

LA CONOSCENZA DEL MONDO / 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).

Esiti Formativi 3 ANNI

TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>	Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza			
	<i>In via di prima acquisizione</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 in base a semplici criteri (colore, dimensione)			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, raggruppa in base a semplici criteri (colore, dimensione).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, raggruppa in base a semplici criteri (colore, dimensione).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia raggruppa in base a semplici criteri (colore, dimensione).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, raggruppa in base a semplici criteri (colore, dimensione).
	1.2 Ordinare secondo un criterio dato (dimensione)			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, ordinare secondo un criterio dato (dimensione).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, ordinare secondo un criterio dato (dimensione).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia ordinare secondo un criterio dato (dimensione).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, ordinare secondo un criterio dato (dimensione).
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 Avviarsi alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 3)			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 3).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 3).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 3).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 3).
	2.2 Confrontare le quantità (pochi-tanti)			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato , confronta le quantità (pochi-tanti).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario , confronta le quantità (pochi-tanti).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia confronta le quantità (pochi-tanti).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia , confronta le quantità (pochi-tanti).

Esiti Formativi 4 ANNI

TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <small>da Indicazioni Nazionali</small>	<i>Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza</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.	<i>In via di prima acquisizione</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>	
	1.1 Raggruppare in base a semplici criteri (forma)				
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato , raggruppa in base a semplici criteri (forma).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario , raggruppa in base a semplici criteri (forma).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia raggruppa in base a semplici criteri (forma).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia , raggruppa in base a semplici criteri (forma).	
	1.2 Saper leggere semplici grafici.				
L'alunno, solo in situazioni note e guidato, sa leggere semplici grafici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, sa leggere semplici grafici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia sa leggere semplici grafici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, sa leggere semplici grafici.		
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 Avviarsi alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 5)				
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 5).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 5).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 5).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 5).	
	2.2 Confrontare le quantità (tutti-nessuno)				
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, confronta le quantità (tutti-nessuno).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, confronta le quantità (tutti-nessuno).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia confronta le quantità (tutti-nessuno).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, confronta le quantità (tutti-nessuno).	

Esiti Formativi 5 ANNI

TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <small>da Indicazioni Nazionali</small>	<i>Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza</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.	<i>In via di prima acquisizione</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>	
	1.1 Raggruppare in base a semplici criteri (quantità, tipo di materiale)				
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, raggruppa in base a semplici criteri (quantità, tipo di materiale).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, raggruppa in base a semplici criteri (quantità, tipo di materiale).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia raggruppa in base a semplici criteri (quantità, tipo di materiale).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, raggruppa in base a semplici criteri (quantità, tipo di materiale).	
1.2 Completare e saper leggere semplici grafici.					

	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, completa e sa leggere semplici grafici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, completa e sa leggere semplici grafici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia completa e sa leggere semplici grafici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, completa e sa leggere semplici grafici.
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 Avviarsi alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 10)			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 10).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 10).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 10).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, si avvia alla conoscenza del numero (contare oralmente in successione fino al numero 10).
	2.2 Confrontare e operare concretamente con le quantità (maggiore-minore riferito agli insiemi)			
	L'alunno, solo in situazioni note e guidato, confronta e opera concretamente con le quantità (maggiore-minore riferito agli insiemi).	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, confronta e opera concretamente con le quantità (maggiore-minore riferito agli insiemi).	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia confronta e opera concretamente con le quantità (maggiore-minore riferito agli insiemi).	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, confronta e opera concretamente con le quantità (maggiore-minore riferito agli insiemi).

PRIMO CICLO

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>	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 CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>		Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza			
1. Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici	NUCLEO TEMATICO	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato
		NUMERI	1.1 Leggere, scrivere, confrontare, ordinare i numeri naturali. Obiettivi specifici in forma operativa	<ul style="list-style-type: none"> • Usare i numeri per contare, confrontare, registrare raggruppamenti di oggetti. • Conoscere, leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri (entro il 20) in senso progressivo e regressivo. 	

<p>che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.</p>		<p>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.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, legge, scrive, confronta e ordina opera con i numeri naturali con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>2. 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</p>	<p>NUMERI</p>	<p>2.1 Operare con i numeri naturali.</p>			
		<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Eeguire operazioni con il materiale e in riga (addizioni, sottrazioni). 		
		<p>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.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, opera con i numeri naturali recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia opera con i numeri naturali con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, opera con i numeri naturali con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>3. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p>	<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>3.1 Riconoscere le principali figure geometriche del piano.</p>			
		<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Osservare oggetti nell'ambiente per rilevarne le forme e denominare le principali figure geometriche. 		
		<p>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.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, riconosce le principali figure geometriche del piano recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia riconosce le principali figure geometriche del piano con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, riconosce le principali figure geometriche del piano con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>4. Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il</p>	<p>RELAZIONI DATI PREVISIONI</p>	<p>4.1 Risolvere semplici problemi.</p>			
		<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le informazioni principali necessarie alla soluzione. Rappresentare le informazioni date. 		
		<p>L'alunno, solo in situazioni note e guidato, sa risolvere semplici problemi recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse)</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, sa risolvere problemi recuperando le conoscenze e le abilità (risorse)</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia sa risolvere semplici problemi con una certa continuità e</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, sa risolvere semplici problemi con continuità e padronanza,</p>

procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.		acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
--	--	--	--	--	--

Esiti Formativi CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>		Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza			
1. 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.	NUCLEO TEMATICO	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato
		NUMERI	1.1 Leggere, scrivere, confrontare, ordinare i numeri naturali avendo consapevolezza della notazione posizionale.		
<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i> 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.			<ul style="list-style-type: none"> Leggere, scrivere, ordinare e confrontare i numeri (entro il 100). L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
2. 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.	NUMERI	2.1 Saper operare con i numeri naturali.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i> 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.	<ul style="list-style-type: none"> Eeguire operazioni a mente e in colonna (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, senza e con un cambio). Conoscere le tabelline. L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, opera con i numeri naturali recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia opera con i numeri naturali con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, opera con i numeri naturali con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
3. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o	SPAZIO E FIGURE	3.1 Riconoscere e denominare le principali figure geometriche del piano.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i> L'alunno, solo in situazioni note e guidato, riconosce e denomina le	<ul style="list-style-type: none"> Costruire mediante modelli, riprodurre, denominare alcune figure geometriche. Realizzare simmetrie assiali su foglio quadrettato. L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario,	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia,

<p>che sono state create dall'uomo.</p>		<p>principali figure geometriche del piano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>riconosce e denomina le principali figure geometriche del piano recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>riconosce e denomina le principali figure geometriche del piano con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>riconosce e denomina le principali figure geometriche del piano con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>4. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p>	<p><i>RELAZIONI DATI PREVISIONI</i></p>	<p>4.1 Saper individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi.</p>			
<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Individuare in un testo dato le informazioni principali necessarie alla soluzione. • Rappresentare le informazioni date. 			
<p>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.</p>		<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, sa individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia sa individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, sa individuare, rappresentare i dati e operare con semplici problemi con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	

Esiti Formativi CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA

<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i></p>		<p style="text-align: center;"><i>Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza</i></p>				
<p>1. 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>NUCLEO TEMATICO</p>	<p><i>In via di prima acquisizione</i></p>	<p><i>Base</i></p>	<p><i>Intermedio</i></p>	<p><i>Avanzato</i></p>	
	<p>NUMERI</p>	<p>1.1 Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri naturali avendo consapevolezza della notazione posizionale, anche rappresentandoli sulla retta.</p>				
		<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p> <p>L'alunno, solo in situazioni note e guidato, legge, scrive, confronta, ordina i numeri naturali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, legge, scrive, confronta, ordina i numeri naturali recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia legge, scrive, confronta, ordina i numeri naturali con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, legge, scrive, confronta, ordina i numeri naturali con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	

2. 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.	NUMERI	2.1 Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire le quattro operazioni, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale oppure scritto 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, in situazioni note e guidato, se necessario, opera con i numeri naturali recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia opera con i numeri naturali con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, opera con i numeri naturali con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
	NUMERI	2.2 Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10..			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere con sicurezza 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, in situazioni note e guidato, se necessario, conosce le tabelline della moltiplicazione recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia conosce le tabelline della moltiplicazione con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce le tabelline della moltiplicazione con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
3. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.	SPAZIO E FIGURE	3.1 Riconoscere, denominare e descrivere alcuni elementi geometrici.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere e rappresentare i concetti primitivi: punto, linea, piano, lati e vertici-angoli. 		
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, riconosce, denomina e descrive alcuni elementi geometrici recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, riconosce, denomina e descrive alcuni elementi geometrici recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia riconosce, denomina e descrive alcuni elementi geometrici con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, riconosce, denomina e descrive alcuni elementi geometrici con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
4. Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo	RELAZIONI DATI PREVISIONI	4.1 Saper rappresentare e operare con una situazione problematica.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Leggere e comprendere testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Individuare in un testo dato le informazioni principali necessarie alla soluzione. Leggere, interpretare e/o rappresentare tabelle e grafici. 		

<p>risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p>		<p>L'alunno, solo in situazioni note e guidato, rappresenta e opera con una situazione problematica recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, rappresenta e opera con una situazione problematica recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia rappresenta e opera con una situazione problematica con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta e opera con una situazione problematica con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>5. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p>	<p><i>RELAZIONI DATI PREVISIONI</i></p>	<p>5.1 Misurare grandezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali.</p>			
		<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Misurare grandezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali. 		
		<p>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.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, misura grandezze recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia misura grandezze con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, misura grandezze con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>

Esiti Formativi CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA						
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <small>da Indicazioni Nazionali</small>		Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza				
1. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).	NUCLEO TEMATICO	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato	
		NUMERI	<p>1.1 Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri naturali e decimali.</p>			
			<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Leggere, scrivere, confrontare e ordinare numeri naturali (entro le centinaia di migliaia) e decimali. 		
			<p>L'alunno, solo in situazioni note e guidato, legge, scrive, confronta e ordina numeri recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, legge, scrive, confronta e ordina numeri recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia legge, scrive, confronta e ordina numeri con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, legge, scrive, confronta e ordina numeri con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>1.2 Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p>						

		<p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare e operare con numeri frazionali. 	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, opera con le frazioni recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, opera con le frazioni con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, opera con le frazioni con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>2. 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><i>NUMERI</i></p>	<p>2.1 Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali.</p> <p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p> <p>L'alunno, solo in situazioni note e guidato, opera con i numeri naturali e decimali recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale oppure scritto a seconda delle situazioni. Utilizzare e operare con numeri naturali e decimali. 	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, opera con i numeri naturali e decimali recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia opera con i numeri naturali e decimali con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, opera con i numeri naturali e decimali con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>3. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p>	<p><i>SPAZIO E FIGURE</i></p>	<p>3.1 Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</p> <p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p> <p>L'alunno, solo in situazioni note e guidato, descrive, denomina e classifica figure geometriche recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificandone gli elementi significativi e le simmetrie. 	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, descrive, denomina e classifica figure geometriche, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia descrive, denomina e classifica figure geometriche con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, descrive, denomina e classifica figure geometriche con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>4. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni</p>	<p><i>SPAZIO E FIGURE</i></p>	<p>4.1 Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p><i>Obiettivi specifici in forma operativa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Confrontare, disegnare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. 			

strumenti di misura (metro, goniometro...).		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, in situazioni note e guidato, se necessario, confronta e misura angoli, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia descrive, confronta e misura angoli con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, confronta e misura angoli con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	
	4.2 Determinare il perimetro di una figura.					
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Iniziare a determinare il perimetro di figure piane. 			
		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, in situazioni note e guidato, se necessario, determina il perimetro di una figura, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia descrive, determina il perimetro di una figura con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, determina il perimetro di una figura con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	
5. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.	RELAZIONI DATI PREVISIONI	5.1 Rappresentare dati e/o risolvere problemi.				
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Partendo dall'analisi di un problema individuare le informazioni necessarie per formulare giudizi e prendere decisioni risolutive. • Leggere, interpretare e/o rappresentare tabelle e grafici. 			
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, rappresenta dati e/o risolve problemi, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, rappresenta dati e/o risolve problemi, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, rappresenta dati e/o risolve problemi con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta dati e/o risolve problemi con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	
6. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).	RELAZIONI DATI PREVISIONI	6.1 Utilizzare le principali unità di misura e saper operare con esse.				
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare e operare con le principali unità di misura (lunghezze, capacità, masse, angoli ...). 			
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, utilizza le principali unità di misura recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, utilizza le principali unità di misura recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia utilizza le principali unità di misura con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse)	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, utilizza le principali unità di misura con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse)	

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

Esiti Formativi CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <small>da Indicazioni Nazionali</small>		Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza			
1. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).	NUCLEO TEMATICO	<i>In via di prima acquisizione</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>
	NUMERI	1.1 Leggere, scrivere, confrontare e ordinare numeri (numeri naturali, decimali, frazioni, percentuali e negativi).			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri naturali (oltre il milione) e decimali. Utilizzare numeri naturali, decimali, frazioni, percentuali. Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. 		
L'alunno, solo in situazioni note e guidato, legge, scrive e confronta e ordina numeri recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, legge e scrive, confronta e ordina numeri, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia legge, scrive, confronta e ordina numeri con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, legge, scrive, confronta e ordina numeri con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.		
2. 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.	NUMERI	2.1 Eseguire le quattro operazioni, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale oppure scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> 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, esegue le quattro operazioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, esegue le quattro operazioni recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, esegue le quattro operazioni con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, esegue le quattro operazioni con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	
3. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.	NUMERI	3.1 Stimare il risultato di una operazione.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Stimare il risultato di un'operazione. 		
L'alunno, solo in situazioni note e guidato, stima il risultato di una	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, stima il	L'alunno, prevalentemente in	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia,		

		operazione recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	risultato di una operazione, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	stima il risultato con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	stima il risultato con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
4. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.	SPAZIO E FIGURE	4.1 Descrivere, denominare, classificare e riprodurre una figura geometrica.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificandone gli elementi significativi e le simmetrie. • Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni. 		
		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, in situazioni note e guidato, se necessario, descrive, denomina, classifica e riproduce una figura geometrica recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia descrive, classifica e riproduce una figura geometrica con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, descrive, classifica e riproduce una figura geometrica con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
		4.2 Riconoscere e utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e riconoscere figure ruotate, traslate e simmetriche. 		
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, utilizza il piano cartesiano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, utilizza il piano cartesiano recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, utilizza il piano cartesiano con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, utilizza il piano cartesiano con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
5. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).	SPAZIO E FIGURE	5.1 Determinare perimetro e/o area di figure geometriche.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare perimetro e/o area di triangoli e quadrilateri utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. 		
		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, in situazioni note e guidato, se necessario, determina perimetro e/o area di figure geometriche recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia determina perimetro e/o area di figure geometriche con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, determina perimetro e/o area di figure geometriche con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.

6. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.	<i>RELAZIONI DATI PREVISIONI</i>	6.1 Rappresentare dati e/o risolvere problemi.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Partendo dall'analisi di un problema individuare le informazioni necessarie per formulare giudizi e prendere decisioni risolutive, anche in situazioni di incertezza. ● Riflettere sul procedimento risolutivo e saperlo verbalizzare. ● Leggere, interpretare e/o rappresentare tabelle e grafici. 		
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, rappresenta dati e/o risolve problemi recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, rappresenta dati e/o risolve problemi recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia rappresenta dati e/o risolve problemi con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta dati e/o risolve problemi con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
7. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.	<i>RELAZIONI DATI PREVISIONI</i>	7.1 Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica.			
		<i>Obiettivi specifici in forma operativa</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare e operare con le principali unità di misura (lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, ...). ● Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione. 		
		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, in situazioni note e guidato, se necessario, utilizza le nozioni di frequenza, moda, media aritmetica recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia utilizza le nozioni di frequenza, moda, media aritmetica con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, utilizza le nozioni di frequenza, moda, media aritmetica con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.

Esiti Formativi CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA I GRADO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>	<i>Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza</i>					
1. 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.	NUCLEO TEMATICO	<i>In via di prima acquisizione</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>	
	NUMERI	1.1 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				
		L'alunno, 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.	L'alunno, 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.	L'alunno, 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.	L'alunno, 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.	
	1.2 Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni					
L'alunno, 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.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, 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 le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia conosce ed utilizza con una certa continuità e padronanza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce ed utilizza con continuità e padronanza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.			
1.3 Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri						
L'alunno, 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)	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, individua multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia individua con una certa continuità e padronanza multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, recuperando le conoscenze e le	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, individua con continuità e padronanza multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, recuperando le conoscenze e le			

		acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	contesti di apprendimento scolastici.	abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
2. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.	SPAZIO E FIGURE	2.1 Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria)			
		L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'alunno, 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.
		2.2 Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano			
		L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'alunno, 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.
		2.3 Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).			
		L'Alunno, 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.	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, conosce definizioni e proprietà delle principali figure piane, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, 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.	L'alunno, 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.
3. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.	DATI E PREVISIONI	3.1 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.			

		L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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 contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, 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 e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
4. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.	RELAZIONI E FUNZIONI	4.1 Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.			
		L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'alunno, 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.
5. 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.	NUMERI	5.1 Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.			
		L'alunno, 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.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, comprende il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, comprende con una certa continuità e padronanza il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, comprende con continuità e padronanza il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
		5.2 Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.			
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, descrive con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, descrive con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia descrive ed utilizza con una certa continuità e padronanza un'espressione numerica la	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, descrive ed utilizza con continuità e padronanza, un'espressione numerica la

	problema, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	problema, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
5.3 In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.				
	L'alunno, 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.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia scompone con una certa continuità e padronanza numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, scompone con una certa continuità e padronanza numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.

Esiti Formativi CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA I GRADO						
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>		Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza				
1. 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.	NUCLEO TEMATICO	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato	
	NUMERI	1.1 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	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.
		1.2 Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.				

		L'Alunno, 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.	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, conosce e utilizza la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, conosce ed utilizza con una certa continuità la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce ed utilizza con continuità e padronanza la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
1.3 Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazioni					
		L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'Alunno, 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.	L'alunno, 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.
1.4 Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni..					
		L'Alunno, 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.	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, 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 le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia conosce ed utilizza con una certa continuità e padronanza frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce ed utilizza con continuità e padronanza frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni , recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
2. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne	SPAZIO E FIGURE	2. 1 Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.			
		L'Alunno, 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	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri, recuperando le	L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia riproduce con una certa continuità e padronanza figure e disegni geometrici in base a una	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, riproduce con continuità e padronanza figure e disegni geometrici in base a una

<p>coglie le relazioni tra gli elementi.</p>		<p>conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>descrizione e codificazione fatta da altri, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>descrizione e codificazione fatta da altri, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>3. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p>	<p>DATI E PREVISIONI</p>	<p>3.1 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.</p>			
		<p>L'Alunno, solo in situazioni note e guidato, rappresenta insiemi di dati e li confronta al fine di prendere decisioni, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, rappresenta insiemi di dati e li confronta al fine di prendere decisioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, rappresenta con una certa continuità e padronanza insiemi di dati e li confronta al fine di prendere decisioni recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta con continuità e padronanza insiemi di dati e li confronta al fine di prendere decisioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>4. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p>	<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>4.1 Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli, o utilizzando le più comuni formule.</p>			
		<p>L'Alunno, 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.</p>	<p>L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, determina l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, determina con una certa continuità e padronanza l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, determina con continuità e padronanza l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
		<p>4.2 Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure</p>			
		<p>L'Alunno, solo in situazioni note e guidato,, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia risolve con una certa continuità e padronanza problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, risolve con continuità e padronanza problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>

<p>5. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p>	<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<p>5.1 Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</p>			
		<p>L'Alunno, 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.</p>	<p>L'Alunno, 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.</p>	<p>L'Alunno, 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.</p>	<p>L'alunno, 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.</p>
		<p>5.2 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.</p>			
		<p>L'Alunno, 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.</p>	<p>L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, usa il piano cartesiano, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, 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.</p>	<p>L'alunno, 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.</p>
<p>6. 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>	<p>NUMERI</p>	<p>6.1 Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</p>			
		<p>L'Alunno, 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.</p>	<p>L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, conosce il significato di percentuale e lo sa applicare, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia conosce con una certa continuità e padronanza il significato di percentuale e lo sa applicare, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce con continuità e padronanza il significato di percentuale e lo sa applicare recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
	<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>6.2 Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.</p>			
		<p>L'Alunno, solo in situazioni note e guidato, conosce il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, conosce il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia conosce con una certa continuità e padronanza il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse)</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce con continuità e padronanza il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse)</p>

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

Esiti Formativi CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA I GRADO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE <i>da Indicazioni Nazionali</i>		Obiettivi di apprendimento e relativi Livelli di competenza/padronanza			
1. 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.	NUCLEO TEMATICO	<i>In via di prima acquisizione</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>
	NUMERI	1.1 Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.			
		L'alunno, 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.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, rappresenta i numeri conosciuti sulla retta, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia rappresenta con una certa continuità e padronanza i numeri conosciuti sulla retta recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta con continuità e padronanza i numeri conosciuti sulla retta, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
	1.2 Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.				
L'alunno, 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.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, esegue semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e dell'ordine di precedenza delle operazioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia esegue con una certa continuità e padronanza espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e dell'ordine di precedenza delle operazioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, esegue con continuità e padronanza espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e dell'ordine di precedenza delle operazioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.		
2. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.	SPAZIO E FIGURE	2.1 Conoscere il numero π, e alcuni modi per approssimarlo.			
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, conosce il numero π , e alcuni modi per approssimarlo, recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, conosce il numero π , e alcuni modi per approssimarlo, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia conosce e utilizza con una certa continuità e padronanza il numero π , e alcuni modi per approssimarlo, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, conosce ed utilizza con continuità e padronanza il numero π , e alcuni modi per approssimarlo, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in

				apprendimento scolastici ed extrascolastici.	contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
		2.2 .Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.			
		L'Alunno, solo in situazioni note e guidato, calcola l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, calcola l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia calcola con una certa continuità e padronanza l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'Alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, calcola con continuità e padronanza l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa,, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
		2.3 Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano.			
		L'Alunno, solo in situazioni note e guidato,, rappresenta oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario,rappresenta oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia rappresenta con una certa continuità e padronanza oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'Alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta con continuità e padronanza oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano , recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
3. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.	DATI E PREVISIONI	3 .1 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.			
		L'Alunno, solo in situazioni note e guidato, rappresenta un insieme di dati, li confronta al fine di prendere decisioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario rappresenta un insieme di dati, li confronta al fine di prendere decisioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia rappresenta con una certa continuità e padronanza un insieme di dati, li confronta al fine di prendere decisioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'Alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, rappresenta con continuità e padronanza un insieme di dati, li confronta al fine di prendere decisioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
4. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le	RELAZIONI E FUNZIONI	4.1 Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.			
		L'Alunno, solo in situazioni note e guidato, esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado recuperando, con	L'Alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado,	L'Alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia esplora e risolve con una certa continuità e padronanza problemi	L'Alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, esplora e risolve con continuità e padronanza problemi utilizzando

informazioni e la loro coerenza.		fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	utilizzando equazioni di primo grado recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	equazioni di primo grado, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
5. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.	SPAZIO E FIGURE	5.1 Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana.			
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, calcola l'area e il volume delle figure solide più comuni e dà stime di oggetti della vita quotidiana recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, calcola l'area e il volume delle figure solide più comuni e dà stime di oggetti della vita quotidiana recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia calcola con una certa continuità e padronanza l'area e il volume delle figure solide più comuni e dà stime di oggetti della vita quotidiana, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, calcola con continuità e padronanza l'area e il volume delle figure solide più comuni e dà stime di oggetti della vita quotidiana, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
6. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema a una classe di problemi.	SPAZIO E FIGURE	6.1 Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure			
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia risolve con una certa continuità e padronanza problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, risolve con continuità e padronanza problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
7. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).	RELAZIONI E FUNZIONI	7.1 Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.			
		L'alunno, solo in situazioni note e guidato, interpreta formule che contengono lettere per esprimere relazioni e proprietà, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, interpreta formule che contengono lettere per esprimere relazioni e proprietà, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.	L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia interpreta con una certa continuità e padronanza formule che contengono lettere per esprimere relazioni e proprietà, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.	L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, interpreta con continuità e padronanza formule che contengono lettere per esprimere relazioni e proprietà recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.
8. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi	DATI E PREVISIONI	8.1 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.			

<p>adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p>		<p>L'alunno, 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.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, confronta dati e prende decisioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia confronta dati e prende decisioni con una certa continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, confronta dati e prende decisioni con continuità e padronanza, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>
<p>9. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p>	<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<p>9.1 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.</p>			
<p>L'alunno, solo in situazioni note e guidato, usa il piano cartesiano per rappresentare funzioni recuperando, con fatica, le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, usa il piano cartesiano per rappresentare funzioni,, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia usa con una certa continuità e padronanza il piano cartesiano per rappresentare funzioni recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, usa con continuità e padronanza il piano cartesiano per rappresentare funzioni, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>		
<p>10. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.</p>	<p>DATI E PREVISIONI</p>	<p>10.1 In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.</p>			
<p>L'alunno, 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.</p>	<p>L'alunno, in situazioni note e guidato, se necessario, in semplici contesti aleatori individua gli eventi elementari, assegna a essi una probabilità e la calcola, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici.</p>	<p>L'alunno, prevalentemente in situazioni note ma in autonomia, in semplici contesti aleatori individua con una certa continuità e padronanza gli eventi elementari, assegna a essi una probabilità e la calcola, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>	<p>L'alunno, anche in situazioni non note e in completa autonomia, in semplici contesti aleatori individua con continuità e padronanza gli eventi elementari, assegna a essi una probabilità e la calcola, recuperando le conoscenze e le abilità (risorse) acquisite in contesti di apprendimento scolastici ed extrascolastici.</p>		