

CURRICOLO VERTICALE: MATEMATICA

I.C. VILLA MINOZZO

MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: competenza matematica

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA:

- 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.
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione,...).
- 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.
- 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, 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...).
- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).
- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- 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.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.

COMPETENZE:

- Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico , scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali
- Rappresentare, confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.
- Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo
- Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

CLASSE PRIMA			
OBIETTIVI DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI	ATTIVITA'
1. Operare con i numeri ed eseguire calcoli 2. Riconoscere, rappresentare e misurare	NUMERI • Contare a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo entro il 20. • Leggere e scrivere i numeri naturali, avendo consapevolezza	1° quadrimestre: • I numeri da 0 a 10 • I simboli $>$, $<$, $=$ • Unità e decina 2° quadrimestre: • I numeri da 10 a 20	• Contare oggetti. • Lettura, scrittura e riconoscimento dei numeri da 1 a 20 attraverso giochi e utilizzo di risorse cartacee e digitali. • Conte in senso progressivo e regressivo; • Confronto di quantità e

figure geometriche. 3. Rilevare, interpretare e rappresentare dati; risolvere problemi.	della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. • Identificare e riconoscere il concetto di unità e decina. • Eseguire semplici operazioni con i numeri naturali. • Riconoscere semplici situazioni problematiche, rappresentarle graficamente e risolverle.	• unità e decine • I simboli $>$, $<$, $=$ • Addizione e sottrazione	di oggetti. • Costruzione della linea dei numeri e giochi di rappresentazione e ordine. • Attività pratiche, risorse cartacee e digitali per determinare e riconoscere l'ordinalità e la cardinalità dei numeri. • Raggruppamenti in base dieci attraverso l'utilizzo di materiale strutturato e non (oggetti vari, cannucce, abaco, multibase...). • Addizioni e sottrazioni con materiale strutturato e non, risorse cartacee e digitali.
	SPAZIO E FIGURE • Percepire la propria posizione nello spazio. • comunicare la posizione di oggetti	1° quadrimestre. • Concetti topologici 2° Quadrimestre	• Percorsi attraverso attività ludiche in aula, in palestra e relativa rappresentazione con l'utilizzo delle linee.

	nello spazio, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone. • Eseguire percorsi seguendo le istruzioni date. • Distinguere linee aperte/chiuso, regione interna/esterna, confine. • Riconoscere, denominare, descrivere figure geometriche.	• Linee curve aperte e chiuse. • Regioni interne, esterne e confine. • Le caratteristiche geometriche e non (forma, dimensione, spessore e colore) di alcune semplici figure geometriche (uso dei blocchi logici). • Le principali forme geometriche	• Riconoscimento di linee aperte, chiuse, confine, regione interna e regione esterna, loro rappresentazione dopo esperienze pratiche in palestra. • Giochi di orientamento attraverso l'uso degli indicatori spaziali. • Percorsi sulla LIM attraverso attività ludiche. • Riconoscimento di figure geometriche piane e solide nell'ambiente circostante. • Utilizzo dei blocchi logici per scoperte di uguaglianze, differenze e prime classificazioni.
	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI • Classificare numeri, figure e oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune. • Leggere e rappresentare	• Classificazioni. • La relazione fra tutti o alcuni per formare l'insieme. • L'appartenenza o la non appartenenza degli elementi all'insieme.	• Giochi di gruppo per fare prime classificazioni (tra alunni e con oggetti). • Utilizzo di materiale cartaceo. • Confronti di quantità attraverso la

	relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. • Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. • Relazioni d'ordine, sequenze e ritmi, seriazioni. • Risolvere problemi	• Le relazioni di equipotenza fra due o più insiemi. • Problemi	corrispondenza fra diversi elementi (tanti quanti...). • Conversazioni per argomentare. • Rappresentazioni grafiche di sequenze, ritmi.... • Riconoscimento di una situazione problematica a livello linguistico. • Rappresentazione grafica di semplici situazioni problematiche e relativa risoluzione.
--	--	--	--

CLASSE SECONDA			
OBIETTIVI DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI	ATTIVITA'
1. Operare con i numeri ed eseguire calcoli 2. Riconoscere, rappresentare e misurare figure geometriche	NUMERI • Conoscere e usare i numeri naturali entro il 100. • Contare, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo, per salti di 2,3...	1° quadrimestre: • I numeri naturali • Dalla parola al numero e viceversa. • Il valore posizionale	• Esecuzione di addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in colonna con lo stesso materiale strutturato usato

3. Rilevare, interpretare e rappresentare dati; risolvere problemi.	• Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, riconoscendo il valore posizionale delle cifre, ordinarli, confrontarli anche rappresentandoli sulla retta. • Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. • Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali. • Conoscere le tabelline fino a 10. • Eseguire semplici divisioni	delle cifre numeriche. • Composizione e scomposizione dei numeri naturali. • Tabelline fino al 5. 2° quadrimestre: • Tabelline completamente. • Divisione. • Numeri pari e dispari. Tutto l'anno: • $>$, $<$, $=$ • unità, decine e centinaia. • Addizione, sottrazione, moltiplicazione.	per la conoscenza dei numeri. • Calcolo in colonna di addizioni e sottrazioni con e senza cambio • Costruzione e lettura della tabella dell'addizione e della sottrazione scoprendo il ruolo dello 0 e dell'1 • Approccio alla moltiplicazione partendo da situazioni problematiche concrete • Rappresentazioni grafiche di schieramenti, incroci, relazioni con relativa operazione • Rappresentazione e apprendimento mnemonico delle tabelline(filastrocche, conte,
--	---	--	--

			giochi alla LIM...) • Costruzione e lettura della tabella della moltiplicazione scoprendo il ruolo dello 0 e dell' 1 - Giochi e rappresentazioni concrete per comprendere il significato di coppia, doppio, triplo • Approccio alla divisione partendo da situazioni problematiche concrete. • Rappresentazioni grafiche di schieramenti, ripartizioni, contenenze. • Calcolo di divisioni in riga con o senza resto con l'aiuto di rappresentazioni grafiche
	SPAZIO E FIGURE • Percepire la propria	1° quadrimestre: • La posizione di oggetti e persone	• Attività di orientamento nello spazio (aula, cortile,

	posizione nello spazio. • comunicare la posizione di oggetti nello spazio, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone. • Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. Descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perchè compia un percorso desiderato. • Riconoscere denominare e disegnare le principali figure geometriche, sia solide che piane. • Rappresentare graficamente semplici figure anche con la tecnica della simmetria.	nel piano e nello spazio. • Rappresentazione di linee aperte, chiuse, curve, rette. • Regioni interne, esterne e il confine. 2° quadrimestre: • Le principali figure piane e solide. • La simmetria.	palestra) riprendendo i concetti topologici. • Utilizzo di frecce, tabelle e numeri per localizzare posizioni e per rappresentare percorsi. • Percorsi e labirinti. • Riconoscimento delle figure piane e solide nell'ambiente circostante. • Riconoscimento e riproduzione di linee (aperte, chiuse, curve e rette) concorde e righello. • Sperimentazione di figure simmetriche attraverso giochi di macchia, completamento di figure, specchio Effettuare misure con strumenti arbitrari (spaghi, passi , spanne, matite, regoli, contenitori...). • Costruzione dell'orologio in forma
--	---	--	---

			ludica e ● riconoscimento della durata degli eventi attraverso il suo uso. ● Lettura dell'orologio ● Attività ludiche e situazioni concrete per comprendere il valore delle monete dell'euro.
	RELAZIONI,DATI E PREVISIONI ● Classificare in base a una data proprietà e rappresentare le classificazioni eseguite. ● Spiegare oralmente i criteri utilizzati per classificare. ● Leggere e rappresentare dati con diagrammi, schemi e tabelle. ● Misurare grandezze	1° quadrimestre: ● Classificazioni ● relazioni 2° quadrimestre: ● Unità di misura arbitrarie e misurazioni. Tutto l'anno: ● utilizzo e costruzione di diagrammi, schemi e tabelle. ● confronto e ordinamento di grandezze. ● Indagini. ● Gli euro.	● Lettura, rappresentazione e interpretazione di grafici inerenti a situazioni concrete relative al vissuto degli alunni (sport, merende, vacanze, giochi, letture..). ● Classificazioni di oggetti e figure in base a uno o più attributi. ● Riflessioni legate all'esperienza in cui il bambino utilizza i concetti di certo, ● probabile, impossibile e possibile. ● Attività concrete e giochi sull'utilizzo dell'euro.

	utilizzando unità arbitrarie e strumenti non convenzionali. • Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. • Riconoscere la probabilità di un evento. • Riconoscere e risolvere semplici situazioni problematiche.	• Problemi. • Approccio alla verbalizzazione di situazioni problematiche, strategie risolutive	• Riconoscimento di una situazione problematica a livello linguistico. • Rappresentazione grafica di semplici situazioni problematiche e relativa risoluzione.
--	---	---	--

CLASSE TERZA			
OBIETTIVI DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI	ATTIVITA'
1. Operare con i numeri ed eseguire calcoli.	NUMERI · Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso	1° quadrimestre : • Dalla parola al numero e viceversa. • Valore posizionale delle cifre. • Le proprietà delle	• Contare, quantificare e confrontare gruppi di elementi. • Riconoscere e scrivere i

2. Riconoscere, rappresentare e misurare figure geometriche 3. Utilizzare le principali unità di misura. 4. Rilevare, interpretare e rappresentare dati; risolvere problemi.	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. · Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali. · Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o	quattro operazioni. • Uso dei simboli $>$, $<$, $=$ • Calcolo orale e scritto con utilizzo della scomposizione. • Addizioni e sottrazioni con due cambi. 2° quadrimestre: · Moltiplicazioni in colonna con due cifre al moltiplicatore. · Divisioni in colonna con una cifra al divisore. • Eseguire moltiplicazioni per 10,100,1000. • Leggere e scrivere frazioni. • Conoscere le frazioni decimali. · Composizione e scomposizione dei numeri decimali.	numeri in cifre e in lettere. • Numerare in senso progressivo e regressivo con l'ausilio di materiale cartaceo e digitale. • Esercizi di composizione e scomposizione e di numeri, di confronto e di ordinamento. • Confrontare e registrare relazioni usando i simboli $<$, $>$, $=$ • Applicazione di strategie per il calcolo mentale verbalizzando le procedure. • Esecuzione delle quattro operazioni aritmetiche,
---	---	--	---

	ai risultati di semplici misure. • Conoscere il concetto di frazione.	· Eseguire semplici addizioni e sottrazioni con i numeri decimali.	con attenzione alle proprietà. • Utilizzo di materiale strutturato e non per rappresentar e frazioni. • Esercizi di lettura, scrittura e confronto di numeri decimali e rappresentazione sulla linea dei numeri. • Giochi di cambio con gli euro e con i suoi sottomultipli, esecuzione di equivalenze tra unità, decimi e centesimi. • Descrizione orale delle strategie utilizzate
--	--	--	--

	SPAZIO E FIGURE • . Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi 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	1° quadrimestre: • Le categorie spazio-temporali, reticoli. • I percorsi sul piano. 2° quadrimestre: • Disegno geometrico. • I principali solidi geometrici. • Gli elementi di un solido. • I poligoni, individuazione e denominazione dei loro elementi (quadrato, rettangolo, triangolo). • Rette (orizzontali, verticali oblique, parallele, incidenti, perpendicolari). • L'angolo come cambiamento di direzione.	• Esercizi di riconoscimento di linee rette, semirette e di segmenti e della loro posizione nello spazio, rappresentati con il disegno e con vari tipi di materiali. • Esecuzione di percorsi chiusi e aperti con linee spezzate, curve e miste. • Esercizi di riconoscimento e rappresentazione dei poligoni. Costruzione dei principali solidi. Costruzione di angoli come risultato di una rotazione o di un cambio di • direzione nei percorsi; descrizione e riconoscimento di angoli, utilizzando vari tipi di modelli. • Misurazioni concrete di oggetti utilizzando parti

	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, denominare e descrivere figure geometriche. • Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio. • Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia	Il concetto di perimetro e suo calcolo usando strumenti di misura non convenzionali. • Simmetrie interne ed esterne in figure assegnate. • Misure arbitrarie e convenzionali. • Misure di valore	del corpo (passi, spanne) o altri oggetti. • Costruzione del metro su strisce di carta e suo utilizzo. • Utilizzo di diversi strumenti per la misurazione convenzionale.
--	---	---	--

	unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).		
	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI 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. • Analizzare il testo di un problema,	• Classificazione in base a uno, due o più attributi. I diagrammi di Eulero Venn, Carroll, ad albero come supporto grafico alla classificazione. • Semplici indagini statistiche e registrazione di dati raccolti con istogrammi e ideogrammi. • Rappresentazione di dati di un'indagine attraverso istogrammi e ideogrammi. • Eventi certi, possibili, impossibili. Calcolo della probabilità di eventi. • La situazione problema. • Rappresentazione e della situazione problematica	• Effettuazione di indagini statistiche relative alla realtà della classe e relativa rappresentazione. • Esercizi di lettura e di costruzione di istogrammi, ideogrammi e grafici. • Esecuzione di giochi sul calcolo delle probabilità. • Esercizi di analisi di una situazione problematica. • Problemi con le quattro operazioni presentati con modalità diverse: disegni, diagrammi, tabelle... • Descrizione orale delle strategie utilizzate.

	individuare le informazioni e le procedure di risoluzione. • Rappresentare e risolvere i problemi.	attraverso il disegno. • I dati e la domanda del problema. • Strategie risolutive con diagrammi adatti e con il linguaggio dei numeri.	
--	--	---	--

CLASSE QUARTA			
OBIETTIVI DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI	ATTIVITA'
1. Operare con i numeri ed eseguire calcoli. 2. Riconoscere, rappresentare e misurare figure geometriche	NUMERI • Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali. • Eseguire le quattro	I QUADRIMESTRE · Numeri naturali. · I numeri oltre le migliaia. · Numeri decimali.	• Esercizi di lettura e scrittura di numeri in cifre e in parole. • Attività di composizione e scomposizione, confronto e riordino sia di numeri interi,

3. Utilizzare le principali unità di misura. 4. Rilevare, interpretare e rappresentare dati; risolvere problemi.	operazioni valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale o scritto a seconda delle situazioni. • Stimare il risultato di un'operazione. • Operare con le frazioni. • Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane. • Ordinare, confrontare e rappresentare sulla retta i numeri naturali. • Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. • Leggere e scrivere i numeri decimali ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni con particolare riferimento all'uso delle monete.	• Termini delle operazioni. • Algoritmi delle quattro operazioni in colonna. • Proprietà delle operazioni. • Frazioni. II QUADRIMESTRE • Calcolo di frazioni. • Semiretta dei numeri naturali. • Retta dei numeri. • Sistemi di numerazione di tipo additivo e numeri romani. • Numeri primi. • TUTTO L'ANNO • Sistema monetario. • Sistema internazionale delle misure per quanto riguarda misure di	sia di numeri decimali. • Esercizi di scrittura posizionale. Esecuzione di equivalenze. • Esercizi di scrittura nel sistema di numerazione romana. • Utilizzo di algoritmi e strategie di calcolo scritto e mentale, con uso anche delle proprietà. • Controllo dei risultati attraverso prove e stime. • Attività con la tavola pitagorica. • Esercizi per l'individuazione dei multipli e dei divisori di un numero. • Rappresentazioni grafiche di frazioni proprie, improprie, complementari, apparenti. • Rappresentazioni grafiche di frazioni equivalenti. • Esercizi per calcolare la frazione di un numero. • Definizione e riconoscimento di
--	---	--	--

		peso/massa, capacità e lunghezza.	frazioni decimali. • Esercizi di lettura e scrittura di numeri decimali • Costruzione di modelli, con l'ausilio di materiale (giochi di piegatura, ritaglio e ricomposizione) • Rappresentazione grafica di frazioni ,di figure geometriche, di insiemi di oggetti, di numeri e viceversa.
	SPAZIO E FIGURE • Utilizzare e distinguere i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. • Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. • Riconoscere figure traslate, riflesse,	1° quadrimestre: · Linea e punto. · Angoli. · Poligoni. · Isometrie nel piano. · Riduzioni e ingrandimenti in scala. 2° quadrimestre:	• Esercizi di rappresentazione grafica del piano cartesiano e dei diversi tipi di linee. • Riconoscimento dei rapporti spaziali tra le linee. • Attività sulle trasformazioni geometriche, con esercizi interattivi. Costruzione di angoli con materiali

	ruotate. • Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. • Riprodurre una figura in base a una descrizione data • Confrontare e misurare angoli, utilizzando proprietà e strumenti. • Determinare il perimetro di una figura • Conoscere le principali unità di misura e passare da un'unità di misura ad un'altra. • Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto.	· Formule per calcolare perimetri. · Superficie. · Figure simili. · Punti di vista.	strutturati e non; misurazioni con il goniometro. • Esercizi di classificazione dei poligoni in base agli angoli e ai lati. Costruzione di figure • isoperimetriche ed equiestese, attraverso la manipolazione e la rappresentazione grafica. • Utilizzo del tangram. • Osservazione di grandezze diverse, per individuarne le relative misure. Conoscenza delle unità di misura del S.M.D. • Esperienze di stima e di misurazione. • Esercizi di trasformazioni in unità diverse.
--	---	--	--

	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI • Rappresentare relazioni e dati e utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni. • Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri e figure • Analizzare il testo di un problema, individuarne le informazioni e le procedure di risoluzione. • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure. • Utilizzare grandezze e unità di misura per risolvere problemi.	Tutto l'anno: • Raccolta e tabulazione dei dati in tabelle e grafici. • Lettura ed interpretazione di grafici. • Problemi.	• Raccolta, organizzazione, rappresentazione e analisi di dati con strumenti adeguati alla loro tipologia. • Analisi di statistiche, tabelle e grafici reperite da fonti diverse, da cui ricavare informazioni. • Costruzione di grafici adeguati alla tipologia dei dati. • Esercizi con sequenze e ritmi. Esercizi di riconoscimento di situazioni certe, incerte, probabili e impossibili. • Giochi con materiali non strutturati per calcolare la probabilità di un evento. • Esercizi di analisi e comprensione del testo del problema (aritmetico, logico, geometrico, di misura e di valore). • Rappresentazione del
--	--	---	---

			procedimento risolutivo con modalità diverse: diagrammi ed espressioni. • Esplicitazione delle strategie risolutive
--	--	--	--

CLASSE QUINTA			
OBIETTIVI DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI	ATTIVITA'
1. Operare con i numeri ed eseguire calcoli. 2. Riconoscere, rappresentare e misurare figure geometriche 3. Utilizzare le principali unità di misura. 4. Rilevare, interpretare e rappresentare dati; risolvere problemi.	NUMERI • Conoscere le quattro operazioni fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero • Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo	1° QUADRIMESTRE · I numeri e cifre oltre il milione · I numeri decimali · I numeri interi e relativi · Multipli e divisori · I numeri primi · Le quattro operazioni e le loro proprietà.	• Esercizi sul confronto tra diverse scritture dei numeri naturali. • Costruzione della retta numerica ed esercizi di ordinamento e rappresentazione su di essa. • Attività di consolidamento sul valore posizionale delle cifre e sui

	mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. • Dare stime per il risultato di un'operazione. • Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti. • Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. • Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.	· Le potenze · Frazioni proprie, improprie e apparenti · Frazioni complementari ed equivalenti · Confronto fra frazioni · La frazione di un numero · Frazioni e numeri decimali 2° QUADRIMESTRE · I numeri romani · L'approssimazione dei numeri · La percentuale · Sconto e interesse. · Espressioni.	numeri romani. • La scrittura dei grandi numeri utilizzando le potenze del 10. • Calcolo di potenze e trasformazioni da una potenza alla moltiplicazione. • Analisi di situazioni che necessitano l'utilizzo dei numeri relativi. • Attività sulla tavola pitagorica e crivello di Eratostene per individuare multipli, divisori e numeri primi. • Attività sulle quattro operazioni con numeri interi e decimali. • Calcolo mentale e scritto. • Utilizzo delle proprietà delle quattro operazioni per la semplificazione e l'esecuzione dei
--	---	--	--

			calcoli. • Descrizione di situazioni con le frazioni come parte, come confronto e come operatore. • Confronti e ordinamenti di frazioni e conversioni di frazioni decimali in numeri decimali e viceversa. • Corrispondenza tra frazione, numero decimale e percentuale. • Esempi concreti per introdurre il concetto di sconto, aumento e interesse. • Tecniche di risoluzione delle espressioni.
	SPAZIO E FIGURE • Descrivere e classificare figure	1° QUADRIMESTRE · Le linee	• Esercizi di consolidamento sulla retta.

	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 compasso, squadre, software di geometria). • Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. • Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. • Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).	· Gli angoli · I poligoni · I quadrilateri · Perimetro dei quadrilateri · I triangoli · Perimetro dei triangoli · Poligoni regolari · Perimetro dei poligoni regolari · Costruzione dei poligoni regolari 2° QUADRIMESTRE · Area dei triangoli · Area dei quadrilateri · Area dei poligoni regolari · Il piano cartesiano · Le isometrie · Riduzione in scala · Grandezze e misure · I solidi	• Rappresentazioni di figure sul piano cartesiano con traslazioni, rotazioni e ribaltamenti. • Esercitazioni su riduzioni e ingrandimenti in scala • Costruzione di figure utilizzando carta, riga, compasso, squadra, foglio quadrettato. • Rivisitazione della geometria piana attraverso la classificazione dei poligoni. • Attività di misurazione degli angoli interni di triangoli e quadrilateri. • Denominazione e riconoscimento degli elementi della circonferenza e del cerchio.
--	--	---	--

	● Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto. ● Determinare il perimetro di una figura. ● Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione. ● Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.	. Elementi della circonferenza e cerchio	● Calcolo di perimetro e area dei poligoni. ● Analisi e interpretazione di misure in contesti reali. ● Stima di misure di grandezze reali e verifica con strumenti adeguati. Esercizi con le equivalenze. ● Utilizzo di tabelle e diagrammi per il calcolo di peso lordo, peso netto, tara e di costo unitario e costo totale. ● Esercizi sulla compravendita.
--	---	---	--

	Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.		
	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI • Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. • Usare le nozioni di media- aritmetica e di frequenza. In situazioni concrete, di- una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi	1° QUADRIMESTRE · Misure di lunghezza, capacità, massa 2° QUADRIMESTRE · Peso netto, peso lordo, tara · Le misure di tempo · Le misure di superficie · L'euro · Costo unitario e totale · La compravendita · Probabilità e percentuali · Le indagini statistiche e la loro rappresentazione · La procedura di risoluzione in forma di espressione aritmetica	• Organizzazione, rappresentazione e analisi di dati raccolti o reperiti da fonti ufficiali. • Analisi e confronto di grafici. Costruzione di grafici adeguati alla tipologia dei dati. • Interpretazione di dati attraverso gli indici statistici. • Uso delle medie per confrontare dati Esercizi di riconoscimento di situazioni certe, incerte, probabili e impossibili. • Attività con materiali non strutturati per calcolare la probabilità di un

	ugualmente probabili. ● Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. ● Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. ● Passare da una unità di misura ad un'altra anche nel contesto del sistema monetario. ● Rappresentare e risolvere problemi in tutti gli ambiti di contenuto descrivendo il procedimento risolutivo e riconoscendo strategie di soluzione diverse	Tutto l'anno: ● Problemi.	evento. ● Analisi, comprensione e risoluzione di problemi. ● Rappresentazione del procedimento risolutivo anche con diagrammi ed espressioni. ● Costruzione di problemi a partire da un diagramma Confronto fra strategie risolutive diverse.
--	--	--	--

	dalla propria.		
--	----------------	--	--