1° NUCLEO TEMATICO: RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI

TRAGUARDI PER L O SVILUPPO DELLE COMPETENZE:

- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.
- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	AMBIENTE D'APPRENDIMENTO	VALUTAZIONE E VERIFICA
• Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche; verbalizzare le operazioni e le strategie risolutive scelte; usare i simboli aritmetici per rappresentarle	• Problemi con l'addizione • Problemi con la sottrazione • Problemi con la moltiplicazione • Problemi con la divisione	Rappresentazione di situazione problematiche attraverso giochi e drammatizzazione, materiale strutturato e non, disegni e simboli	• Interpreta il testo di un problema. • Individua i dati necessari. • Individua l'eventuale carenza di dati essenziali integrandoli. • Riconosce la presenza di dati sovrabbondanti o contraddittori.

			• Usa rappresentazioni iconiche, grafiche e simboliche per risolvere problemi. • Utilizza le operazioni per risolvere situazioni problematiche. • Formula una risposta adeguata alla richiesta. • Individua e risolve problemi con diverse possibili soluzioni. • Risolve semplici situazioni problematiche reali senza l'utilizzo di operazioni matematiche.

2° NUCLEO TEMATICO: PADRONEGGIARE ABILITA' DI CALCOLO ORALE E SCRITTO

TRAGUARDI PER L O SVILUPPO DELLE COMPETENZE:

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici
- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	AMBIENTE D'APPRENDIMENTO	VALUTAZIONE E VERIFICA
• Contare oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre. • Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. • Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. • Eseguire addizioni fra numeri naturali con padronanza degli algoritmi	• i numeri da 20 a 40 • i numeri da 40 a 60 • i numeri da 60 a 80 • i numeri da 80 a 100 • linea dei numeri • concetto di < = > • ordinalità e cardinalità • valore posizionale delle cifre • il centinaio • numeri pari e dispari	L'insegnante propone attività di tipo ludico, motorio, manipolativo e grafico rappresentativo per favorire l'acquisizione e lo sviluppo delle abilità operative, di calcolo, di ordinamento e classificazione Esercitazioni e rappresentazioni del numero con l'uso di materiale strutturato e non.	Legge, scrive, confronta i numeri entro il 100. Ordina i numeri, entro il 100, sia in senso progressivo che regressivo. Dispone sulla linea i numeri entro il 100. Raggruppa in base 10 e registra. Acquisisce il valore posizionale delle cifre. Esegue semplici calcoli mentali e scritti con precisione e rapidità.

• Consolidare il concetto di sottrazione ed eseguire sottrazioni fra numeri naturali con padronanza degli algoritmi • Acquisire il concetto di moltiplicazione ed eseguire moltiplicazioni fra numeri naturali con padronanza degli algoritmi • Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali • Acquisire il concetto di divisione ed eseguire semplici divisioni fra numeri naturali	• il paio, la coppia, il doppio, • la metà • addizioni in colonna senza il cambio • addizioni in colonna con il cambio • algoritmi dell'addizione • proprietà commutativa e associativa nel calcolo mentale • tabella dell'addizione • la sottrazione in situazioni concrete come: resto, differenza, negazione • sottrazioni in colonna senza il cambio • sottrazioni in colonna con il cambio • algoritmi della sottrazione • tabella della sottrazione • la moltiplicazione come: addizione ripetuta, schieramenti, incroci	Giochi multimediali, filastrocche, canzoncine come strategie per la memorizzazione delle tabelline. Situazioni problematiche che richiedono le operazioni logiche dell'unire, dell'aggiungere, mettere insieme, togliere, trovare la differenza, ripetere la stessa quantità, ripartire e contenere. Utilizzo di strategie di calcolo veloce	Esegue addizioni e sottrazioni in colonna con un cambio. Esegue moltiplicazioni con moltiplicatore di una cifra in colonna con un cambio. Esegue semplici divisioni con l'aiuto di rappresentazioni grafiche.

	• prodotto cartesiano • moltiplicazioni sulla linea dei numeri • le tabelline • tabella della moltiplicazione • proprietà commutativa • moltiplicazioni in colonna con 1 cifra al moltiplicatore senza cambio • moltiplicazioni in colonna con 1 cifra al moltiplicatore con il cambio • algoritmi della moltiplicazione • la divisione come distribuzione • la divisione come raggruppamento • operazione inversa della divisione		

3° NUCLEO TEMATICO: OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:

- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	AMBIENTE D'APPRENDIMENTO	VALUTAZIONE E VERIFICA
• Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze a partire dal proprio corpo. • 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). • Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato. • Riconoscere e denominare figure geometriche.	• Percorsi su reticoli o piani quadrettati mediante l'uso delle coordinate • I principali concetti topologici • le principali figure geometriche dello spazio • le principali figure geometriche del piano • simmetria di una figura • scomponibilità di figure geometriche • linee: - aperte / chiuse - semplici / non semplici	Giochi di movimento per sviluppare la lateralità e consolidare la conoscenza degli organizzatori spaziali Osservazioni, individuazioni e rappresentazione di percorsi Osservazione di linee e figure geometriche nella realtà e rappresentazione grafica	Usa correttamente i termini topologici localizzando persone e oggetti nello spazio. Riconosce linee aperte, chiuse, semplici e intrecciate, rette, curve, miste, spezzate; individua regioni e confini. Individua la posizione della retta sul piano Localizza e posiziona figure su un piano cartesiano utilizzando le coordinate. Individua, realizza e rappresenta simmetrie.

● Conoscere alcuni elementi geometrici ● Compiere esperienze di misura: misurare, registrare grandezze, esprimerle secondo unità di misura non convenzionali	- curve - rette - spezzate - miste ● confini / regioni ● la posizione della retta sul piano ● uso di unità di misura non convenzionali: - di lunghezza - di capacità - di massa		Confronta ed effettua misure dirette e indirette e le esprime secondo unità di misura non convenzionali.

4° NUCLEO TEMATICO: UTILIZZARE SEMPLICI LINGUAGGI LOGICI E PROCEDURE INFORMATICHE

TRAGUARDI PER L O SVILUPPO DELLE COMPETENZE:

- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	AMBIENTE D'APPRENDIMENTO	VALUTAZIONE E VERIFICA
• Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. • Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. • Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. • Problematizzare, analizzare, rappresentare, situazioni concrete nell'ambito della statistica • Riconoscere situazioni certe, incerte, possibili	• Lessico specifico relativo a numeri, figure, relazioni, segni e simboli che lo rappresentano e lo formalizzano • Classificazioni di oggetti, figure, numeri, secondo uno o più criteri • diagrammi di Venn, di Carroll, ad albero • diagrammi di flusso • i quantificatori • i connettivi "e" – "o" – "non"	Discussione della realtà su cui effettuare una indagine Preparazione di un questionario Raccolta dei dati Rappresentazioni delle frequenze Interpretazione di diagrammi Individuazione e analisi di una situazione problematica tratta dall'esperienza degli alunni	Classifica oggetti diversi tra loro in base ad una o più proprietà. Individua, in semplici contesti problematici, i possibili casi di combinazione di oggetti e di attributi. Rappresenta ed interpreta semplici grafici. Riconosce situazioni certe, probabili, impossibili. Dispone in ordine di esecuzione le sequenze di un'azione.

	• semplici indagini • raccolta dati • classificazione dati • rappresentazione dati • lettura grafici • situazioni certe, incerte, possibili		