

CURRICOLO DI MATEMATICA

SCUOLA dell'INFANZIA

Traguardi formativi

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA <i>da Raccomandazioni Europee 2018</i>	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
PROFILO IN USCITA <i>da Indicazioni Nazionali</i>	Dimostra prime abilità di tipo logico, si orienta nel mondo dei simboli, delle rappresentazioni (inizia ad interiorizzare le coordinate spazio-temporali, dei media, delle tecnologie). Rileva le caratteristiche principali di eventi, oggetti, situazioni, formula ipotesi, ricerca soluzioni a situazioni problematiche di vita quotidiana
CAMPO DI ESPERIENZA <i>da Indicazioni Nazionali</i>	La conoscenza del mondo

Esiti Formativi

TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>	<i>Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza</i>			
	<i>Iniziale</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>
1. Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata	1.1 Raggruppare e Ordinare secondo un criterio dato (colore, dimensione, forma, quantità, tipo di materiale)			
	Il bambino solo in situazioni note e guidato raggruppa e ordina secondo un criterio dato (colore, dimensione, forma, quantità, tipo di materiale).	Il bambino in situazioni note e guidato, se necessario, raggruppa e ordina secondo un criterio dato (colore, dimensione, forma, quantità, tipo di materiale).	Il bambino in situazioni anche non note, in prevalente autonomia, raggruppa e ordina secondo un criterio dato (colore, dimensione, forma, quantità, tipo di materiale).	Il bambino in situazioni anche non note, in completa autonomia, raggruppa e ordina secondo un criterio dato (colore, dimensione, forma, quantità, tipo di materiale).
	1.2 Confrontare, Valutare e Operare con le quantità (tutti-nessuno, pochi-tanti, maggiore-minore)			
	Il bambino solo in situazioni note e guidato confronta, valuta e opera con le quantità (tutti-nessuno, pochi-tanti, maggiore-minore).	Il bambino solo in situazioni note e guidato, se necessario, confronta, valuta e opera con le quantità (tutti-nessuno, pochi-tanti, maggiore-minore).	Il bambino in situazioni note e prevalentemente in autonomia confronta, valuta e opera con le quantità (tutti-nessuno, pochi-tanti, maggiore-minore).	Il bambino in situazioni anche non note e in autonomia confronta, valuta e opera con le quantità (tutti-nessuno, pochi-tanti, maggiore-minore).
2. Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.	2.1 Familiarizzare con le strategie del contare e dell'operare con i numeri			
	Il bambino solo in situazioni note e guidato si avvia a familiarizzare con le strategie del contare e dell'operare con i numeri.	Il bambino in situazioni note e guidato, se necessario, si avvia a familiarizzare con le strategie del contare e dell'operare con i numeri.	Il bambino in situazioni note e in autonomia si avvia a familiarizzare con le strategie del contare e dell'operare con i numeri.	Il bambino in situazioni non note e in completa autonomia si avvia a familiarizzare con le strategie del contare e dell'operare con i numeri.
	2.2 Esplorare la realtà circostante attraverso operazioni concrete (misurare e confrontare)			
	Il bambino solo in situazioni note e guidato esplora la realtà circostante attraverso operazioni concrete (misurare e confrontare).	Il bambino in situazioni note e guidato, se necessario, esplora la realtà circostante attraverso operazioni concrete (misurare e confrontare).	Il bambino in situazioni note e in autonomia esplora la realtà circostante attraverso operazioni concrete (misurare e confrontare).	Il bambino in situazioni non note e in completa autonomia esplora la realtà circostante attraverso operazioni concrete (misurare e confrontare).

PRIMO CICLO

Traguardi formativi

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA <i>da Raccomandazioni Europee 2018</i>	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare /Competenza imprenditoriale
PROFILO IN USCITA <i>da Indicazioni Nazionali</i>	Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

Esiti Formativi

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>	<p>L'Alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).</p> <p>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. 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.</p> <p>Lo Studente 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 di operazioni.</p> <p>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. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a 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 una argomentazione corretta. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. 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.</p>
--	--

NUCLEO TEMATICO	<i>Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza</i>			
	<i>Iniziale</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>
Numeri	SP - Classe PRIMA / SECONDA / TERZA / QUARTA / QUINTA - Leggere, scrivere, confrontare, ordinare i numeri naturali.			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SP - Classe PRIMA / SECONDA - Sapere operare con i numeri naturali			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SP - Classe TERZA - Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.			
L'alunno, solo in situazioni note e guidato, conosce le tabelline della moltiplicazione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, conosce le tabelline della moltiplicazione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, conosce le tabelline della moltiplicazione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, conosce le tabelline della moltiplicazione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	

SP - Classe TERZA / QUARTA / QUINTA - Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

SP - Classe QUARTA - Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con le frazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con le frazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con le frazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con le frazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

SP - Classe QUINTA - Eseguire le quattro operazioni, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale oppure scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

SSI - CLASSE PRIMA / SECONDA - Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, esegue addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente,, in situazioni note e guidato, se necessario, esegue addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente,, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia esegue con una certa continuità e padronanza addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici

Lo Studente,, anche in situazioni non note e in completa autonomia, esegue con continuità e padronanza addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.

SSI - Classe PRIMA - Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

SSI - Classe PRIMA - Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, individua multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, individua multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, individua multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, individua multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

SSI - Classe PRIMA - Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, comprende il significato e l'utilità del multiplo

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, comprende il significato e l'utilità del multiplo

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, comprende il significato e l'utilità del multiplo

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, comprende il significato e l'utilità del multiplo

comune più piccolo e del divisore comune più grande recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	comune più piccolo e del divisore comune più grande recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	comune più piccolo e del divisore comune più grande recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	comune più piccolo e del divisore comune più grande recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe PRIMA - Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, descrive con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, descrive con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, descrive con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, descrive con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe PRIMA - In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato i, scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato i, scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato i, scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato i, scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe SECONDA - Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce e utilizza la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce e utilizza la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce e utilizza la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce e utilizza la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe SECONDA - Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazioni			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, utilizza il concetto fra numeri o misure e lo esprime in forma decimale e mediante frazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario, utilizza il concetto fra numeri o misure e lo esprime in forma decimale e mediante frazioni,, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, utilizza con una certa continuità e padronanza il concetto fra numeri o misure e lo esprime in forma decimale e mediante frazioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, utilizza con continuità e padronanza il concetto fra numeri o misure e lo esprime in forma decimale e mediante frazioni recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
SSI - Classe SECONDA - Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce ed utilizza frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe SECONDA - Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce il significato di percentuale e lo sa applicare, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce il significato di percentuale e lo sa applicare, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce il significato di percentuale e lo sa applicare, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce il significato di percentuale e lo sa applicare, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

SSI - Classe TERZA - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, rappresenta i numeri conosciuti sulla retta recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, rappresenta i numeri conosciuti sulla retta recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, rappresenta i numeri conosciuti sulla retta recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, rappresenta i numeri conosciuti sulla retta recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

SSI - Classe TERZA - Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, esegue semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e dell'ordine di precedenza delle operazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, esegue semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e dell'ordine di precedenza delle operazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, esegue semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e dell'ordine di precedenza delle operazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, esegue semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e dell'ordine di precedenza delle operazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Esiti Formativi

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
da Indicazioni Nazionali

L'Alunno 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...).

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. 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.

Lo Studente riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. 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. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a 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 una argomentazione corretta. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. 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.

Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza

NUCLEO TEMATICO	Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza			
	<i>Iniziale</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>
Spazio e figure	SP - Classe PRIMA / SECONDA / TERZA / QUARTA / QUINTA - Riconoscere le principali figure geometriche del piano.			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, riconosce le principali figure geometriche del piano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, riconosce le principali figure geometriche del piano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, riconosce le principali figure geometriche del piano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, riconosce le principali figure geometriche del piano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SP - Classe QUARTA - Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, confronta e misura angoli recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, confronta e misura angoli recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, confronta e misura angoli recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, confronta e misura angoli recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SP - Classe QUARTA - Determinare il perimetro di una figura.			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina il perimetro di una figura recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina il perimetro di una figura recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina il perimetro di una figura recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina il perimetro di una figura recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SP - Classe QUINTA - Descrivere, denominare, classificare e riprodurre una figura geometrica.			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, descrive, denomina, classifica e riproduce una figura geometrica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, descrive, denomina, classifica e riproduce una figura geometrica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, descrive, denomina, classifica e riproduce una figura geometrica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, descrive, denomina, classifica e riproduce una figura geometrica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SP - Classe QUINTA - Determinare perimetro e/o area di figure geometriche.				

L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina perimetro e/o area di figure geometriche recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina perimetro e/o area di figure geometriche recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina perimetro e/o area di figure geometriche recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, determina perimetro e/o area di figure geometriche recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe PRIMA - Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria)			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, riproduce figure e disegni geometrici, utilizzando opportuni strumenti, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario, riproduce figure e disegni geometrici, utilizzando opportuni strumenti, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia riproduce con una certa continuità e padronanza figure e disegni geometrici utilizzando opportuni strumenti recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, riproduce con continuità e padronanza figure e disegni geometrici utilizzando opportuni strumenti, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
SSI - Classe PRIMA - Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, rappresenta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario, rappresenta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia rappresenta ed utilizza con una certa continuità e padronanza punti, segmenti e figure sul piano cartesiano, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta ed utilizza con continuità e padronanza punti, segmenti e figure sul piano cartesiano, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
SSI - Classe PRIMA - Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonal, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio)			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce definizioni e proprietà delle principali figure piane, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, conosce definizioni e proprietà delle principali figure piane, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, conosce con una certa continuità e padronanza definizioni e proprietà delle principali figure piane recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce con continuità e padronanza definizioni e proprietà delle principali figure piane, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
SSI - Classe SECONDA - Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe SECONDA - Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli, o utilizzando le più comuni formule			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, determina l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, determina l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, determina l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, determina l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe SECONDA - Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato,, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse)	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato,, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse)	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato,, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse)	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato,, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse)

Esiti Formativi

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

da Indicazioni Nazionali

L'Alunno 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. 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.

Lo Studente 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.

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. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. 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.

NUCLEO TEMATICO	<i>Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza</i>			
	<i>Iniziale</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>
Dati e Previsioni	SP - Classe PRIMA / SECONDA - Saper individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, sa individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, sa individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, sa individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, sa individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SP - Classe TERZA/QUARTA/ QUINTA - Rappresentare dati e/o risolvere problemi.			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, misura grandezze recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, misura grandezze recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, misura grandezze recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, misura grandezze recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SP - Classe QUINTA - Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica.			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, utilizza le nozioni di frequenza, moda, media aritmetica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, utilizza le nozioni di frequenza, moda, media aritmetica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, utilizza le nozioni di frequenza, moda, media aritmetica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, utilizza le nozioni di frequenza, moda, media aritmetica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
	SSI - Classe PRIMA / SECONDA / TERZA - Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative. Scegliere ed utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione. Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, rappresenta insieme di dati, li confronta, prende decisioni e sceglie indici statistici appropriati, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario, rappresenta insieme di dati, li confronta, prende decisioni e sceglie indici statistici appropriati recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia rappresenta con una certa continuità e padronanza insieme di dati, li confronta e, prende decisioni e sceglie indici statistici appropriati, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta con continuità e padronanza insieme di dati, li confronta e, prende decisioni e sceglie indici statistici appropriati recuperando le conoscenze	

		contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici	e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
SSI - Classe Terza - In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni. Scegliere e utilizzare valori medi (moda, mediana, media) adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati a disposizione.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, confronta dati e prende decisioni, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, confronta dati e prende decisioni, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, confronta dati e prende decisioni, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, confronta dati e prende decisioni, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.
SSI - Classe Terza - In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, in semplici contesti aleatori individua gli eventi elementari, assegna a essi una probabilità e la calcola recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, in semplici contesti aleatori individua gli eventi elementari, assegna a essi una probabilità e la calcola recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, in semplici contesti aleatori individua gli eventi elementari, assegna a essi una probabilità e la calcola recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, in semplici contesti aleatori individua gli eventi elementari, assegna a essi una probabilità e la calcola recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.

Esiti Formativi

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

da Indicazioni Nazionali

L'Alunno 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. 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.

Lo Studente 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. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. 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.

NUCLEO TEMATICO	Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza			
	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
Relazioni e (Funzioni)	SSI - Classe PRIMA / SECONDA / TERZA - Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.			
	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere per esprimere proprietà recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere per esprimere proprietà , recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia interpreta, costruisce e trasforma con una certa continuità e padronanza formule che contengono lettere per esprimere proprietà, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, interpreta, costruisce e trasforma con continuità e padronanza, formule che contengono lettere per esprimere proprietà recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
	SSI - Classe SECONDA - Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.			
	Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario, esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia esprime con una certa continuità e padronanza la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, esprime con continuità e padronanza la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
	SSI - Classe SECONDA / TERZA - Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$, $y=2n$ e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità.			
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato,, usa il piano cartesiano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario, usa il piano cartesiano, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia usa con una certa continuità e padronanza il piano cartesiano recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, usa con continuità e padronanza il piano cartesiano, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	
SSI - Classe TERZA - Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.				
Lo Studente, solo in situazioni note e guidato, esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	Lo Studente, in situazioni note e guidato, se necessario, esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado recuperando le conoscenze e le abilità (risorse)	Lo Studente, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia esplora e risolve con una certa continuità e padronanza problemi utilizzando equazioni di primo grado recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in	Lo Studente, anche in situazioni non note e in completa autonomia, esplora e risolve con continuità e padronanza problemi utilizzando equazioni di primo grado, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in	

		acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
--	--	--	--	--