

**Istituto Comprensivo del Galluzzo**  
**Curricolo verticale di matematica**  
**Scuola Primaria**  
**Classe prima**

AMBITO	MATEMATICA TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA			
<b>A)</b>  <b>NUMERI</b>	<b>L'alunno:</b>  <b>A)</b> comprende il significato dei numeri, i modi per rappresentarli e il significato della notazione posizionali;. confronta, ordina quantità ed esegue semplici operazioni con numeri naturali, verbalizza le procedure di calcolo; riconosce i codici simbolici, re esplorare ed indagare la realtà;  <b>B)</b> riconosce in un oggetto e nell'ambiente alcune grandezze misurabili; descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche; descrive la propria posizione nello spazio mettendo in relazione se stesso con gli oggetti scelti come punto di riferimento; riconosce in un oggetto alcune grandezze misurate;  <b>C)</b> classifica elementi e individua relazioni; distingue se un evento è certo, possibile o impossibile.			
<b>B)</b>  <b>SPAZIO, FIGURE E MISURA</b>				
<b>C)</b>  <b>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>OBIETTIVI ESSENZIALI</b>	<b>CONOSCENZE/CONTENUTI</b>	<b>METODOLOGIA/ATTIVITA'</b>
	Usare correttamente le quantità numeriche distinguendo tanti e pochi elementi.  Contare in senso	Conoscere i numeri (entro il venti).  Riconoscere il valore dei segni (più e meno).  Acquisire il valore delle cifre.	I numeri naturali entro il venti in cifre e parole.  Comparazione di quantità.  Addizioni e sottrazioni.	Conte e filastrocche sui numeri.  Gioco con materiale non strutturato.

	<p>crescente e decrescente.</p> <p>Saper ordinare e confrontare i numeri collocandoli sulla retta numerica.</p> <p>Conoscere il valore posizionale dei numeri.</p> <p>Individuare precedente e successivo di un numero.</p> <p>Usare in modo appropriato i simboli <math>&gt;</math> <math>&lt;</math> <math>=</math>.</p> <p>Eeguire addizioni e sottrazioni usando metodi e strumenti diversi.</p> <p>Acquisire il concetto di decina.</p> <p>Scomporre i numeri in decine e unità.</p> <p>Riconoscere linee aperte e chiuse.</p> <p>Descrivere gli elementi dell'esperienza.</p>	<p>Eeguire semplici addizioni e sottrazioni.</p> <p>Sapersi orientare nello spazio fisico.</p> <p>Localizzare oggetti nello spazio.</p> <p>Confrontare misure.</p> <p>Confrontare grandezze diverse.</p> <p>Mettere in relazione elementi.</p> <p>Leggere i dati e comprenderli.</p> <p>Comprendere il contenuto del testo di un problema.</p>	<p>Numeri ordinali.</p> <p>Il valore posizionale delle cifre.</p> <p>Confronto tra addizioni e sottrazioni.</p> <p>Le linee, le regioni il confine.</p> <p>Semplici percorsi.</p> <p>Mappe e coordinate.</p> <p>Le principali figure geometriche piane.</p> <p>Confronto fra grandezze misurabili.</p> <p>Conoscenza delle più semplici monete e banconote dell'euro.</p> <p>Classificazioni.</p> <p>Relazioni.</p> <p>I quantificatori.</p> <p>Le indagini statistiche.</p> <p>La probabilità.</p>	<p>Utilizzo di materiale strutturato.</p> <p>Uso di schede operative.</p> <p>Disegnare figure geometriche.</p> <p>Giochi di movimento.</p> <p>Osservazione della realtà per riconoscere i modelli di semplici figure geometriche.</p> <p>Esecuzione e rappresentazione di semplici percorsi.</p> <p>Osservazione e descrizione di oggetti presenti nell'aula per distinguere le diverse grandezze.</p> <p>Misurazione di percorsi per conteggi di quadretti o passi.</p> <p>Misurazione con oggetti di uso quotidiano.</p> <p>Osservazione e descrizione di oggetti presenti nell'aula per distinguere le diverse grandezze.</p>
--	---	--	---	--

	<p>Eeguire, rappresentare e descrivere semplici percorsi.</p> <p>Individuare la posizione di caselle in uno schema utilizzando le coordinate.</p> <p>Classificare un oggetto in base ad attributi.</p> <p>Riconoscere e ordinare secondo la grandezza.</p> <p>Individuare grandezze misurabili e confrontarle.</p> <p>Ordinare vari tipi di grandezze.</p> <p>Effettuare misurazioni utilizzando unità arbitrarie.</p> <p>Conoscere e utilizzare l'euro in semplici contesti.</p> <p>Classificare elementi in base a un attributo.</p> <p>Determinare semplici criteri di classificazione.</p>		<p>problemi con addizioni e sottrazioni.</p>	<p>Misurazione di percorsi per conteggi di quadretti o passi.</p> <p>Misurazione con oggetti di uso quotidiano.</p>
--	--	--	--	---

	<p>Raccogliere dati riferiti a esperienze vissute e trarre informazioni utili.</p> <p>Essere in grado di rappresentare dati in un semplice grafico.</p> <p>Riconoscere formulare analizzare situazioni problematiche nella realtà contestuale.</p> <p>Saper individuare le parole chiave necessarie per giungere alla risoluzione.</p> <p>Risolvere semplici situazioni problematiche con addizione e sottrazione.</p> <p>Analizzare il testo di un semplice problema aritmetico individuando i dati e la domanda.</p>			
--	--	--	--	--

## Classe seconda

AMBITO	MATEMATICA TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA			
<p><b>A)</b></p> <p><b>NUMERI</b></p> <p><b>B)</b></p> <p><b>SPAZIO, FIGURE E MISURA</b></p> <p><b>C)</b></p> <p><b>RELAZIONI, DATI</b></p> <p style="text-align: right;"><b>E</b></p> <p><b>PREVISIONI</b></p>	<p><b>L'alunno:</b></p> <p><b>A)</b> sa eseguire semplici calcoli scritti e mentali entro il cento;</p> <p><b>B)</b> riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio , in natura e create dall' uomo; descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche; utilizza strumenti per il disegno geometrico; sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica , attraverso esperienze significative;</p> <p><b>C)</b> utilizza rappresentazioni di dati(tabelle e grafici) in situazioni significative per ricavarne informazioni; riesce a risolvere semplici problemi in tutti gli ambiti di contenuto.</p>			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI ESSENZIALI	CONOSCENZE/CONTENUTI	METODOLOGIA/ATTIVITA'
	<p>Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali entro il 100.</p>	<p>Riconoscere, nella scrittura dei numeri in base 10, il valore posizionale delle cifre.</p> <p>-Eseguire le addizioni e</p>	<p>Presentazione dei numeri naturali in base 10.</p> <p>-Il valore posizionale delle cifre.</p>	<p>Le attività avranno un'impostazione metodologica di tipo operativo che avrà come punto di partenza l'esperienza reale del</p>

<p>Riconoscere e rappresentare forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Rappresentare relazioni e dati con diagrammi schemi e tabelle.</p> <p>Riconoscere, rappresentare e risolvere semplici situazioni problematiche.</p>	<p>sottrazioni in riga e in colonna.</p> <p>- Comprendere il concetto di moltiplicazione e divisione. Eseguire moltiplicazioni e divisioni in riga.</p> <p>Distinguere regione interna, esterna e confine;</p> <p>-Disegnare, denominare e descrivere alcune fondamentali figure geometriche piane.</p> <p>-Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico,</p> <p>-Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</p> <p>Raccogliere dati e rappresentarli graficamente.</p> <p>Individuare l'operazione necessaria alla risoluzione di problemi (addizione, sottrazione).</p> <p>-Affrontare semplici problemi con strategie diverse.</p>	<p>-Concetto di maggiore, minore ed uguale.</p> <p>-Concetto di precedente e successivo.</p> <p>-Operazioni di addizione e sottrazione.</p> <p>-Operazioni di addizione con il cambio.</p> <p>-Sottrazioni in colonna con il cambio,</p> <p>-La moltiplicazione come addizione ripetuta.</p> <p>Le tabelline.</p> <p>-Il calcolo mentale rapido.</p> <p>-Il doppio, il triplo, il quadruplo di un numero.</p> <p>-Utilizzo della calcolatrice in situazioni specifiche.</p> <p>-Il paio e la coppia.</p> <p>-Il comportamento del numero 0 e del numero 1 nella moltiplicazione.</p> <p>-La divisione di ripartizione</p>	<p>bambino. L'azione didattica si atterrà alle tre fasi del processo di apprendimento:manipolativa, rappresentativa e simbolica. Per la formazione dell'abilità di calcolo, fondata su modelli concreti, si organizzeranno attività collegate alla realtà quotidiana, vissuta dal bambino, al fine di mantenere aderenza al concreto e conosciuto. Saranno utilizzati materiali occasionali e materiali strutturati e tecniche di cooperative learning. Le attività avranno un'impostazione metodologica di tipo operativo che avrà come punto di partenza l'esperienza reale del bambino. L'azione didattica si atterrà alle tre fasi del processo di apprendimento: manipolativa, rappresentativa e simbolica. Si organizzeranno attività collegate alla realtà quotidiana, vissuta dal bambino, al fine di mantenere aderenza al concreto e conosciuto. Saranno utilizzati materiali occasionali e materiali</p>
---	--	---	---

		<p>-Utilizzare semplici quantificatori.</p>	<p>e di contenenza tra i numeri naturali.</p> <p>-La metà di un numero.</p> <p>-Il comportamento del numero 1 nella divisione.</p> <p>Concetto di regione e di confine.</p> <p>-Le principali figure geometriche piane e solide.</p> <p>-Le posizioni degli oggetti nello spazio fisico.</p> <p>-Percorsi semplici nello spazio.</p> <p>-Simmetria di una figura.</p> <p>Uso di diagrammi e grafici per rappresentare dati raccolti.</p> <p>-Uso di diagrammi e grafici per rappresentare dati raccolti.</p> <p>-Statistiche e rappresentazioni con grafici e diagrammi;</p>	<p>strutturati.</p> <p>Saranno favorite le conversazioni di gruppo su argomentazioni inerenti alla realtà oggettiva e soggettiva. L'abitudine a porsi problemi, la traduzione in rappresentazioni grafiche e la ricerca di strategie risolutive saranno le procedure cui si richiamerà il metodo di lavoro.</p>
--	--	---	--	---

			<ul style="list-style-type: none"><li>-Classificare numeri, figure, oggetti in base a proprietà e utilizzando rappresentazioni adeguate;</li><li>-Argomentare criteri che sono stati usati per classificare e ordinare;</li><li>-Misurare grandezze utilizzando unità arbitrarie;</li><li>-Problemi con le quattro operazioni.</li></ul>	
--	--	--	--	--



## Classe terza

AMBITO	MATEMATICA TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
<p><b>A) NUMERI</b></p> <p><b>B) SPAZIO, FIGURE E MISURA</b></p> <p><b>C) RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b></p>	<p><b>L'alunno:</b></p> <p><b>A)</b> utilizza con sicurezza i numeri naturali nell'ambito delle migliaia; utilizza consapevolmente le quattro operazioni; legge e scrive i numeri naturali e decimali, riconoscendo il valore posizionale delle cifre, li confronta e li ordina rappresentandoli in vari contesti;</p> <p><b>B)</b> effettua misurazioni e confronta tra loro multipli e sottomultipli di una stessa unità di misura; riconosce le caratteristiche delle figure piane e ne distingue perimetro e area; utilizza strumenti per il disegno geometrico;</p> <p><b>C)</b> ricava informazioni da tabelle e grafici; ricerca dati e costruisce grafici e tabelle; valuta la possibilità o meno che un evento si verifichi; interpreta e risolve situazioni problematiche;</p>			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI ESSENZIALI	CONOSCENZE/CONTENUTI	METODOLOGIA/ATTIVITA'
	Leggere, scrivere, rappresentare, ordinare e operare con i numeri naturali, decimali e frazionari Eeguire le quattro operazioni.	Leggere e scrivere i numeri naturali entro il 1000.  Contare in ordine progressivo e regressivo.	Numeri e cifre con le unità di migliaia.  Rappresentazioni e confronto.  Composizioni e scomposizioni.	L'insegnamento della matematica deve tendere a sviluppare le facoltà razionali e il senso critico degli alunni, risvegliare la capacità di deduzione per renderli idonei

	<p>Applicare procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle quattro operazioni</p> <p>Riconoscere significative proprietà di alcune figure geometriche.</p> <p>Calcolare il perimetro delle principali figure geometriche.</p> <p>Costruire il concetto di superficie (introduttivo al concetto di area)</p> <p>Individuare simmetrie in oggetti o figure date, evidenziandone le caratteristiche.</p> <p>Conoscere e utilizzare le principali unità di misura e attuare semplici conversioni.</p> <p>Leggere, interpretare e rappresentare dati statistici.</p> <p>Esprimere la possibilità del verificarsi di un evento mediante rappresentazioni.</p> <p>Risolvere situazioni</p>	<p>Effettuare confronti e ordinamenti</p> <p>Conoscere il valore posizionale delle cifre.</p> <p>Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali.</p> <p>Riconoscere e denominare le figure geometriche.</p> <p>Effettuare ed esprimere misure riferendosi a esperienze concrete.</p> <p>Confrontare, classificare e rappresentare oggetti e figure.</p> <p>Risolvere semplici problemi in contesti concreti (una domanda, una operazione).</p>	<p>Le quattro operazioni e le loro proprietà.</p> <p>Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 , 1000.</p> <p>Multipli e divisori.</p> <p>Frazioni e numeri decimali.</p> <p>Le misure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ lunghezza</li> <li>○ capacità</li> <li>○ massa</li> <li>○ tempo</li> <li>○ valore</li> </ul> <p>Peso netto, lordo, tara.</p> <p>I solidi.</p> <p>Le figure piane.</p> <p>La posizione delle rette.</p> <p>Peso netto, lordo, tara</p> <p>I solidi</p> <p>Le figure piane</p> <p>La posizione delle rette nello spazio.</p>	<p>ad adattarsi ad apprendimenti più complessi.</p> <p>L’approccio ludico alla disciplina manterrà vivo in essi il piacere della scoperta. Si predisporranno situazioni problematiche concrete che interessino i bambini e li pongano in situazione di curiosità, offrendo loro l’opportunità di scoprire correttamente regole e principi, per poi arrivare gradualmente all’astrazione e quindi all’applicazione operativa.</p> <p>Le attività, individuali, collettive e di gruppo, avranno come punto di partenza l’esperienza vissuta degli alunni e trarranno spunto dalla necessità di risolvere situazioni pratiche. Tutte le attività verranno proposte gradualmente e riproposte anche a distanza di tempo per consolidare l’apprendimento..</p> <p>Le attività proposte favoriranno la riflessione comune, il lavoro di gruppo, il confronto di soluzioni attraverso la metodologia del “cooperative learning”</p>
--	--	--	--	--

	<p>problematiche individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito e utilizzando formule, tecniche e procedure di calcolo.</p>		<p>Gli angoli. Poligoni e non poligoni. Classificazione dei poligoni. Perimetro e area. La simmetria. Relazioni fra elementi. Classificazioni. Eventi e loro prevedibilità. Raccolta dati, lettura e rappresentazione. Problemi.</p>	
--	--	--	--	--

## Classe quarta

MATEMATICA TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA				
<b>A)</b>  <b>NUMERI</b>  <b>B)</b>  <b>SPAZIO, FIGURE E MISURA</b>  <b>C)</b>  <b>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b>	<b>L'alunno:</b>  <b>A)</b> sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze scientifiche che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà; si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali entro il periodo dei miliardi; riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (frazioni, numeri decimali, percentuali);  <b>B)</b> utilizza strumenti per il disegno e i più comuni strumenti di misura; descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo anche costruiti o progettati con i suoi compagni; identifica vari e diversi attributi misurabili di oggetti e associa processi di misurazione, sistemi ed unità di misura;  <b>C)</b> legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici; riesce a risolvere facili problemi (non necessariamente ristretti ad un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati; descrive il procedimento eseguito e riconosce strategie risolutive diverse dalla propria; ricerca dati per ricavare informazioni (tabelle, grafici); ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici; riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI ESSENZIALI	CONOSCENZE/CONTENUTI	METODOLOGIA/ATTIVITA'
	Leggere e scrivere numeri naturali con la consapevolezza del valore posizionale delle	Operare con i numeri entro il 1.000.	Eeguire con sicurezza calcoli scritti e mentali con i numeri naturali;	Di seguito sono elencate le metodologie e le tecniche didattiche, oltre alla lezione frontale e alle esercitazioni,

	<p>cifre;</p> <p>-Confrontare e ordinare numeri naturali;</p> <p>Comprendere il valore e la funzione dello zero in relazione alla posizione che occupa nella rappresentazione decimale del numero naturale;</p> <p>Eseguire divisioni con due cifre al divisore;</p> <p>Rappresentare frazioni per coglierne il significato;</p> <p>Trovare il valore di un intero partendo dalla frazione;</p> <p>Calcolare la frazione di un numero;</p> <p>Riconoscere frazioni proprie, improprie, complementari ed apparenti;</p>	<p>Operare con le 4 operazioni.</p> <p>Conoscere frazioni e numeri decimali.</p> <p>Conoscere strategie per velocizzare il calcolo.</p> <p>Leggere, comprendere e risolvere problemi con una domanda e un'operazione.</p> <p>Leggere, comprendere e risolvere problemi con due domande e due operazioni.</p> <p>Utilizzare rappresentazioni grafiche per risolvere situazioni problematiche relative alle 4 operazioni.</p> <p>Riconoscere,</p>	<p>Riconoscere ed utilizzare rappresentazioni diverse di oggetti matematici (frazioni, numeri decimali).</p> <p>Numeri naturali e con la virgola Multipli e divisori</p> <p>Relazioni tra numeri naturali entro il 999.999; Consolidamento delle quattro operazioni e dei relativi algoritmi di calcolo;</p> <p>La frazione; Strategie di calcolo mentale;</p> <p>Stima del risultato di una operazione; I numeri decimali; Operazioni con i numeri decimali.</p> <p>Ricavare informazioni implicite ed esplicite da situazioni problematiche; scegliere strategie di soluzione</p> <p>Descrivere il procedimento seguito e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria</p>	<p>per lo sviluppo delle competenze, della motivazione all'apprendere e delle abilità sociali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le mappe cognitive-</li> <li>- Le mappe concettuali</li> <li>- La conversazione</li> <li>- Il lavoro di gruppo</li> <li>- La discussione</li> <li>- Il ragionamento condiviso- il dialogo</li> <li>- Uso della Lim</li> <li>- Uso efficace e motivato del rinforzo</li> <li>- Compiti a casa</li> <li>- Attività di laboratorio</li> </ul> <p><b>Attività _ Numeri</b> Riordino di numeri, confronti, sequenze anche con la retta numerica. Operazioni con materiale strutturato e non, in riga, colonna e tabella, con numeri interi e decimali. Rappresentazione iconografica e simbolica di frazioni.</p> <p>Analisi del numero: composizione, scomposizione e conversione, lettura e scrittura; attività ludiche e pratiche sulle operazioni; numerazioni, anche con operatori nascosti. Operazioni veloci: strategie e trucchi.</p>
--	--	---	--	--

	<p>Eeguire le quattro operazioni con numeri naturali entro il 999.999;</p> <p>Eeguire le prove delle quattro operazioni; Conoscere ed applicare le proprietà delle quattro operazioni;</p> <p>Mettere in relazione i numeri decimali (<math>&gt;</math> <math>&lt;</math> <math>=</math>);</p> <p>Leggere e scrivere numeri decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre;</p> <p>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni (divisore e dividendo) con i numeri decimali. Contare in senso progressivo e regressivo anche</p>	<p>disegnare e classificare le principali figure geometriche.</p> <p>Individuare gli elementi costitutivi dell'angolo (lato, vertice, regione angolare, verso). Classificare gli angoli.</p> <p>Calcolare il perimetro dei principali poligoni.</p> <p>Calcolare l'area di poligoni regolari attraverso il piano quadrettato.</p> <p>Conoscere le unità di misura di lunghezza, peso e capacità in situazioni concrete.</p> <p>Leggere semplici grafici e ricavarne</p>	<p>Risolvere problemi mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo che sui risultati</p> <p><b>Contenuti</b> Raccolta dati, problemi</p> <p>Descrivere, denominare e classificare figure in base a caratteristiche geometriche; Determinarne le misure anche attraverso l'utilizzo di strumenti per il disegno geometrico.</p> <p>Riconoscere e rappresentare forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p><b>Contenuti</b> Le figure geometriche Piano cartesiano Figure ruotate, traslate, riflesse Le linee I poligoni Gli angoli Il perimetro L' area</p>	<p>numerazioni, anche con operatori nascosti. Operazioni veloci: strategie e trucchi.</p>
--	--	---	--	---

	<p>saltando numeri; Conoscere il valore posizionale delle cifre ed operare nel calcolo tenendone conto correttamente;</p> <p>Analizzare il testo, individuarne le informazioni, organizzare il percorso risolutivo e realizzarlo; Risolvere problemi a soluzione unica o aperti a più soluzioni; Individuare i dati essenziale e/o quelli contraddittori; Individuare problemi in ambito di esperienza e formulare ipotesi di soluzione;</p> <p>Interpretare una rappresentazione matematica (tabelle, grafici, insiemi, percentuali...) attribuendole un significato;</p> <p>Risolvere problemi con</p>	<p>informazioni.</p>	<p>Organizzare, rappresentare ed interpretare dati statistici.</p> <p>Classificare e cogliere relazioni utilizzando rappresentazioni logiche.</p> <p>Utilizzare in situazioni diverse le unità di misura del Sistema Internazionale.</p> <p>Saper riconoscere, in riferimento ad esperienze e eventi concreti, situazioni di incertezza e utilizzare in forme semplici il linguaggio della logica e della probabilità per formulare previsioni e elaborare ragionamenti</p> <p><b>Contenuti</b> Raccolta dati Tabelle e grafici Frequenza, moda, media Probabilità, misura.</p>	
--	--	----------------------	---	--

	<p>le frazioni;</p> <p>Affrontare situazioni problematiche in cui vengono utilizzate le misure di peso, lunghezza, capacità;</p> <p>Affrontare situazioni problematiche relative al peso netto, lordo, tara;</p> <p>Affrontare situazioni problematiche relative all'euro; Risolvere problemi relativi alla compravendita;</p> <p>Affrontare situazioni problematiche relative alla geometria delle figure piane, in particolare a perimetro e area. Riconoscere, disegnare e classificare linee, angoli, figure piane e solide;</p> <p>Riconoscere le</p>			
--	--	--	--	--



<p>trasformazioni del piano: traslazione, rotazione, simmetria;</p> <p>Comprendere il concetto di concavo e convesso;</p> <p>Comprendere il concetto di regione poligonale;</p> <p>Denominare ed osservare alcuni poligoni; Costruire e classificare triangoli;</p> <p>Costruire, classificare e denominare quadrilateri</p> <p>classificare poligoni in concavi e convessi;</p> <p>Descrivere e classificare parallelogrammi;</p> <p>Introdurre in concetto di angolo e la relativa terminologia;</p>			
--	--	--	--

<p>Individuare la presenza di angoli in situazioni concrete;</p> <p>Individuare gli elementi costitutivi dell'angolo (lato, vertice, regione angolare, verso);</p> <p>Individuare vari tipi di angolo e classificarli in base alla loro ampiezza;</p> <p>Misurare e disegnare angoli utilizzando il goniometro;</p> <p>Individuare angoli concavi e convessi;</p> <p>Scoprire l'ampiezza degli angoli interni di alcuni poligoni;</p> <p>Misurare il perimetro di figure piane;</p> <p>Calcolare il perimetro di figure geometriche piane conosciute, anche per risolvere</p>			
---	--	--	--

	<p>situazioni problematiche;</p> <p>Comprendere il concetto di equiestensione;</p> <p>Comprendere la differenza tra perimetro e area;</p> <p>Calcolare l'area di figure geometriche piane utilizzando misure arbitrarie;</p> <p>Determinare l'area di triangolo, parallelogrammi, quadrilateri;</p> <p>Saper raccogliere, organizzare e registrare i dati;</p> <p>Calcolare la media aritmetica;</p> <p>Individuare la moda;</p> <p>Risolvere problemi utilizzando tabelle e</p>			
--	--	--	--	--

	<p>grafici;</p> <p>Eeguire equivalenze; Usare correttamente i termini: certo, possibile e probabile;</p> <p>Rappresentare e numerare le combinazioni di una limitata quantità di oggetti;</p> <p>Calcolare le probabilità di un evento in semplici situazioni.</p>			
--	--	--	--	--

**Classe quinta**

AMBITO		MATEMATICA TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA		
<b>A)</b>  <b>NUMERI</b>  <b>B)</b>  <b>SPAZIO, FIGURE E MISURA</b>  <b>C)</b>  <b>RELAZIONI, DATI</b>  <b>E</b>  <b>PREVISIONI</b>	<b>L'alunno:</b>  <b>A)</b> ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà; si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato delle operazioni; utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale; <b>B)</b> riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi; produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sia utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione) <b>C)</b> riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza; spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati; riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza; confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentano di passare da un problema specifico ad una classe di problemi; sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di un'argomentazione corretta; analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni; nelle situazioni di incertezza(vita quotidiana, giochi...)si orienta con valutazioni di probabilità.			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI ESSENZIALI	CONOSCENZE/CONTENUTI	METODOLOGIA/ATTIVITA'
<p>Leggere, scrivere, confrontare ed ordinare i numeri fino al 1.000.000.</p> <p>Introdurre i numeri interi relativi</p>	<p>Saper leggere e scrivere i numeri naturali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle</p>	<p>I sistema di numerazione. decimale e posizionale nella scrittura dei numeri.</p> <p>I numeri sotto forma di</p>	<p>Lezione frontale. Lezione partecipata con uso di TIC. Attività laboratoriale. Problem solving. Gruppo di livello. Gruppi misti. Classe aperta.</p>	

	<p>in situazioni concrete o in semplici casi di sottrazione.</p> <p>Confrontare ed ordinare sulla linea dei numeri gli interi relativi.</p> <p>Conoscere i multipli ed i divisori di un numero.</p> <p>Conoscere le frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari ed equivalenti.</p> <p>Conoscere le frazioni decimali sotto forma di numeri con la virgola.</p> <p>Costruire classi di frazioni equivalenti.</p> <p>Confrontare ed ordinare semplici frazioni.</p> <p>Rappresentare i grandi numeri e conoscere il valore posizionale delle cifre.</p> <p>Conoscere il valore posizionale delle cifre nei numeri decimali.</p> <p>Conoscere il numero come polinomio ordinato.</p> <p>Conoscere le proprietà dell'addizione, della sottrazione,</p>	<p>cifre.</p> <p>Saper eseguire le quattro operazioni anche con i numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi.</p> <p>Usare il sistema metrico decimale per effettuare misurazioni.</p> <p>Riconoscere e classificare poligoni.</p> <p>Saper calcolare l'area delle principali figure geometriche.</p> <p>Individuare in una situazione di esperienza un problema di tipo matematico.</p> <p>Saper risolvere problemi: ricercando dati in contesti diversi dal testo del problema dato; analizzando con consapevolezza i dati presenti nel testo.</p>	<p>polinomio numerico.</p> <p>I numeri interi relativi. confronto e ordinamento di frazioni.</p> <p>La frazione di un numero.</p> <p>Frazioni e numeri decimali.</p> <p>La percentuale e lo sconto.</p> <p>Le quattro operazioni in colonna e loro proprietà.</p> <p>Divisioni per 10, 100, 1000.</p> <p>I criteri di divisibilità.</p> <p>Le unità di misura di lunghezza, di massa, di peso e capacità.</p> <p>La compravendita.</p> <p>Le misure di superficie.</p> <p>Le misure di tempo e di valore.</p> <p>I poligoni. La circonferenza e il cerchio.</p> <p>L'area dei poligoni regolari.</p> <p>La relazione tra perimetro e</p>	<p>Peer tutoring. Procedimenti metacognitivi.</p>
--	---	--	--	---

	<p>della moltiplicazione.</p> <p>Conoscere la proprietà invariante della divisione.</p> <p>Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni con i numeri naturali e decimali.</p> <p>Eseguire divisioni con il divisore di due cifre.</p> <p>Eseguire divisioni di un numero decimale per un numero naturale a due cifre.</p> <p>Eseguire divisioni fra numeri decimali.</p> <p>Rappresentare sul piano cartesiano percorsi o figure (quadrante positivo)</p> <p>Conoscere alcuni elementi dei poligoni: altezza, diagonale, angoli interni ed esterni, base, apotema e assi di simmetria.</p> <p>Classificare i poligoni in regolari e non.</p> <p>Conoscere le caratteristiche fondamentali del cerchio.</p>	<p>Classificare oggetti, figure e numeri realizzando adeguate rappresentazioni.</p> <p>Raccogliere e classificare dati per rappresentarli con un ideogramma.</p> <p>Calcolare la probabilità del realizzarsi di eventi. Parallelepipedo, cubo, prismi e altri solidi noti.</p> <p>Problemi vari con domande.</p> <p>Analisi del testo di un problema.</p> <p>I diagrammi di Eulero-Venn.</p> <p>Le implicazioni logiche “se... allora”.</p> <p>Il connettivo “non”.</p> <p>Tabelle e situazioni problematiche complesse.</p> <p>I grafici.</p>	<p>area.</p> <p>Il calcolo dell’area del cerchio.</p> <p>La superficie laterale e totale del parallelepipedo, cubo, prismi e altri solidi noti.</p> <p>Problemi vari con domande. Analisi del testo di un problema.</p> <p>I diagrammi di Eulero-Venn.</p> <p>Le implicazioni logiche “se... allora”.</p> <p>Il connettivo “non”. Tabelle e situazioni problematiche complesse.</p> <p>I grafici.</p> <p>Dati e percentuali.</p>	
--	--	--	--	--

	<p>Rappresentare alcuni poligoni regolari con gli strumenti del disegno geometrico. Eseguire ingrandimenti e rimpicciolimenti in scala.</p> <p>Approfondire il concetto di trasformazione geometrica.</p> <p>Conoscere l'ampiezza dell'angolo . (gradi )</p> <p>Conoscere le principali unità di misura per le aree.</p> <p>Conoscere il sistema monetario in uso.</p> <p>Conoscere le unità di misura convenzionali di tempo.</p> <p>Misurare ampiezze angolari con unità di misura convenzionali</p> <p>Misurare aree con unità di misura convenzionali.</p> <p>Calcolare la misura dell'area delle principali figure piane.</p> <p>Passare da una misura espressa in una data unità di misura ad un'altra ad essa equivalente.</p>	Dati e percentuali.		
--	---	---------------------	--	--



	<p>Costruire il testo di un problema partendo da situazioni differenti di esperienza o di apprendimento. Risolvere problemi con schemi opportuni (diagramma a blocchi, grafici, disegni, schemi vari).</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le operazioni.</p> <p>Risolvere semplici problemi con un'espressione aritmetica.</p> <p>Risolvere problemi di vario tipo. (Compravendita, peso, percentuale, geometrici...)</p> <p>Consolidare la capacità di classificare riferendosi a diversi settori della matematica o di altre discipline.</p> <p>Rappresentare classificazioni ed insiemi con i diagrammi conosciuti.</p> <p>Rappresentare l'insieme intersezione.</p> <p>Verificare come la stessa situazione si possa rappresentare in modi diversi.</p>			
--	--	--	--	--

<p>Usare i connettivi E/O.</p> <p>Usare i quantificatori nelle classificazioni.</p> <p>Analizzare problemi di deduzione. Stabilire il valore di verità o falsità in un enunciato.</p> <p>Costruire un diagramma di flusso . Interpretare un diagramma di flusso.</p> <p>Raccogliere dati.</p> <p>Classificarli e rappresentarli con grafici e tabelle.</p> <p>Usare la moda, la media e la mediana.</p> <p>Confrontare tra loro modi diversi di rappresentare gli stessi dati.</p> <p>Riconoscere gli eventi certi, possibili, impossibili, equiprobabili, più probabili e meno probabili.</p>			
--	--	--	--