

MATEMATICA

Competenza 1 al termine del primo biennio

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure di calcolo, scritto e mentale, soprattutto con riferimento a contesti reali.	<p>Leggere e scrivere numeri naturali, confrontarli e ordinarli.</p> <p>Comporre e scomporre i numeri naturali.</p> <p>Eeguire addizioni e sottrazioni con numeri naturali, padroneggiando gli algoritmi sia scritti che mentali e verbalizzando le strategie di calcolo.</p> <p>Stimare l'ordine di grandezza del risultato e controllare la correttezza del calcolo.</p>	<p>Simbologia</p> <p>Numeri naturali</p> <p>Sistema decimale e posizionale</p> <p>Relazione di eguaglianza e disequaglianza</p> <p>Addizioni e sottrazioni in riga e in colonna</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 2 al termine del primo biennio

2

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.	<p>Individuare relazioni spaziali prendendo come riferimento se stessi.</p> <p>Individuare la posizione di un oggetto nello spazio rispetto ad un elemento di osservazione stabilito (punto di riferimento).</p> <p>Scoprire ed utilizzare coordinate in attività su reticoli.</p> <p>Manipolare, confrontare e descrivere oggetti che rappresentano forme geometriche solide.</p> <p>Denominare e rappresentare le più semplici figure piane.</p> <p>Costruire figure geometriche con materiali diversi.</p> <p>Realizzare e rappresentare graficamente simmetrie assiali.</p> <p>Osservare e confrontare oggetti in base ad una caratteristica misurabile.</p> <p>Confrontare direttamente grandezze.</p>	<p>Sistema di riferimento</p> <p>Figure geometriche solide e piane</p> <p>Simmetrie assiali</p> <p>Misurazione arbitraria</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 3 al termine del primo biennio

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo	Effettuare misure e stime utilizzando unità di misura arbitrarie. Effettuare semplici raccolte di dati, rappresentarli e commentarli. Interpretare grafici e tabelle. Riconoscere enunciati veri e falsi. Riconoscere situazioni di incertezza.	Grandezze e unità di misura Dati qualitativi e quantitativi riferibili a situazioni di vario genere Tabelle e grafici Valore di verità di una proposizione. Eventi certi, possibili, impossibili Terminologia specifica

MATEMATICA

Competenza 4 al termine del primo biennio

4

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	<p>Riconoscere situazioni problematiche nell'ambito dell'esperienza quotidiana evidenziandone gli aspetti matematici.</p> <p>Rappresentare situazioni problematiche con materiale concreto, in forma grafica o in forma verbale.</p> <p>Analizzare il testo di una situazione problematica individuandone i dati e le domande.</p> <p>Risolvere situazioni problematiche utilizzando l'operazione adatta.</p> <p>Rappresentare graficamente o verbalmente il processo risolutivo.</p> <p>Costruire il testo di un problema, partendo da una situazione reale o numerica.</p>	<p>Elementi di un problema: situazione, dati, domanda</p> <p>Rappresentazioni e schematizzazioni</p> <p>Numeri naturali</p> <p>Operazione risolutiva</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 1 al termine del secondo biennio

5

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure di calcolo scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	<p>Leggere e scrivere numeri decimali con e senza virgola, confrontarli e ordinarli.</p> <p>Comporre e scomporre i numeri decimali.</p> <p>Analizzare numeri ed individuare il valore delle cifre.</p> <p>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni con numeri interi e con la virgola, padroneggiando gli algoritmi sia scritti che mentali e verbalizzando le strategie di calcolo.</p> <p>Stimare l'ordine di grandezza del risultato e controllare la correttezza del calcolo.</p> <p>Rappresentare ed operare con le frazioni.</p> <p>Costruire e rappresentare sequenze di operazioni tra naturali a partire da semplici problemi.</p> <p>Utilizzare i numeri per esprimere misure di lunghezza, di massa/peso, di capacità, di valore e di tempo.</p>	<p>Simbologia</p> <p>Sistema numerico decimale e posizionale</p> <p>Numeri naturali</p> <p>Numeri razionali in forma decimale.</p> <p>Relazione di eguaglianza e disequaglianza</p> <p>Le quattro operazioni</p> <p>Frazione come parte di uno o più interi</p> <p>Frazioni decimali</p> <p>Frazione come operatore</p> <p>Frazione come rapporto</p> <p>Convenzioni di calcolo</p> <p>Sistema internazionale di misura</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 2 al termine del secondo biennio

6

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.	<p>Individuare e rappresentare posizioni e spostamenti nel piano.</p> <p>Costruire figure geometriche con materiali diversi.</p> <p>Riconoscere e denominare figure piane e solide presenti nell'ambiente.</p> <p>Rappresentare e analizzare alcune figure geometriche piane.</p> <p>Individuare e misurare il perimetro di figure piane.</p> <p>Individuare, costruire, rappresentare figure isoperimetriche.</p> <p>Individuare e misurare l'area di figure piane per tassellazione o per scomposizione.</p> <p>Individuare, costruire e rappresentare figure equiestese.</p> <p>Riconoscere e realizzare simmetrie, traslazioni e rotazioni.</p>	<p>Avvio all'uso del sistema di riferimento cartesiano</p> <p>Proprietà delle più comuni figure geometriche piane</p> <p>Incidenza, parallelismo e perpendicolarità nel piano</p> <p>Unità di misura convenzionali e non di lunghezze, aree e angoli</p> <p>Scomposizione, ricomposizione di poligoni</p> <p>Simmetrie, rotazioni, traslazioni e similitudini.</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 3 al termine del secondo biennio

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.	Effettuare misure e stime utilizzando le unità di misura convenzionali e non. Classificare in base a due o più attributi. Rappresentare le classificazioni con opportuni strumenti espressivi. Effettuare indagini statistiche: tabulazione, elaborazione e proiezione dei dati con diagrammi. Effettuare e verificare previsioni sul verificarsi di alcuni eventi.	Grandezze e unità di misura Dati qualitativi e quantitativi riferibili a situazioni di vario genere Tabelle e grafici Eventi certi, possibili, impossibili Probabilità come rapporto Terminologia specifica

MATEMATICA

Competenza 4 al termine del secondo biennio

8

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	<p>Riconoscere situazioni problematiche nell'ambito dell'esperienza quotidiana evidenziandone gli aspetti matematici</p> <p>Comprendere il testo di un problema: rilevare dati utili, carenza di dati, dati sovrabbondanti, impliciti, incoerenti ed individuare la richiesta.</p> <p>Organizzare i dati di una situazione problematica e risolverla.</p> <p>Rappresentare graficamente o verbalmente il processo risolutivo.</p> <p>Confrontare strategie e tecniche diverse per la risoluzione di un problema.</p> <p>Elaborare testi di situazioni problematiche, partendo da un'operazione, un grafico, un'immagine e da un'esperienza.</p>	<p>Elementi di un problema</p> <p>Rappresentazioni e schematizzazioni</p> <p>Numeri decimali con e senza virgola</p> <p>Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e frazione</p> <p>Strategie, tecniche e procedure di risoluzione</p> <p>Elaborazione del testo di un problema</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 1 al termine della Scuola Primaria

9

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure di calcolo scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	<p>Analizzare i numeri naturali e decimali, comprendendo il valore posizionale delle cifre, il significato e l'uso dello zero e della virgola.</p> <p>Individuare e applicare le proprietà relative alle operazioni con i numeri naturali e decimali.</p> <p>Eseguire le quattro operazioni padroneggiando gli algoritmi sia scritti che mentali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>Stimare l'ordine di grandezza del risultato e controllare la correttezza del calcolo.</p> <p>Rappresentare ed operare con le frazioni.</p> <p>Costruire e rappresentare sequenze di operazioni tra naturali a partire da semplici problemi.</p> <p>Scegliere i metodi e gli strumenti appropriati per eseguire operazioni (calcolo mentale, carta e penna, calcolatrice, computer).</p>	<p>Simbologia</p> <p>Sistema numerico decimale e posizionale</p> <p>Numeri naturali</p> <p>Numeri razionali in forma decimale</p> <p>Numeri relativi</p> <p>Relazione di eguaglianza e disequaglianza</p> <p>Le quattro operazioni</p> <p>Frazione come parte di uno o più interi</p> <p>Frazioni decimali</p> <p>Frazione come operatore</p> <p>Frazione come rapporto</p> <p>La percentuale</p> <p>Convenzioni di calcolo</p> <p>Sistema internazionale di misura</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 2 al termine della Scuola Primaria

10

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p>Costruire figure geometriche con materiali diversi.</p> <p>Riconoscere, descrivere e confrontare le principali figure geometriche piane, cogliendo analogie e differenze e individuandone le proprietà.</p> <p>Disegnare figure geometriche utilizzando gli strumenti opportuni (righello, squadra, goniometro, compasso, software di geometria dinamica).</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure.</p> <p>Effettuare movimenti rigidi di oggetti e figure.</p> <p>Riconoscere figure equiestese, usando la scomponibilità per la determinazione di aree.</p> <p>Calcolare perimetro e area di figure geometriche piane.</p> <p>Utilizzare opportune unità di misura.</p> <p>Esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio.</p>	<p>Proprietà delle più comuni figure geometriche piane</p> <p>Incidenza, parallelismo e perpendicolarità nel piano e nello spazio</p> <p>Sistema di riferimento cartesiano</p> <p>Simmetrie, rotazioni, traslazioni e similitudini</p> <p>Scomposizione e ricomposizione di poligoni</p> <p>Unità di misura di: lunghezze, aree e angoli</p> <p>Perimetri e aree : formule di calcolo</p> <p>Terminologia specifica</p>

MATEMATICA

Competenza 3 al termine della Scuola Primaria

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo	Effettuare misure e stime utilizzando le principali unità di misura. Raccogliere e registrare dati. Registrare e rappresentare dati attraverso tabelle e grafici. Interpretare rappresentazioni fatte da altri. Riconoscere situazioni di incertezza e saperle quantificare in casi semplici.	Grandezze e unità di misura Dati qualitativi e quantitativi riferibili a situazioni di vario genere Tabelle e grafici Media aritmetica Eventi certi, possibili e impossibili Probabilità come rapporto Terminologia specifica

MATEMATICA

Competenza 4 al termine della Scuola Primaria

12

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici	<p>Riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l'obiettivo da raggiungere e formulando ipotesi risolutive.</p> <p>Rappresentare in modi diversi (verbali, iconici, simbolici) la situazione problematica.</p> <p>Individuare le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo, selezionando i dati forniti dal testo, le informazioni ricavabili dal contesto e gli strumenti che possono essere utili.</p> <p>Risolvere situazioni problematiche di tipo aritmetico, geometrico e logico.</p> <p>Rappresentare graficamente o verbalmente il processo risolutivo ed argomentare le scelte effettuate.</p> <p>Confrontare strategie e tecniche diverse per la risoluzione di un problema.</p> <p>Elaborare testi di situazioni problematiche, partendo da un'operazione, un grafico, un'immagine e da un'esperienza.</p>	<p>Elementi di un problema</p> <p>Rappresentazioni e schematizzazioni</p> <p>Numeri interi e decimali</p> <p>Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e frazioni</p> <p>Strategie, tecniche e procedure di risoluzione</p> <p>Elaborazione del testo di un problema</p> <p>Terminologia specifica</p>