli per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. | <p>Traslazione e rotazione.</p> <p>I triangoli.</p> <p>I quadrilateri.</p> <p>I trapezi.</p> <p>I parallelogrammi.</p> <p>Perimetro dei triangoli e quadrilateri.</p> <p>Misurare la superficie.</p> <p>Le equivalenze con le misure di superficie.</p> <p>Area del triangolo.</p> <p>Area dei quadrilateri</p> | |
| <p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente | <ul style="list-style-type: none"> -Riconosce ciò che è misurabile in un oggetto, sceglie un campione adeguato e individua di volta in volta gli strumenti di misura adatti. - Utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura. - Sviluppa un atteggiamento positivo | <p>Le misure</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, 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 monetario. -Scegliere, costruire e utilizzare strumenti | <p>Le misure di lunghezza.</p> <p>Le misure di capacità.</p> <p>Le misure di peso.</p> <p>L'euro.</p> <p>Costo unitario e costo totale.</p> <p>La compravendita</p> | |

| | | | | | |
|--|---|-------------------|--|---|--|
| rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. | rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. | | adeguati per effettuare misurazioni. - Operare con il Sistema Internazionale di Misura. -Operare con l'euro | | |
| Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici | <p>-Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>-Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <p>-Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, giustifica le proprie idee e si confronta con il punto di vista di altri.</p> <p>- Sviluppa un atteggiamento positivo verso la matematica; intuisce come gli strumenti matematici, che ha imparato a utilizzare, siano utili per operare nella realtà</p> | I problemi | <p>C-omprendere il testo di un problema, individuare informazioni e domande, carenza o sovrabbondanza di dati.</p> <p>- Rappresentare e risolvere una situazione problematica: a) con le quattro operazioni; b) con più operazioni e più domande esplicite /con una domanda esplicita e una implicita; c) con unità di misura; d) con le frazioni; e) con perimetro e area di semplici figure;</p> <p>-Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura</p> | <p>Il testo del problema. La domanda e i dati. Soluzione del problema con una o due domande. Soluzione di problemi con le frazioni, con le principali unità di misura e con la compravendita Soluzione di problemi geometrici. Rappresentazione grafica del problema.</p> | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p> | <p>-Ricerca dati per ricavare informazioni in situazioni relative alla sua esperienza e li rappresenta in tabelle e grafici. -Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici relativi a temi che riguardano la sua esperienza. -Riconosce e quantifica situazioni di incertezza in opportune situazioni concrete</p> | <p>Relazioni, dati e previsioni</p> | <p>-Utilizzare i connettivi e i quantificatori logici. -Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà. -utilizzando rappresentazioni opportune: diagrammi di Venn, Carroll e ad albero. -Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. - Usare le nozioni di frequenza e di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione. - 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</p> | <p>I connettivi e quantificatori logici. Gli insiemi. Le relazioni. L'indagine statistica. L'istogramma. La moda e la media L'ideogramma. Calcolo delle probabilità.</p> | |
|---|--|--|--|--|--|

Gli obiettivi di apprendimento sono stati programmati tenendo conto delle **Indicazioni Nazionali** per il raggiungimento dei traguardi di fine percorso.

Per gli alunni con una preparazione lacunosa e deficitaria si effettuerà una semplificazione dei contenuti.