



ISTITUTO COMPRENSIVO “Lorenzo Lotto”

CURRICOLO DI MATEMATICA

elaborato dai docenti di scuola primaria
“F. Conti” e “Mestica”
a.s. 2013/14

coordinatore *Ins.te Fabbretti Tiziana*

CLASSE PRIMA

Nuclei fondanti	Contenuti irrinunciabili	Obiettivi di apprendimento	Competenze in uscita
NUMERI	<p>I numeri naturali entro il 20. Associazione quantità, nome e simbolo. Numero in lettere e cifre Confronti di numerosità. Concetti di maggiore, minore, uguale ($>$ $<$ $=$). Aspetto cardinale e ordinale. Progressione numerica e costruzione della linea dei numeri. Raggruppamento in base 10. Le coppie del 10. Strategie di calcolo veloce con le coppie del 10. Decine e unità. Valore posizionale e relativa rappresentazione grafica della quantità. Le operazioni: Il concetto di addizione. Il concetto di sottrazione. Relazioni tra operazioni di addizioni e sottrazioni. Addizioni e sottrazioni entro il 20 Strategie di calcolo veloce mentale di addizione e sottrazione entro il 20.</p> <p>I problemi: narrazione di situazioni problematiche concrete in cui</p>	<p>Manipolare e contare materiale di vario genere. Rappresentare graficamente le prime esperienze matematiche. Contare e confrontare raggruppamenti di oggetti. Associare i simboli e le parole-numero alle rispettive quantità. Leggere scrivere numeri naturali sia in cifre sia in lettere. Rappresentare la quantità corrispondente al numero. Confrontare e ordinare numeri e collocarli sulla retta numerica. Individuare la posizione dei numeri in una sequenza.</p> <p>Contare sia in senso progressivo sia regressivo spostandosi avanti e indietro sulla linea dei numeri. Contare con le dita, con la linea del 20, con i BAM.... Calcolare con velocità entro il 10 (coppie del 10). Sommare e sottrarre mentalmente con velocità i numeri entro il 20. Eseguire per iscritto operazioni entro il 20. Esplorare, narrare, rappresentare (con disegni, parole, simboli) e risolvere</p>	<p>Conosce i numeri naturali entro il 20.</p> <p>Sa calcolare a livello mentale e scritto, eseguendo correttamente addizioni e sottrazioni con i numeri naturali entro il 20.</p> <p>Riconosce e risolve semplici problemi applicando concetti e</p>

	individuare dati noti e dati da trovare, e le possibili strategie risolutive.	situazioni problematiche	operazioni conosciute.
SPAZIO E FIGURE	<p>Spazio vissuto e rappresentato (regione interna, regione esterna e confine):</p> <ul style="list-style-type: none"> - la costruzione di un percorso e orientamento - la costruzione di un labirinto e orientamento - le tabelle - le mappe - le piantine <p>Impronte e figure.</p> <p>Caratteristiche delle principali figure geometriche. Le forme geometriche negli oggetti di uso comune (scatola di medicinali, lattina, tetto di una casa): osservazione, individuazione, discriminazione, classificazione, descrizione.</p>	<p>Localizzare oggetti nello spazio rispetto a se stessi, agli altri e agli oggetti, usando gli indicatori spaziali. Effettuare spostamenti lungo percorsi assegnati seguendo le indicazioni date.</p> <p>Rappresentare e descrivere percorsi utilizzando codici.</p> <p>Individuare ed indicare la posizione di caselle di una mappa riferendosi a lettere e numeri.</p> <p>Leggere mappe e piantine degli spazi conosciuti.</p> <p>Riconoscere, denominare, descrivere, e rappresentare le principali figure geometriche del piano e dello spazio, riflettendo su alcune loro caratteristiche.</p> <p>Realizzare concretamente figure usando materiale strutturato e non (blocchi logici, regoli o oggetti di vario tipo, nastri, corde, cerchi).</p> <p>Individuare grandezze misurabili e compiere confronti diretti: effettuare misure con oggetti e strumenti elementari.</p> <p>Riconoscere e denominare le principali figure geometriche.</p> <p>Eseguire semplici percorsi.</p>	<p>Si orienta nello spazio secondo diversi punti di vista.</p> <p>Esplora, descrive e rappresenta lo spazio</p> <p>Riconosce le principali figure solide e piane</p>
RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Confronti di grandezze - Classificazione - Seriazione - Corrispondenza - Ordinamenti di misure. 	<p>Compiere confronti diretti e indiretti di grandezze.</p> <p>Ordinare e collegare grandezze.</p> <p>Raccogliere dati e informazioni e saperli organizzare con</p>	<p>Compie classificazioni, seriazioni, ordinamenti.</p> <p>Osserva e classifica elementi dati e stabilisce relazioni.</p>

	<p>Rilevazioni statistiche e loro rappresentazione</p> <p>-I calendari</p> <p>-I grafici: pittogrammi e istogrammi.</p> <p>Probabilità di eventi e relativa terminologia.</p> <p><input type="checkbox"/> Certo</p> <p><input type="checkbox"/> Possibile</p> <p><input type="checkbox"/> Probabile</p> <p><input type="checkbox"/> Impossibile</p> <p>Le previsioni</p>	<p>rappresentazioni iconiche e grafiche (istogramma)</p> <p>Raccogliere dati ed informazioni relativi a situazioni di vita quotidiana (es. tempo, merenda, sport..) e saperli organizzare con rappresentazioni iconiche</p> <p>Riconoscere i quantificatori essenziali: ciascuno, ogni, ognuno, pochi, tutti, nessuno, tanti, qualche, alcuni.</p>	
--	--	--	--

CLASSE SECONDA

Nuclei fondanti	Contenuti irrinunciabili	Obiettivi di apprendimento	Competenze in uscita
NUMERI	<p>I numeri naturali entro la classe delle centinaia.</p> <p>Il valore posizionale delle cifre entro la classe delle centinaia.</p>	<p>Leggere e scrivere i numeri entro il 100 in cifre e in lettere e rappresentarli sull'abaco.</p> <p>Confrontare i numeri utilizzando i segni di maggiore, minore, uguale.</p> <p>Ordinare i numeri in ordine crescente e decrescente.</p> <p>Individuare operatori e completare successioni numeriche.</p> <p>Distinguere un numero pari da un numero dispari.</p> <p>Effettuare raggruppamenti in base 10 manipolando oggetti.</p> <p>Effettuare raggruppamenti di primo e</p>	<p>Comprende il significato dei numeri, i modi per rappresentarli e il significato della notazione posizionale entro la classe delle centinaia.</p>

	<p>Le 4 operazioni tra numeri naturali entro la classe delle centinaia: le quattro operazioni in riga (calcolo veloce); addizioni in colonna con e senza cambio entro il 100; sottrazioni in colonna con e senza cambio entro il 100; moltiplicazioni in colonna con una cifra al moltiplicatore senza e con un cambio. Tabelline: memorizzazione. Accenni alla divisione in colonna con una cifra al divisore con e senza resto.</p> <p>Problemi: analizzare situazioni problematiche.</p>	<p>di secondo ordine in base 10 con i BAM e con l'abaco. Effettuare cambi e registrazioni in base 10 utilizzando materiale strutturato. Operare composizioni e scomposizioni fino alla classe delle centinaia.</p> <p>Eeguire addizioni e sottrazioni. Riconoscere che l'addizione e la sottrazione sono operazioni inverse Scoprire ed usare strategie di calcolo, anche con l'utilizzo delle proprietà delle operazioni. Riconoscere la moltiplicazione come addizione ripetuta. Rappresentare la moltiplicazione con schieramenti e incroci. Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Comprendere ed applicare gli algoritmi di calcolo per eseguire l'addizione, la sottrazione e la moltiplicazione in colonna. Eeguire il calcolo di divisioni in riga con e senza resto con l'aiuto di rappresentazioni grafiche. Riconoscere che la moltiplicazione e la divisione sono operazioni inverse</p> <p>Individuare un problema, anche nell'esperienza quotidiana. Individuare in un testo i dati e la domanda. Rilevare dati carenti, sovrabbondanti,</p>	<p>Calcola mentalmente e per iscritto con numeri naturali entro il 100</p>
--	--	--	--

	<p>Individuare strategie risolutive semplici e coerenti.</p>	<p>contradditori...</p> <p>Rappresentare problemi attraverso il disegno e/o attraverso lo schema più opportuno: macchine, insiemi, tabelle...</p> <p>Formulare un testo con domande coerenti.</p> <p>Risolvere problemi con l'uso delle quattro operazioni.</p> <p>Inventare problemi a partire da situazioni reali, rappresentazioni grafiche o operazioni.</p> <p>Risolvere semplici problemi logici.</p>	<p>Riconosce e risolve situazioni problematiche anche riferite a contesti reali, le rappresenta ed individua diverse strategie risolutive</p>
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>Conoscenze spaziali: posizionamento e localizzazione di un oggetto, percorsi.</p> <p>Le principali figure geometriche solide (cubo, parallelepipedo, sfera, cono, cilindro).</p> <p>Le principali figure geometriche piane (quadrato rettangolo cerchio triangolo).</p> <p>Le linee: retta, curva, mista, spezzata; aperta, chiusa;</p>	<p>Effettuare giochi ed esperienze per stabilire i rapporti topologici: dentro, fuori, sopra, sotto, a destra, a sinistra, di fronte a, dietro, davanti...</p> <p>Effettuare giochi ed esperienze per definire la posizione di persone o di oggetti prendendo punti di riferimento diversi.</p> <p>Eseguire ed inventare percorsi; verbalizzazione e rappresentazione grafica.</p> <p>Riconoscere e denominare le più semplici figure solide e piane individuandole negli oggetti di uso quotidiano.</p> <p>Riconoscere e denominare gli elementi che costituiscono le figure solide (vertici, spigoli e facce) e le figure piane (vertici e lati).</p> <p>Riconoscere e denominare diversi tipi</p>	<p>Esplora, descrive e rappresenta lo spazio.</p> <p>Riconosce e rappresenta le principali figure solide e piane</p>

	<p>semplice, non semplice. Posizione delle rette nello spazio: verticale, orizzontale, obliqua. Simmetrie in oggetti e figure.</p>	<p>di linee Riconoscere e denominare linee orizzontali, verticali e oblique Individuare l'asse di simmetria in figure date. Costruire figure simmetriche rispetto ad un asse di simmetria.</p>	
<p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p>	<p>Misure di grandezza: lunghezza, capacità, massa, tempo (misure arbitrarie).</p> <p>Rilevazioni statistiche per acquisire dati su fatti quotidiani</p> <p>Le previsioni: possibilità o impossibilità del verificarsi di un evento.</p> <p>La logica e le relazioni</p>	<p>Confrontare e ordinare oggetti di diversa lunghezza, peso, capacità Effettuare misure dirette e indirette ed esprimerle secondo unità di misura non convenzionali: palmo o spanna., pollice, passi, matite, bicchieri...)</p> <p>Compiere semplici indagini: raccogliere dati, rappresentarli graficamente mediante istogrammi e ideogrammi e interpretarli.</p> <p>Usare correttamente in situazioni esperibili certo/possibile/impossibile.</p> <p>Classificare oggetti, figure e numeri secondo uno o più attributi. Usare correttamente i connettivi logici e/o/non. Individuare in contesti vari, relazioni d'ordine e di equivalenza e rappresentarle con diagramma sagittale (freccie).</p>	<p>Effettua semplici misurazioni esprimendole con misure arbitrarie.</p> <p>Raccoglie dati, li rappresenta con grafici e li utilizza per ricavare informazioni.</p> <p>Distingue e denomina eventi certi, possibili o impossibili.</p> <p>Individua, descrive costruisce relazioni significative in contesti diversi.</p>

CLASSE TERZA

Nuclei fondanti	Contenuti irrinunciabili	Obiettivi di apprendimento	Competenze in uscita
NUMERI	<p>I numeri naturali entro le migliaia. Il valore posizionale delle cifre: individuare le unità, le decine, le centinaia e le migliaia.</p> <p>Le 4 operazioni tra numeri naturali: le loro proprietà, calcolo con e senza cambio, con due cifre al moltiplicatore e una al divisore; la prova.</p> <p>Tabelline: consolidamento; memorizzazione.</p>	<p>Leggere e scrivere correttamente i numeri naturali entro le migliaia e rappresentarli sull'abaco. Confrontare e ordinare i numeri naturali entro le migliaia. Riconoscere il valore posizionale delle cifre. Operare composizioni e scomposizioni.</p> <p>Conoscere le quattro operazioni e le loro proprietà per eseguire calcoli a mente e scritti. Conoscere, comprendere e utilizzare i termini delle quattro operazioni. Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con e senza cambio. Eseguire la moltiplicazione con due cifre al moltiplicatore. Eseguire la divisione con una cifra al divisore. Moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000. Comprendere il significato del numero zero e del numero 1 ed il loro comportamento nelle quattro operazioni.</p> <p>Conoscere ed operare con sicurezza con le tabelline.</p>	<p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a esperienze in contesti significativi, che gli fanno intuire come gli strumenti matematici siano utili per operare nella realtà.</p> <p>Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</p>

	<p>Le frazioni. Concetto di frazione e unità frazionaria. Rappresentazione e denominazione. Frazione di una figura data e di un insieme di oggetti. Frazione complementare. Confronto tra frazioni. Ordinamento delle frazioni dalla maggiore alla minore e viceversa. La frazione di un numero. Frazioni decimali e trasformazione in numero decimale: decimi, centesimi, millesimi. Confronto e ordinamento di numeri decimali.</p> <p>Il problema: procedura per la risoluzione: lettura del testo, individuazione dei dati, scelta dell'operazione adatta, calcolo e risposta. Problemi con dati utili, inutili, mancanti e nascosti. Risoluzione di problemi con le frazioni.</p>	<p>Conoscere il concetto di frazione e rappresentarle graficamente.</p> <p>Comprendere il testo di un problema con due operazioni, con domande esplicite e/o implicite e trascrivere i dati utili. Risolvere problemi utilizzando rappresentazioni grafiche. Formulare la domanda per un problema che ne è privo. Costruire il testo di un problema partendo da una situazione reale. Individuare i dati pertinenti, sovrabbondanti, mancanti e nascosti.</p>	<p>Utilizza la frazione come operatore su figure geometriche, insiemi di oggetti o di numeri.</p> <p>Affronta i problemi con strategie diverse e con più soluzioni.</p>
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>Le caratteristiche delle forme geometriche: tipologia, angoli, vertici e lati. I principali enti e figure geometriche del piano e dello spazio: Rette e semirette -classificazione rispetto alla posizione;</p>	<p>Descrivere gli elementi significativi di una figura (lati, angoli, vertici) e identificare gli eventuali elementi di simmetria. Riconoscere, denominare, rappresentare rette, semirette e segmenti per costruire figure, spigoli, angoli...</p>	<p>Riconosce, denomina e descrive i principali enti e figure geometriche.</p> <p>Disegna figure geometriche.</p>

	<p>-rette incidenti, perpendicolari e parallele.</p> <p>I segmenti</p> <p>Gli angoli</p> <p>- individuazione in contesti diversi.</p> <p>I poligoni</p> <p>-avvio alla conoscenza delle principali figure geometriche piane (quadrato, rettangolo...).</p> <p>Simmetrie in figure.</p> <p>Riduzioni ed ingrandimenti.</p>	<p>Riconoscere i rapporti spaziali tra due linee: parallelismo, incidenza, perpendicolarità.</p> <p>Acquisire il concetto di angolo come cambiamento di direzione.</p> <p>Classificare gli angoli.</p> <p>Disegnare su una carta quadrettata forme geometriche e identificarne il perimetro.</p> <p>Individuare l'asse di simmetria in figure date.</p> <p>Costruire figure simmetriche rispetto ad un asse di simmetria.</p> <p>Realizzare ingrandimenti e rimpicciolimenti di disegni secondo una semplice scala prefissata.</p>	
<p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p>	<p>Misure di grandezza: misure approssimate della lunghezza di alcuni oggetti usando come unità di misura oggetti comuni.</p> <p>Le unità di misura non convenzionali.</p> <p>Le misure convenzionali.</p> <p>Misure di valore: l'euro.</p> <p>Misure di tempo: l'orologio.</p> <p>Le rilevazioni statistiche su argomenti di vita quotidiana.</p> <p>La rappresentazione delle statistiche:</p> <p>- diagrammi (istogrammi e ideogrammi);</p> <p>- tabelle.</p>	<p>Effettuare misure di grandezze ed esprimerle con unità di misure non convenzionali.</p> <p>Conoscere ed utilizzare l'euro nella realtà quotidiana.</p> <p>Risolvere problemi con le misure.</p> <p>Conoscere, comprendere ed utilizzare correttamente l'orologio.</p> <p>Raccogliere informazioni su realtà concrete. Organizzare e classificare i dati raccolti in base a caratteristiche e situazioni comuni.</p> <p>Rappresentare i dati mediante grafici o tabelle: istogramma ed ideogramma.</p> <p>Individuare la moda di una serie di dati rappresentati in tabelle o grafici.</p> <p>Leggere e comprendere grafici realizzati da altri.</p>	<p>Misura grandezze con strumenti convenzionali.</p> <p>Utilizza diagrammi, schede e tabelle per rappresentare relazioni e dati.</p> <p>Interpreta dati statistici.</p>

	<p>Le previsioni: valutazione della probabilità del verificarsi di un evento di vita quotidiana.</p>	<p>Cogliere relazioni, effettuare ragionamenti.</p> <p>Effettuare previsioni sulla possibilità di verificarsi di un evento (possibile, impossibile, certo).</p>	<p>Valuta la probabilità del verificarsi di un evento.</p>
--	---	---	--

CLASSE QUARTA

Nuclei fondanti	Contenuti irrinunciabili	Obiettivi di apprendimento	Competenze in uscita
NUMERI	<p>I numeri naturali entro la classe delle centinaia di migliaia. Il valore posizionale delle cifre entro le centinaia di migliaia.</p> <p>Le 4 operazioni tra numeri naturali e decimali: addizioni e sottrazioni entro le centinaia di migliaia; moltiplicazioni con il moltiplicatore a 2 o 3 cifre; divisioni con due cifre al divisore. Le proprietà delle 4 operazioni. Applicazione delle proprietà al</p>	<p>Leggere, scrivere e rappresentare i numeri interi e decimali sull'abaco e in tabella entro la classe delle centinaia di migliaia. Acquisire il valore posizionale delle cifre nei numeri. Confrontare e ordinare numeri naturali e decimali. Operare composizioni e scomposizioni.</p> <p>Eeguire le quattro operazioni in colonna con la prova sia con i numeri naturali sia decimali. Eeguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000. Applicare le proprietà delle quattro operazioni per padroneggiare strategie di calcolo veloce.</p>	<p>Legge, scrive e confronta numeri interi e decimali.</p> <p>Esegue le quattro operazioni e valuta se farlo mentalmente o per iscritto.</p>

	<p>calcolo veloce.</p> <p>Le frazioni: uso dei termini frazionari nel linguaggio quotidiano. Il concetto di frazione come parte dell'intero. Le frazioni: frazioni complementari, proprie, improprie, apparenti ed equivalenti. Il confronto tra frazioni. La frazione di un numero Frazioni e numeri decimali Confronto di numeri decimali e ordinamento sulla linea dei numeri.</p> <p>Il problema: la comprensione del testo: dati utili, mancanti, eccedenti, impliciti; organizzazione dei dati. Risoluzione di problemi con più domande esplicite o implicite che richiedano l'applicazione di più operazioni.</p>	<p>Riconoscere interi frazionati e quantificarne le parti. Riconoscere e leggere le unità frazionarie. Confrontare e ordinare frazioni. Individuare frazioni complementari, proprie, improprie, apparenti ed equivalenti. Calcolare la frazione di un numero. Riconoscere e denominare frazioni decimali. Collocare sulla retta dei numeri i numeri decimali.</p> <p>Analizzare un testo per reperire informazioni. Classificare le informazioni utili alla risoluzione di un problema. Individuare in una situazione problematica e/o in un problema eventuali dati inutili, mancanti o eccedenti. Organizzare e realizzare percorsi di soluzione. Analizzare e risolvere problemi con domande esplicite o implicite.</p>	<p>Utilizza le frazioni e riconosce quelle equivalenti.</p> <p>Riconosce e risolve problemi di vario tipo, anche riferiti a contesti reali, utilizzando anche diverse strategie risolutive.</p>
SPAZIO E FIGURE	<p>I principali enti geometrici del piano e dello spazio: punto, linee, posizione delle rette, perpendicolarità, parallelismo. Simmetrie, traslazioni, rotazioni, ingrandimenti e riduzioni. Le principali figure geometriche piane: triangoli, quadrilateri, poligoni</p>	<p>Individuare la posizione reciproca di due rette nello spazio. Disegnare rette perpendicolari e parallele. Riconoscere e denominare angoli. Misurare ampiezze angolari con il goniometro. Riconoscere e realizzare simmetrie,</p>	<p>Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</p> <p>Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture.</p>

	<p>con più di quattro lati. Angoli e loro misure. Perimetro dei poligoni con 3, 4 o più lati. I concetti di superficie e di equiestensione: dalle esperienze al concetto.</p>	<p>traslazioni, rotazioni, ingrandimenti e riduzioni. Disegnare e costruire figure geometriche (triangoli, quadrilateri...) con strumenti adatti (righello, squadra). Analizzare gli elementi dei quadrilateri. Calcolare i perimetri. Costruire e riconoscere figure equiestese, isoperimetriche, congruenti. Acquisire il concetto di superficie a partire da esperienze pratiche.</p>	
<p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p>	<p>Le misure di lunghezza, peso, capacità. Peso netto, peso lordo e tara. Misure di valore.</p> <p>Rilevazioni statistiche utili ad approfondire conoscenze disciplinari. Loro rappresentazione con istogrammi, ideogrammi ed aerogrammi. La moda, la mediana, la mediana.</p> <p>La valutazione degli eventi: certo, probabile, impossibile.</p>	<p>Misurare grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali. Comprendere l'uso di multipli e sottomultipli. Operare conversione di unità di misura. Conoscere il significato di peso netto, lordo e tara per risolvere problemi. Conoscere l'euro (con i suoi multipli e sottomultipli) per risolvere problemi nella pratica quotidiana.</p> <p>Leggere, interpretare e rappresentare dati statistici mediante istogrammi, ideogrammi, aerogrammi. Interpretare dati statistici mediante gli indici di posizione: moda, media e mediana.</p> <p>Intuire la possibilità del verificarsi di un evento. Esprimere la possibilità di un</p>	<p>Utilizza le più comuni unità di misura.</p> <p>Individua situazioni significative per ricavare informazioni e rappresentarle in vari modi.</p> <p>Riconosce situazioni di incertezza e ne valuta la probabilità.</p>

evento mediante una frazione.

CLASSE QUINTA

Nuclei fondanti	Contenuti irrinunciabili	Obiettivi di apprendimento	Competenze in uscita
NUMERI	<p>I numeri naturali entro le centinaia di miliardi. Il valore posizionale delle cifre entro le centinaia di miliardi. I numeri naturali entro la classe dei miliardi; numeri relativi e razionali.</p> <p>Le 4 operazioni tra numeri naturali e decimali: addizioni e sottrazioni entro le unità di miliardi, moltiplicazioni con il moltiplicatore di tre cifre, divisioni con due cifre al divisore. Le proprietà delle 4 operazioni: associativa, dissociativa, commutativa dell'addizione e della moltiplicazione; distributiva della moltiplicazione; invariante della sottrazione e della divisione per velocizzare il calcolo mentale entro numeri più grandi (approfondimento e consolidamento).</p>	<p>Leggere, scrivere e rappresentare i numeri interi entro le centinaia di miliardi e i decimali sull'abaco e in tabella. Acquisire il valore posizionale delle cifre nei numeri. Confrontare e ordinare numeri naturali e decimali. Operare composizioni e scomposizioni</p> <p>Eeguire le quattro operazioni in colonna con la prova sia con numeri naturali sia con i numeri decimali. Valutare l'opportunità di ricorrere alla calcolatrice a seconda delle situazioni. Dare stime per il risultato di una operazione Individuare multipli e divisori di un numero. Identificare i numeri primi. Interpretare i numeri negativi in contesti diversi. Applicare le proprietà delle quattro operazioni e padroneggiare strategie di calcolo veloce.</p>	<p>Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p>

	<p>Le frazioni Le frazioni proprie, improprie, apparenti. La frazione equivalente, la frazione complementare. Dalla frazione decimale al numero decimale e viceversa. Dall'intero alla frazione e viceversa. La frazione come rapporto.</p> <p>La percentuale. Sconto, aumento, interesse</p> <p>Problemi e strategie risolutive: problemi pratici, geometrici, logici. Lettura approfondita del testo di problemi anche complessi per ricavare dati utili, mancanti, eccedenti, impliciti e organizzarli logicamente. Problemi con più domande esplicite o implicite che richiedano per la risoluzione più operazioni. Diversi percorsi di soluzione. Metodi di soluzione: il diagramma a blocchi, il metodo grafico.</p>	<p>Riconoscere interi frazionati e quantificarne le parti. Riconoscere e leggere l'unità frazionaria Confrontare e ordinare frazioni Individuare frazioni complementari, proprie, improprie, apparenti, equivalenti. Calcolare la frazione di un numero. Riconoscere e denominare frazioni decimali. Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. Collocare sulla retta dei numeri i numeri decimali.</p> <p>Analizzare un testo per reperire informazioni. Classificare le informazioni utili alla risoluzione di un problema. Individuare in una situazione problematica eventuali dati inutili, mancanti o eccedenti. Organizzare e realizzare il percorso di soluzione. Analizzare e risolvere problemi complessi con più domande esplicite o implicite che richiedano per la soluzione più operazioni.</p>	<p>Utilizza la frazione come operatore su figure geometriche, insiemi di oggetti o numeri.</p> <p>Risolve problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici.</p>
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>Enti e figure geometriche. Rette semirette, segmenti, angoli.</p> <p>I poligoni e i loro elementi. I poligoni regolari: quadrato, triangolo</p>	<p>Riconoscere e disegnare rette, semirette e segmenti. Classificare gli angoli per misurarne l'ampiezza con il goniometro</p> <p>Riconoscere figure piane e classificarle.</p>	<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</p>

	<p>equilatero, pentagono, esagono... I triangoli. I quadrilateri: trapezi e parallelogrammi. Il disegno geometrico.</p> <p>Il perimetro dei poligoni. La traslazione, la rotazione, il ribaltamento e la similitudine. Congruenze ed equiestensioni. L'area delle figure piane. Le formule delle aree. La circonferenza e l'area del cerchio.</p>	<p>Disegnare poligoni regolari servendosi di strumenti adatti.</p> <p>Calcolare perimetri. Realizzare traslazioni, rotazioni, ribaltamenti e rappresentarli. Ingrandire, ridurre figure in base a un rapporto di scala. Individuare isoperimetrie, equiestensioni e congruenze. Individuare e calcolare l'apotema nei poligoni regolari. Calcolare l'area dei poligoni. Calcolare l'area delle figure piane attraverso le formule. Distinguere le parti di cerchio e la circonferenza. Calcolare l'area del cerchio.</p>	<p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico.</p>
<p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p>	<p>Le misure di lunghezza, peso, capacità. Peso netto, peso lordo e tara. Misure di valore. Costo unitario e costo totale. L'arrotondamento. La compravendita. La perdita. Le misure di superficie. Le misure di tempo.</p>	<p>Conoscere e usare le misure di lunghezza, peso, capacità e superficie. Operare conversioni con le unità di misura conosciute. Padroneggiare il concetto di peso netto, lordo e tara. Considerare gli errori nelle misurazioni. Conoscere e utilizzare le misure di valore. Arrotondare ai centesimi per difetto e per eccesso. Calcolare spesa, guadagno o perdita,</p>	<p>Conosce ed usa le diverse unità di misura.</p>

	<p>Rilevazioni statistiche utili ad approfondire conoscenze disciplinari. La moda, la media e la mediana.</p> <p>La probabilità come rapporto e come percentuale.</p>	<p>ricavo in situazioni di compravendita. Conoscere le misure di tempo e operare con esse.</p> <p>Raccogliere dati numerici e inserirli in tabelle. Rappresentare graficamente i dati usando varie soluzioni: istogrammi, ideogrammi e aerogrammi. Individuare gli indici statistici della moda e della mediana. Calcolare la media aritmetica. Calcolare le percentuali.</p> <p>Stabilire per un evento il numero di casi favorevoli, per calcolarne il rapporto e la probabilità matematica.</p>	<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni.</p> <p>Individua situazioni di incertezza.</p>
--	---	--	---