

MATEMATICA CLASSE 4^a

SCUOLA PRIMARIA

NUMERI

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
1. L'alunno conosce la struttura del numero e padroneggia abilità di calcolo orale e scritto.	1.2. Leggere e scrivere sia in cifre sia in parole numeri naturali e numeri decimali, consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. 1.3. Confrontare e ordinare numeri naturali e numeri decimali e rappresentarli sulla retta. 1.4. Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi...). 1.5. Acquisire il concetto di frazione e la sua rappresentazione simbolica a partire da contesti concreti. 1.6. Eseguire operazioni anche con numeri decimali. 1.7. Consolidare procedure e	Numeri naturali e decimali. Addizioni, sottrazioni e moltiplicazione con i numeri naturali e decimali. Divisioni con numeri naturali e con divisore a due cifre. Strategie di calcolo orale. Frazioni.

<p>2. L'alunno utilizza gli strumenti matematici per operare nella realtà</p>	<p>strategie di calcolo mentale.</p> <p>1.8. Conoscere il significato del numero zero e del numero uno e il loro comportamento nelle quattro operazioni.</p> <p>2.1. Risolvere semplici situazioni problematiche relative alla vita quotidiana.</p> <p>2.2. Leggere e comprendere il testo di un semplice problema matematico.</p> <p>2.3. Utilizzare rappresentazioni grafiche per risolvere semplici situazioni problematiche.</p> <p>2.4. Individuare situazioni problematiche in ambiti di esperienza e di studio.</p>	
<p>SPAZIO E FIGURE</p>		
<p>1. L'alunno riconosce lo sviluppo piano di oggetti tridimensionali e ne realizza i modelli.</p>	<p>1.1. Utilizzare e distinguere tra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>1.2. Individuare e descrivere gli elementi caratterizzanti una figura geometrica.</p> <p>1.3. Consolidare in maniera operativa, il concetto di angolo.</p> <p>1.4. Analizzare gli elementi significativi delle principali figure geometriche (lati, angoli,...).</p>	<p>Le forme geometriche solide e piane.</p> <p>Classificazione dei poligoni.</p> <p>Gli elementi delle forme geometriche.</p> <p>Calcolo del perimetro.</p> <p>Simmetrie.</p> <p>Similitudini.</p> <p>Traslazioni.</p>

	<p>1.5. Operare concretamente con le figure effettuando trasformazioni assegnate (similitudini, rotazioni, simmetrie, traslazioni...).</p> <p>1.6. Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>1.7. Determinare, in casi semplici, perimetri e aree delle figure geometriche conosciute.</p>	Misura e classificazione degli angoli.
RELAZIONI, DATI E PREVISIONI		
<p>1. L' alunno risolve problemi e descrive il procedimento seguito, riconosce strategie di risoluzione efficaci.</p> <p>2. L' alunno consolida le capacità di raccogliere, organizzare, interpretare dati.</p>	<p>1.1. Analizzare il testo di un problema, individuare le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizzare un percorso di soluzione e realizzarlo.</p> <p>1.2. Risolvere situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni.</p> <p>1.3. Verbalizzare le strategie scelte per la risoluzione dei problemi.</p> <p>2.1. Raccogliere dati ed informazioni e organizzarli in rappresentazioni grafiche.</p> <p>2.2. Consolidare la capacità di osservare, interpretare e descrivere le varie tipologie di</p>	<p>Classificazioni.</p> <p>Relazioni.</p> <p>Ordinamenti.</p> <p>Misurazioni e misure equivalenti.</p> <p>Soluzioni di problemi aritmetici e geometrici.</p> <p>Piano cartesiano.</p> <p>Tabelle e grafici.</p> <p>Probabilità.</p> <p>Indicatori statistici.</p>

<p>3. L' alunno riconosce, in situazioni concrete, la probabilità che un evento si verifichi.</p>	<p>rappresentazioni grafiche.</p> <p>2.3. Sapere operare con il sistema metrico decimale.</p> <p>2.4. Passare da un'unità di misura a un'altra, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>2.5. Stimare misure in semplici casi.</p> <p>3.1. Quantificare e confrontare semplici situazioni di probabilità</p>	
---	--	--

METODOLOGIA

La scuola progetta e realizza percorsi didattici specifici tenendo conto che le classi risultano caratterizzate da molteplici diversità legate alle differenze nello stile e nel livello di apprendimento, alle specifiche inclinazioni e ai personali interessi, a particolari stati emotivi, affettivi e socioculturali.

Dal punto di vista metodologico si cercherà negli alunni una costante partecipazione (metodologia attiva) alla costruzione del sapere.

Si valorizzeranno le precedenti esperienze e le conoscenze acquisite dagli alunni in ambito scolastico ed extrascolastico per ancorarvi i nuovi contenuti.

Ogni nuova conoscenza verrà introdotta da attività pratiche che consentiranno la scoperta di alcuni concetti chiave e l'interiorizzazione di quanto proposto.

Le diverse proposte didattiche, quando possibile, saranno caratterizzate da attività laboratoriali, di tipo grafico-manipolativo, che consentiranno il raggiungimento di apprendimenti sempre più significativi e duraturi. Nella scuola primaria di fondamentale importanza è il gioco, soprattutto per l'elaborazione di strategie adatte a contesti diversi e per educare al rispetto delle regole condivise.

Centrale nella pratica matematica è la risoluzione dei problemi, intesi come situazioni significative legate alla vita reale.

Questa metodologia rappresenta la modalità di lavoro che meglio incoraggia la ricerca e la progettualità, coinvolgendo gli alunni nel pensare, realizzare, valutare attività vissute in modo condiviso e partecipate con altri, e può essere attivata sia nei diversi spazi e occasioni interne alla scuola, sia valorizzando il territorio come risorsa per l'apprendimento.

L'insegnante sollecita e guida ciascun alunno affinché si senta riconosciuto all'interno del gruppo e sperimenti un clima favorevole allo svolgimento dell'attività attraverso il proprio contributo.

In particolare nella scuola secondaria di primo grado, l'organizzazione dell'itinerario di lavoro verrà svolto in forma problematica privilegiando il metodo induttivo.

I procedimenti seguiranno un percorso di evoluzione dal concreto all'astratto attraverso una successione di operazioni via via più formali.

Ove è possibile, si effettueranno collegamenti interdisciplinari.

Agli alunni vengono dichiarati gli obiettivi e le finalità delle attività proposte ed esplicitate con chiarezza le prestazioni richieste e i criteri di valutazione. Vengono utilizzate lezioni frontali per presentare e riepilogare, discussioni per esporre e confrontarsi con i compagni su soluzioni e procedimenti seguiti.

Le esercitazioni vengono svolte collettivamente, individualmente, in coppie di aiuto e in gruppo.

Viene valorizzata l'autocorrezione e l'autovalutazione.

STRUMENTI

Gli strumenti utilizzati sono: libri di testo, testi didattici di supporto, schede appositamente predisposte, computer, materiale strutturato e non, calcolatrice, LIM, carte geografiche, strumenti per il disegno geometrico e per la misura, interventi di esperti e uscite didattiche.

MODALITA' E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche tenderanno a stabilire il livello di apprendimento degli alunni relativamente agli argomenti affrontati, la loro capacità di applicare le conoscenze, la comprensione e l'uso del linguaggio specifico e le competenze raggiunte.

Verranno proposte verifiche scritte con diverse tipologie di quesiti: a risposta chiusa (V/F, risposta multipla, completamento) e a risposta aperta (esecuzione di algoritmi, risoluzione dei problemi, elaborazioni di rappresentazioni grafiche) e verifiche orali.

