

| CONTENUTI | COMPETENZE | SCELTE METODOLOGICHE | VALUTAZIONE | |
|---|---|---|---|---|
| | | | CRITERI | MODALITA' |
| Tematica portante Numero Tematica specifica Quantità Calcolo Misura Nuclei fondanti Caratteristiche: - aspetto decimale - aspetto frazionario Relazioni: - l'intero e le parti - equivalenza - progressioni numeriche Trasformazioni: - segni simboli - somma, resto - differenza - prodotto - quoziente | Conoscitive SAPERE: - utilizzare il concetto di unità, decine, centinaia di migliaia - utilizzare il concetto di frazione come parti uguali di un intero - utilizzare il concetto di decimo, centesimo, millesimo - stimare e misurare in modo arbitrario - il tempo - lo spazio - gli oggetti - utilizzare le unità di misura convenzionali - padroneggiare l'uso e riconoscere il valore di monete e banconote Linguistico comunicative SAPERE: - rappresentare graficamente e leggere: numeri decimali e quelli oltre le migliaia le frazioni numeriche le unità di misura - utilizzare, interpretare, codificare, decodificare: termini, segni, simboli del linguaggio matematico - esporre e spiegare la scoperta di regole e l'applicazione di strategie Metodologico operative SAPERE: - incolonnare le cifre, intere e decimali delle operazioni aritmetiche, utilizzando le tecniche di procedimento del calcolo scritto, unitamente a quello mentale - trasformare frazioni in numeri decimali e viceversa - costruire diagrammi di flusso, grafici e tabelle - considerare contemporaneamente più dati e più fonti di informazione | Tipi di attività: - collettiva - di gruppo (rinforzo/potenziamento) - individuali (recupero/potenziamento) Strumenti e materiali: - materiale strutturato e non - libri di testo - supporti multimediali Modalità organizzative - mutuo aiuto, tutoraggio - lezioni frontali - gruppi di lavoro - apprendimento cooperativo | Agire: - abbina quantità a numero e viceversa - ordina i numeri in senso progressivo e regressivo - abbina valore posizionale e cifre - sceglie operazioni appropriate per risolvere un problema aritmetico Rappresentare: - rappresenta graficamente il numero e i simboli di relazione - rappresenta i numeri sulla retta numerica - esegue le operazioni - rappresenta i calcoli con gli algoritmi Verbalizzare: - verbalizza relazioni e successioni tra numeri - utilizza un linguaggio specifico | Osservazione: Comportamento Concentrazione Emotività Sviluppo conoscenze Sviluppo abilità Impegno Prove: Verifiche graduate Verifiche scritte e orali (strutturate, semi-strutturate, non strutturate) Esercizi da svolgere |

| CONTENUTI | COMPETENZE | SCELTE METODOLOGICHE | VALUTAZIONE | |
|--|---|---|---|---|
| | | | CRITERI | MODALITA' |
| Tematica portante Spazio e figure Tematiche specifiche Poligoni Superfici Misura Nuclei fondanti Caratteristiche: - regolarità - misura - bidimensionalità Relazioni: - distanza - posizioni - perpendicolarità - parallelismo - sistemi di riferimento relativi e stabili Trasformazioni: - simmetria - asimmetria - ingrandimento - riduzione | Conoscitive SAPERE: - consolidare la conoscenza di termini quali: - lato - base - altezza - diagonale - perpendicolare - parallelo - perimetro - superficie - area - riconoscere i poligoni in base alle loro caratteristiche Linguistico comunicative SAPERE: - esporre, con termini esatti e strumenti appropriati, le proprie competenze conoscitive riguardanti i riferimenti spaziali Metodologico operative SAPERE: - descrivere e riprodurre graficamente percorsi effettuati mediante l'uso dei relativi simboli - costruire a mano libera e con l'aiuto di appositi strumenti: - forme geometriche - diagrammi di flusso - costruire poligoni in base alle caratteristiche date - calcolare la misura del perimetro di poligoni conosciuti - calcolare la misura dell'area di poligoni conosciuti | Tipi di attività: - collettiva - di gruppo - individuale (rinforzo/potenziamento) Strumenti e materiali: - libri di testo - righello; squadra, goniometro - materiale strutturato - supporti multimediali Modalità organizzative: - lezione frontale - gruppi di lavoro - apprendimento cooperativo - tutoraggio, mutuo aiuto | Agire: - spostarsi nello spazio seguendo percorsi con istruzioni orali e/o scritte - spostare e posizionare oggetti nello spazio - seriare figure geometriche nello spazio intorno a sé in base a determinate caratteristiche - raggruppare le figure geometriche e gli enti che le compongono - scegliere unità di misura adeguate Rappresentare: - disegnare una figura piana, solida, il suo sviluppo e tutti i suoi elementi - eseguire simmetrie, traslazioni e rotazioni - costruire figure con modelli e materiali - rappresentare percorsi grafici con istruzioni orali e/o scritte - utilizzare il piano cartesiano Verbalizzare: - utilizzare un linguaggio specifico - argomentare i "perché" dei procedimenti applicati - esprimere con formule le strategie - descrivere un oggetto da punti di vista diversi - spiegare le strategie utilizzate | Osservazione: Comportamento Concentrazione Emotività Sviluppo conoscenze Sviluppo abilità Impegno Prove: Problem solving Attività motorie per la rappresentazione di entità geometriche Verifiche scritte |

| CONTENUTI | COMPETENZE | SCELTE METODOLOGICHE | VALUTAZIONE | |
|---|--|---|--|---|
| | | | CRITERI | MODALITA' |
| Tematica portante: Logica Tematiche specifiche - classificazione - relazioni - problem solving - dati e previsioni Nuclei fondanti Caratteristiche: - inclusione - appartenenza - problem solving Relazioni: - analogie - parametri di confronto - criteri di classificazione Trasformazioni: - strutturare - destrutturare Matematizzazione: - reversibilità dei processi | Conoscitive SAPERE - utilizzare i termini di quantificazione - interpretare grafici, tabelle e diagrammi di flusso - comprendere il testo del problema - individuare i termini chiave - discriminare dati utili e non Linguistico comunicative SAPERE: - spiegare somiglianze e differenze - appartenenza e non, attraverso esempi grafici e/o verbali - formulare, esporre, giustificare ipotesi di soluzione con l'uso appropriato di strumenti di tipo linguistico Metodologico operative SAPERE: - procedere per rappresentazioni mentali - utilizzare il pensiero ipotetico - raccogliere ed elaborare informazioni - organizzare dati utilizzando schemi - confrontare e classificare in base a più criteri - considerare contemporaneamente più fonti d'informazione - formulare e giustificare ipotesi di soluzione - individuare, formulare e giustificare ipotesi alternative di soluzione ad un'unica situazione problematica | Tipi di attività: - collettiva - di gruppo - individuale Strumenti e materiali: - libri di testo - materiale strutturato - supporti multimediali Modalità organizzative: - lezione frontale - mutuo aiuto - apprendimento cooperativo - tutoraggio | Agire: - opera con gli insiemi - sceglie i dati utili - abbina i dati a un'ipotesi - sceglie e abbina le strategie risolutive - abbina relazioni ed enti - abbina la legge matematica alla funzione e viceversa - abbina la legge matematica alle relazioni e viceversa - abbina la legge matematica e quindi la funzione (o relazione) a situazioni quotidiane e reali Rappresentare: - utilizza il piano cartesiano - utilizza gli insiemi a livello grafico (Eulero – Venn) - esegue le quattro operazioni Verbalizzare - utilizza il linguaggio specifico scritto e parlato - effettua una stima | Osservazione: Comportamento Concentrazione Emotività Sviluppo conoscenze Sviluppo abilità Impegno Prove: Problem solving Verifiche graduate Verifiche scritte e orali Esercizi da svolgere |