

CURRICOLO DI PSICOARITMETICA CLASSI IV-V

NUMERI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MATERIALI
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.</p>	<p>Numeri</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire le quattro operazioni con sicurezza valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale o scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni; - Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli o divisori di un numero; - Stimare il risultato di un operazione; - Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta ed utilizzare le scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. 	<ul style="list-style-type: none"> - La classe delle migliaia; - Confrontare, ordinare, comporre e scomporre numeri naturali; - Addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni e loro relativa proprietà; - La divisione con due cifre al divisore. - Strategie di calcolo mentale - Ordine di grandezza ed approssimazione - Le potenze - Numeri relativi - Semplici espressioni aritmetiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Numerazione su base posizionale dalle perle dorate al materiale gerarchico (per i grandi numeri) - telaio delle gerarchie, - Telaio delle gerarchie multibase; - Grande divisione - grande moltiplicazione - scacchiera - Telaio delle perle dorate - gioco della banca - Francobolli, - dalla tavola pitagorica ai multipli - Minimo comune multiplo; - Massimo comun divisore; - Radice quadrata prima e seconda tavola - Serpente dei numeri relativi

<p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, scale di riduzione...).</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali; - Operare con le frazioni; - Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiani; - Eseguire le quattro operazioni con i numeri decimali 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il valore dell'unità frazionaria; - Conoscere e confrontare frazioni (proprie, improprie, apparenti, complementari ed equivalenti); - Calcolare la frazione di un numero; - Dalla frazione decimale al numero decimale e viceversa; - Conoscere i numeri decimali; - Consolidare il valore posizionale delle cifre; - Eseguire le quattro operazioni con i numeri decimali. - Le percentuali 	<ul style="list-style-type: none"> - Birilli delle frazioni; - Incastri delle frazioni (prima e seconda serie); - Settori circolari delle frazioni; - Cerchio centesimale; - Tavola dei decimali; - Scacchiera dei decimali
<p>Riesce a risolvere facili problemi mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Saper individuare le strategie adeguate per la risoluzione dei problemi usando simboli aritmetici per rappresentarle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere i problemi: - Con almeno due operazioni; - Con dati impliciti o parole numeriche; - Con domande implicite ed esplicite; - Con dato frazionario; - Con i decimali. - Risolvere i problemi con la compravendita. - Calcolo delle percentuali e di sconto/interesse - Problemi con il sistema internazionale di misura (lunghezza, capacità, massa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Materiale preparato dall'insegnante sulla risoluzione di problemi con le quattro operazioni (due domande, domanda nascosta, dati superflui, mancanti e nascosti)
<p>Sviluppa un atteggiamento positivo</p>	<p>Questo traguardo è trasversale a tutti gli obiettivi di apprendimento previsti al termine della classe quinta.</p>			

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.

SPAZIO E FIGURE

SECONDO BIENNIO (CLASSI QUARTE E QUINTE)

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	ABILITA'	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MATERIALI
Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.	Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none"> - Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. - Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. - Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. - Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - le principali figure del piano e dello spazio - quadrilateri e triangoli - -poligoni regolari e loro peculiarità. - s.m.d. - i perimetri dei poligoni - le aree dei poligoni - simmetrie, traslazioni e rotazioni - il cerchio e i suoi elementi; circonferenza e area. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cassettiera delle figure geometriche piane; - Triangoli costruttori - Solidi geometrici - Figure equivalenti - Teorema di Pitagora - Goniometro montessoriano - Asticine per il calcolo del perimetro; - Materiale giallo delle aree e del volume; - Incastri delle figure inscritte - Uso delle aste come riferimento di lunghezza.
Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.		<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. - Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. 		
Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).		<ul style="list-style-type: none"> - Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). - Confrontare e misurare angoli 		

		utilizzando proprietà e strumenti - Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).		
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.	Questo traguardo è trasversale a tutti gli obiettivi di apprendimento previsti al termine della classe quinta.			

RELAZIONI, DATI, PREVISIONI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI
<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p>	<p>Relazioni, dati e previsioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. - rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. - usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione. 	<ul style="list-style-type: none"> - la ricerca statistica - tabelle e diagrammi - moda, media e mediana - analisi di probabilità di un evento 	<ul style="list-style-type: none"> - Materiali preparati dall'insegnante sulle ricerche statistiche e sulle probabilità matematiche.
<p>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - 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 riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 		
<p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che</p>	<p>Questo traguardo è trasversale a tutti gli obiettivi di apprendimento previsti al termine della classe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. - Passare da un'unità di misura a 		

ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.	quinta.	un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.		
---	---------	---	--	--