COMPETENZE IN MATEMATICA

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: MATEMATICA
DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012

MATEMATICA

TRAGUARDI ALLA FINE 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 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). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in 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. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. • 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.

SEZIONE A: Traguardi formativi	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	**COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA**
Fonti di legittimazione:	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2007
COMPETENZE SPECIFICHE DI BASE	• Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali • Rappresentare, confrontare ed 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 risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici

FINE CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA	FINE SCUOLA PRIMARIA
ABILITA'	**ABILITA'**	**ABILITA'**	**ABILITA'**	**ABILITA'**
NUMERI - Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino a 20. - Leggere e scrivere i numeri naturali fino a 20 in notazione decimale; confrontarli e ordinarli. - Eseguire mentalmente semplici addizioni e sottrazioni con i numeri naturali fino a 20 e verbalizzare le procedure di calcolo. - Eseguire le addizioni e le sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 nel calcolo scritto. ***SPAZIO E FIGURE*** - Percepire la propria posizione nello spazio 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 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.	***NUMERI*** - Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ... fino a 100. - Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale fino a 100, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli. - Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali entro il 100 e verbalizzare le procedure di calcolo. - Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. - Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri naturali con e senza cambio fino a 100. - Eseguire moltiplicazioni con i numeri naturali fino a 100 con fattori di una cifra. - Avviare all'esecuzione di divisioni con i numeri naturali senza resto fino a 100 con il divisore di una cifra. ***SPAZIO E FIGURE*** - Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze 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	***NUMERI*** - Conoscere ed operare con numeri naturali e decimali. - Eseguire le quattro operazioni con numeri naturali. - Eseguire addizioni e sottrazioni con numeri decimali. - Saper moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 numeri naturali. - Acquisire il concetto di frazione come rappresentazione grafica. - Rappresentare frazioni decimali. - Cogliere il rapporto tra frazione decimale e numero decimale. - Leggere scrivere e confrontare numeri decimali in riferimento all'Euro. - Consolidare la conoscenza delle tabelline. - Padroneggiare strategie di calcolo mentale. ***SPAZIO E FIGURE*** - Riconoscere e nominare le principali figure piane e solide. - Conoscere i vari tipi di linee. - Introdurre il concetto di angolo a partire da contesti concreti. - Classificare gli angoli mediante il confronto con l'angolo retto. - Introdurre il concetto di perimetro e area di figure piane. - Riconoscere e disegnare le	***NUMERI*** - Leggere, scrivere, confrontare, ordinare, comporre, scomporre numeri naturali e decimali e riconoscere il valore posizionale delle cifre. - Eseguire addizioni e sottrazioni con numeri naturali e decimali con più cambi. - Eseguire moltiplicazioni con numeri naturali e decimali e con il moltiplicatore di due cifre. - Eseguire divisioni con numeri naturali e decimali e con il divisore di due cifre. - Saper moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 numeri naturali e decimali. - Consolidare il concetto di frazione. - Rappresentare frazioni decimali. - Trasformare le frazioni decimali in numeri decimali e viceversa e coglierne il rapporto. - Calcolo mentale. ***SPAZIO E FIGURE*** - Leggere, scrivere, confrontare, ordinare, comporre, scomporre numeri naturali e decimali e riconoscere il valore posizionale delle cifre. - Eseguire addizioni e sottrazioni con numeri naturali e decimali con più cambi. - Eseguire moltiplicazioni con numeri	***NUMERI*** - Leggere, scrivere, confrontare, ordinare, comporre e scomporre numeri naturali e decimali e riconoscere il valore posizionale delle cifre. - Eseguire le 4 operazioni con i numeri naturali e decimali con più cambi. - Eseguire divisioni con numeri naturali e decimali e con il divisore di due cifre. - Calcolare il valore di semplici espressioni aritmetiche. - Saper moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 numeri naturali e decimali. - Calcolare multipli e divisori di numeri naturali relativi alle tabelline. - Conoscere il concetto di potenza e saperne calcolare il valore. - Operare con le frazioni e i numeri decimali. - Conoscere il concetto e di percentuale e saperne calcolare il valore. - Calcolo mentale. - Leggere e scrivere i numeri romani. ***SPAZIO E FIGURE*** - Conoscere le principali figure piane e solide.

- Riconoscere figure geometriche piane. - Disegnare figure geometriche piane e costruire modelli materiali. ***RELAZIONI, DATI E PREVISIONI*** - Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune indicate dall'insegnante. - Indicare i criteri che sono stati usati per realizzare semplici classificazioni e ordinamenti assegnati. - Leggere e rappresentare relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola (es. la tabella metereologica) con diagrammi, schemi e tabelle, dietro indicazioni dell'insegnante. - Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando unità arbitrarie.	(sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). - Eseguire un semplice percorso 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 piane. - Disegnare figure geometriche piane e costruire modelli materiali anche nello spazio. ***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. - Indicare e spiegare i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. - Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle, relativamente a situazioni ed esperienze concrete condotte in classe. - Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia strumenti convenzionali (orologio, ecc.).	simmetrie. - Classificare le figure geometriche in poligoni e non poligoni. - Effettuare misure dirette ed indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura arbitrarie. ***RELAZIONI, DATI E PREVISIONI*** - Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. - Registrare e interpretare i dati raccolti. - Riconoscere in base alle informazioni in possesso se una situazione è certa, incerta o impossibile., ecc.). ***PROBLEMI*** - Analizzare il testo di un problema evidenziandone le parti essenziali. - Risolvere in modo completo problemi con le quattro operazioni. - Costruire problemi partendo da: dati, operazione, domanda, risposta, immagini.	naturali e decimali e con il moltiplicatore di due cifre. - Eseguire divisioni con numeri naturali e decimali e con il divisore di due cifre. - Saper moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 numeri naturali e decimali. - Consolidare il concetto di frazione. - Rappresentare frazioni decimali. - Trasformare le frazioni decimali in numeri decimali e viceversa e coglierne il rapporto. - Calcolo mentale. ***RELAZIONI, DATI E PREVISIONI*** - Compiere semplici indagini statistiche. - Rappresentare, leggere e interpretare dati raccolti in tabelle o grafici. - Riconoscere in base alle informazioni in possesso se una situazione è certa, incerta o impossibile. ***PROBLEMI*** - Risolvere in modo completo problemi con le quattro operazioni, le frazioni e le unità di misura. - Risolvere problemi evidenziando i dati superflui o nascosti o integrando i dati mancanti.	- Conoscere i vari tipi di linee (aperte, chiuse, semplici, non semplici, curve, spezzate, miste). - Riconoscere ed individuare rette, semirette, segmenti, rette incidenti, parallele e perpendicolari. - Classificare gli angoli mediante il confronto con l'angolo retto e misurazione mediante goniometro. - Riconoscere angoli concavi e convessi. - Consolidare il concetto di perimetro e introdurre il concetto di area di figure piane. - Riconoscere figure isoperimetriche ed equiestese. - Consolidare il concetto di simmetria. - Classificare i triangoli in base ai lati e agli angoli. - Classificare i quadrilateri. - Operare con il Sistema Metrico Decimale. ***RELAZIONI, DATI E PREVISIONI*** - Compiere semplici indagini statistiche. - Rappresentare, leggere e interpretare dati raccolti in tabelle o grafici. - Riconoscere in base alle informazioni in possesso se una situazione è certa, incerta o impossibile. - Individuare l'indice di moda, mediana e calcolo della media.

				PROBLEMI - Risolvere problemi: con più operazioni; con le frazioni; con peso netto, lordo e tara; con spesa, guadagno, ricavo; con le misure di lunghezza, peso, capacità; con le equivalenze. - Risolvere problemi evidenziando i dati superflui o nascosti o integrando i dati mancanti.
Microabilità per la classe prima	***Microabilità per la classe seconda***	***Microabilità per la classe terza***	***Microabilità per la classe quarta***	***Microabilità per la classe quinta***
- Far corrispondere ad una quantità un numero. - Stabilire relazioni d'ordine tra due quantità o due numeri, usando i segni >, <, =. - Confrontare e ordinare quantità e numeri fino a venti in ordine progressivo e regressivo. - Conoscere i numeri ordinali fino al decimo. - Raggruppare in base dieci. - Scomporre e ricomporre i numeri fino al venti. - Leggere e scrivere correttamente i numeri fino al venti (in cifre e in parola). - Eseguire addizioni entro il venti. - Eseguire sottrazioni entro il venti. - Localizzare oggetti nello spazio con diversi punti di riferimento. - Usare correttamente le relazioni topologiche: dentro/fuori, sopra/ sotto, davanti/dietro , vicino/lontano, destra/sinistra, in alto/in basso. - Riconoscere e denominare figure geometriche piane.	- Confrontare raggruppamenti diversi di oggetti per quantità; far corrispondere le quantità ai rispettivi numeri. - Contare in senso progressivo e regressivo fino a 100. - Leggere scrivere i numeri fino a 100. - Stabilire relazioni d'ordine tra numeri (usando =, <, >) e ordinarli. - Usare correttamente i numeri ordinali, fino al 20esimo. - Scomporre i numeri fino a cento (nelle rispettive somme di unità, decine, centinaia) e ricomporli. - Raggruppare in base dieci. - Individuare il significato e utilizzare correttamente lo zero e il valore posizionale delle cifre. - Riconoscere classi di numeri (pari/dispari) - Eseguire addizioni e sottrazioni, entro il 100, senza e con cambio: (in riga, colonna, tabella). - Eseguire moltiplicazioni (con fattori a una cifra). - Eseguire rapidamente e correttamente calcoli mentali	- Costruzione dei numeri mediante l'uso di materiale vario. - Numerazioni progressive e regressive. - Esercizi sul valore posizionale delle cifre. - Ordinamento di sequenze numeriche. - Osservazioni e confronti. - Addizioni e sottrazioni anche con riferimento alle monete. - Equivalenze numeriche. - Esercitazioni di calcolo orale. - Giochi numerici e di calcolo mentale. - Utilizzo di CD-ROM. - Esecuzione di operazioni in riga ed in colonna con l'utilizzo di materiale strutturato e non. - Gioco del supermercato. - Esperienze concrete di suddivisioni in parti uguali. - Esercizi e giochi di scoperta delle frazioni e dei numeri decimali attraverso il disegno e materiale	- Costruzione e rappresentazione dei numeri mediante l'uso di materiale vario. - Numerazioni progressive e regressive. - Ordinamento e confronto di numeri. - Equivalenze numeriche. - Esercitazioni di calcolo orale. - Giochi numerici. - Giochi di calcolo mentale. - Utilizzo di CD-ROM e giochi didattici on-line. - Esecuzione delle 4 operazioni in riga ed in colonna anche con riferimento alle monete. - Esercizi e giochi su frazioni e numeri decimali. - Disegno e misurazione attraverso strumenti tecnici (squadra, righelli, goniometro, metro, litro, bilancia, …) linee, angoli, figure,.... - Attività grafiche e giochi di simmetrie. - Giochi multimediali. - Calcolo del perimetro delle figure	- Lettura, scrittura composizione-scomposizione, confronto ed ordinamento di grandi numeri e numeri decimali. - Esercizi con le quattro operazioni: operazioni in riga e in colonna. - Equivalenze numeriche. - Esercitazioni di calcolo orale. - Giochi numerici. - Utilizzo di CD-ROM. - Calcolo dei multipli e dei divisori di un numero. - Scomposizione in fattori primi. - Riconoscimento dei numeri primi. - Calcolo della potenza di un numero. - Esercizi con le frazioni e i numeri decimali. - Esercizi vari sul calcolo delle percentuali. - Esercizi vari sui numeri ù romani.

- Eseguire spostamenti lungo percorsi assegnati con istruzioni orali. - Descrivere con rappresentazioni grafiche percorsi dati. - Distinguere linee aperte, linee chiuse, regioni interne/esterne, confini. - Confrontare e seriare grandezze. - Riconoscere una situazione problematica (aritmetica e non). - Rappresentare e risolvere una situazione problematica: con materiale, disegno, ed operazioni (addizione, sottrazione come resto). - Classificare elementi secondo un attributo. - Indicare un attributo che giustifichi la classificazione. - Individuare regolarità di ritmi e successioni date con oggetti e immagini.	(addizioni e sottrazioni) usando strategie diverse. - Raggruppare e contare oggetti per 2, per 3, per 4, ecc.(in funzione del calcolo pitagorico). - Memorizzare la tavola pitagorica fino al numero 10. - Localizzare oggetti nello spazio con diversi punti di riferimento. - Usare correttamente le relazioni topologiche: dentro/fuori, sopra/sotto, davanti/dietro, vicino/lontano, in alto / in basso, destra/sinistra. - Rilevare differenze di forme e posizioni in oggetti ed immagini. - Effettuare spostamenti lungo percorsi eseguiti con istruzioni orali e scritte e rappresentarli. - Distinguere linee aperte, linee chiuse, linee semplici ed intrecciate; riconoscere regioni interne/esterne e confini. - Individuare simmetrie assiali su oggetti e figure date; rappresentare simmetrie mediante piegature, ritagli, disegni… - Confrontare e misurare lunghezze, con unità di misura arbitrarie. - Riconoscere e denominare semplici figure geometriche piane e solide. Riconoscere ed isolare situazioni	vario. - Costruzione di figure piane e solide con materiale diverso. - Attività motorie e giochi volti a realizzare percorsi, simmetrie. - Coding. - Giochi multimediali. - Utilizzo del righello. - Costruzione dell'angolo retto per effettuare confronti tra angoli. - Rappresentazioni iconiche di semplici dati, classificati per modalità. - Esecuzione e rappresentazione di semplici liste di istruzioni (diagramma di flusso, coding,…). - Semplici indagini statistiche rappresentando i dati raccolti con istogrammi, diagrammi e tabelle. - Uso di connettivi e qualificatori e dei termini "certo, possibile, impossibile". - Riproduzione, con materiale strutturato e non di situazioni problematiche e risoluzioni utilizzando rappresentazioni grafiche. - Utilizzo di software didattici. - Giochi di simulazione con l'utilizzo dell'euro.	piane. - Attività pratica di misura di lunghezze, pesi, tempi, con l'utilizzo di unità di misura convenzionali e non. - Semplici indagini statistiche rappresentando i dati raccolti con istogrammi, diagrammi e tabelle. - Uso di connettivi e qualificatori e dei termini "certo, possibile, impossibile". - Riproduzione, con materiale strutturato e non di situazioni problematiche e risoluzioni utilizzando rappresentazioni grafiche. - Giochi di simulazione (supermercato,…) con l'utilizzo dell'euro.	- Disegno e misurazione attraverso strumenti tecnici (squadra, righelli, goniometro, metro, litro, bilancia, …) linee, angoli, figure,.... - Attività grafiche e giochi di simmetrie. - Giochi multimediali. - Calcolo del perimetro e dell'area delle figure piane. - Attività pratica di misura di lunghezze, pesi, tempi, con l'utilizzo di unità di misura convenzionali e non. - Equivalenze. - Semplici indagini statistiche rappresentando i dati raccolti con istogrammi, diagrammi e tabelle. - Uso di connettivi e qualificatori e dei termini "certo, possibile, impossibile". - Esercizi per il calcolo della moda, mediana e media. - Esercitazioni con il PC. - Analisi e risoluzione di problemi di vario genere richiedenti più operazioni (con misure di lunghezza, peso, capacità; di compravendita; sul peso netto, lordo, tara; con l'utilizzo di frazioni e percentuali). -

CONOSCENZE FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA	Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento I sistemi di numerazione Operazioni Figure geometriche piane Piano e coordinate cartesiani Misure di grandezza arbitrarie Le fasi risolutive di un problema Tecniche risolutive di un problema Elementi essenziali di logica Elementi essenziali del linguaggio della probabilità
CONOSCENZE FINE SCUOLA PRIMARIA	Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento I sistemi di numerazione Operazioni e proprietà Frazioni e frazioni equivalenti Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo Figure geometriche piane Piano e coordinate cartesiani Misure di grandezza; perimetro e area dei poligoni. Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti Misurazione e rappresentazione in scala Le fasi risolutive di un problema Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche Unità di misura diverse Grandezze equivalenti Frequenza, media, percentuale Elementi essenziali di logica Elementi essenziali di calcolo probabilistico e combinatorio

SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	**COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA**
EVIDENZE	**COMPITI SIGNIFICATIVI**
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi. Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni,…) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali. Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità. Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.	**ESEMPI:** Applicare e riflettere sul loro uso, algoritmi matematici a fenomeni concreti della vita quotidiana e a compiti relativi ai diversi campi del sapere: - eseguire calcoli, stime, approssimazioni applicati a eventi della vita e dell'esperienza quotidiana e a semplici attività progettuali - utilizzare i concetti e le formule relative alla proporzionalità nelle riduzioni in scala - calcolare l'incremento proporzionale di ingredienti per un semplice piatto preparato inizialmente per due persone e destinato a n persone; - applicare gli strumenti della statistica a semplici indagini sociali e ad osservazioni scientifiche - interpretare e ricavare informazioni da dati statistici - utilizzare modelli e strumenti matematici in ambito scientifico sperimentale Contestualizzare modelli algebrici in problemi reali o verosimili (impostare l'equazione per determinare un dato sconosciuto in contesto reale; determinare, attraverso la contestualizzazione, il significato "reale" dei simboli in un'operazione o espressione algebrica Utilizzare il piano cartesiano per svolgere compiti relativi alla cartografia, alla progettazione tecnologica, all'espressione artistica, al disegno tecnico (ingrandimenti, riduzioni…), alla statistica (grafici e tabelle) Rappresentare situazioni reali, procedure con diagrammi di flusso Applicare i concetti e gli strumenti della matematica (aritmetica, algebra, geometria, misura, statistica, logica, ad eventi concreti

SEZIONE C: Livelli di padronanza		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	**COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA**	
LIVELLI DI PADRONANZA		
1	**2**	**3 *DAI TRAGUARDI PER LA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA***
• Numera in senso progressivo. • Utilizza i principali quantificatori. • Esegue semplici addizioni e sottrazioni in riga senza cambio. • Padroneggia le più comuni relazioni topologiche: vicino/lontano; alto basso; destra/sinistra; sopra/sotto, ecc. • Esegue percorsi sul terreno e sul foglio. • Conosce le principali figure geometriche piane. • Esegue seriazioni e classificazioni con oggetti concreti e in base ad uno o due attributi. • Utilizza misure e stime arbitrarie con strumenti non convenzionali • Risolve problemi semplici, con tutti i dati noti ed espliciti, con l'ausilio di oggetti o disegni.	• Conta in senso progressivo e regressivo anche saltando numeri. • Conosce il valore posizionale delle cifre ed opera nel calcolo tenendone conto correttamente. • Esegue mentalmente e per iscritto le quattro operazioni ed opera utilizzando le tabelline. • Opera con i numeri naturali e le frazioni. • Esegue percorsi anche su istruzione di altri. • Denomina correttamente figure geometriche piane, le descrive e le rappresenta graficamente e nello spazio. • Classifica oggetti, figure, numeri in base a più attributi e descrive il criterio seguito. • Sa utilizzare semplici diagrammi, schemi, tabelle per rappresentare fenomeni di esperienza. • Esegue misure utilizzando unità di misura convenzionali. • Risolve semplici problemi matematici relativi ad ambiti di esperienza con tutti i dati esplicitati e con la supervisione dell'adulto.	• 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 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). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in 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. • Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. • 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.

Livello 3: atteso a partire dalla fine della scuola primaria