

CURRICOLO VERTICALE DISCIPLINE STEM E RUBRICHE DI VALUTAZIONE: MATEMATICA



SOMMARIO

- Indicazioni metodologiche pag.2
- Curricolo matematica infanzia e primaria..... pag.4
- Rubriche di valutazione matematica infanzia e
primaria.....pag.23
- Curricolo matematica secondaria..... pag.27
- Rubriche di valutazione secondaria..... pag.34

INDICAZIONI METODOLOGICHE

L'impianto metodologico che sottende all'attuazione del curricolo verticale si innesta su alcuni principi basilari che connotano fortemente l'azione didattica della scuola. Il punto di partenza degli itinerari formativi è la valorizzazione delle esperienze e delle conoscenze degli alunni poiché esse costituiscono le fondamenta su cui ancorare i nuovi contenuti o attuare adeguati interventi volti ad integrare e a valorizzare le diversità (difficoltà di apprendimento, disabilità, multiculturalità ...). I binari metodologici, lungo i quali si snodano i percorsi curriculari che conducono alla costruzione delle competenze, sono articolati su:

- l'esplorazione e la scoperta attraverso la problematizzazione e il pensiero creativo divergente;
- l'apprendimento collaborativo (interno ed esterno alla classe o per gruppi di lavoro di classi e di età diverse);
- la consapevolezza del proprio modo di apprendere al fine di individuare le strategie per superare le difficoltà, comprendere le ragioni di un insuccesso, conoscenza dei propri punti di forza;
- la promozione del lavoro autonomo.

A queste considerazioni, vanno aggiunte anche la realizzazione di percorsi a carattere laboratoriale (sia all'interno che all'esterno della scuola), la valorizzazione del territorio come risorsa per l'apprendimento, l'applicazione della tecnologia moderna all'insegnamento e l'attività di ricerca, promuovendo sempre di più l'alfabetizzazione informatica per incoraggiare lo sviluppo delle capacità creative, logiche ed organizzative. Inoltre, l'agire didattico punterà all'acquisizione e allo sviluppo del ragionamento logico necessario alla gestione delle informazioni e sulla capacità di progettazione e di organizzazione del lavoro dei nostri alunni in una prospettiva di *long life learning*.

CURRICOLO

SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA



TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	
INFANZIA	PRIMARIA
NUMERI	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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...). • 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.
SPAZIO E FIGURE	
<ul style="list-style-type: none"> • Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc... • Segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. • Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. • Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).
RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

<ul style="list-style-type: none"> • Il bambino 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). • Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. • Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati • Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.
---	---

OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO INFANZIA E PRIMARIA:

3/4 ANNI	5 ANNI	CLASSE 1 ^a /2 ^a	CLASSE 3 ^a	CLASSE 4 ^a /5 ^a
NUMERI				
<ul style="list-style-type: none"> • Contare oggetti, immagini e persone, valutare la quantità. • Confronta, raggruppa e ordina secondo criteri diversi. • Riconoscere e produrre ritmi binari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la capacità di operare con gli insiemi. • Acquisire la capacità di contare e di individuare velocemente corrispondenze. • Associare simboli a quantità. • Saper rappresentare e confrontare quantità. • Quantificare ed eseguire operazioni logiche. • Sperimentare e rappresentare linee ed incroci. • Sviluppare la capacità di mettere in atto strategie di soluzione dei problemi. • Utilizzare modelli di 	<ul style="list-style-type: none"> • Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre... • Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. • Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. • Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre... • Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. • Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. • Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. • Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali. • Leggere, scrivere, confrontare 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e comprendere i numeri naturali e decimali, comprendere, confrontare e ordinare il valore posizionale. • Eseguire con sicurezza le quattro operazioni utilizzando il calcolo mentale e scritto, verbalizzando le procedure di calcolo. • Stimare il risultato di un'operazione. • Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. • Utilizzare i numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

	representazione.		numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.	<ul style="list-style-type: none">• Interpretare i numeri interi negativi in situazioni concrete.
--	------------------	--	--	---

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

RELAZIONI DATI E PREVISIONI				
<ul style="list-style-type: none"> Individuare le caratteristiche di base di un oggetto. Raggruppare secondo vari criteri. Confrontare grandezze. 	<ul style="list-style-type: none"> Confrontare e cogliere uguaglianze e differenze. Classificare secondo criteri diversi (quantità, forma...). Costruire, ordinare e rappresentare seriazioni secondo criteri diversi. 	<ul style="list-style-type: none"> Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. Risolvere facili problemi relativi all'esperienza concreta. Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, argomentando sui criteri adottati, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. -Risolvere problemi e spiegare la procedura scelta per la soluzione. Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni. Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, intervalli temporali, capacità, masse per effettuare misure. Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di misura di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. In situazioni concrete intuire la probabilità di un evento. Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.
CONTENUTI ED ESPERIENZE PER LE COMPETENZE INFANZIA E PRIMARIA:				
3/4 ANNI	5 ANNI	CLASSE 1 ^a /2 ^a	CLASSE 3 ^a	CLASSE 4 ^a /5 [°]

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

QUANTITÀ...NUMERI				
<p>A. Quantità: niente- pochi- tanti; di più- di meno.</p> <p>B. Numeri.</p>	<p>A. Operazioni logiche e simboli.</p> <p>B. La linea dei numeri.</p>	<p>A. Quantità e simboli.</p> <p>B. Quantità a confronto.</p> <p>C. I quantificatori.</p> <p>D. Numeri naturali.</p> <p>E. Posizione e valore delle cifre.</p> <p>F. Le prime strategie di calcolo.</p> <p>G. Schieramenti e raggruppamenti.</p> <p>H. Le operazioni.</p>	<p>A. Numeri naturali e decimali.</p> <p>B. Posizione e valore delle cifre.</p> <p>C. Le classi dei numeri.</p> <p>D. Le operazioni e le loro proprietà.</p> <p>E. Le frazioni.</p> <p>F. I numeri decimali.</p>	<p>A. Numeri e simboli.</p> <p>B. Posizione e valore delle cifre.</p> <p>C. Le classi dei numeri.</p> <p>D. Oltre i numeri naturali.</p> <p>E. Le operazioni e le loro proprietà.</p> <p>F. Frazioni e percentuali.</p> <p>G. Procedure e strategie di calcolo.</p>
LE FORME INTORNO A NOI				
<p>A. Percorsi lineari, curvi e spezzati.</p> <p>B. Direzioni: avanti- indietro, destra- sinistra.</p> <p>C. Posizioni di oggetti e persone in relazione al proprio corpo e ad altri oggetti e persone: sopra- sotto; dentro- fuori; davanti- dietro.</p> <p>D. Ritmo binario.</p> <p>E. Forme geometriche: cerchio- quadrato- triangolo.</p>	<p>A. Percorsi misti e percorsi con indicazioni date.</p> <p>B. Labirinti.</p> <p>C. Direzioni nello spazio grafico del foglio.</p> <p>D. Posizioni di oggetti e persone in relazione al proprio corpo e ad altri oggetti e persone: vicino- lontano; a destra- a sinistra; in mezzo- ai lati; in alto- in basso.</p> <p>E. Percezione e orientamento nello spazio grafico.</p> <p>F. Ritmo ternario.</p> <p>G. Linee orizzontali e verticali.</p> <p>H. Reticolo.</p>	<p>A. Lo spazio vissuto (io e lo spazio, la posizione degli oggetti, spostamenti e percorsi).</p> <p>B. Lo spazio rappresentato (linee, confini, regioni, concetti topologici, simmetrie).</p> <p>C. Le figure geometriche.</p>	<p>A. Lo spazio rappresentato.</p> <p>B. Le figure geometriche (piane e solide).</p>	<p>A. Le figure geometriche nel piano e nello spazio.</p> <p>B. La misura dello spazio (perimetro, area,).</p> <p>C. Piano cartesiano.</p> <p>D. Isometrie.</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

F. Semplici esperienze di misure	I. Forme: il rettangolo. J. Sistemi concordati di misurazione.			
ANALIZZO, CLASSIFICO E COMPRENDO				
A. Proprietà di oggetti e materiali in riferimento a qualità d'uso, forma, colore e dimensione. - Grandezze (piccolo- medio- grande; lungo - corto; alto-basso). B. Raggruppamenti di oggetti e materiali vari in base a caratteristiche comuni. C. Registrazioni di dati.	A. Somiglianze e differenze. B. Classificare e seriare. C. Insiemistica. D. Grafici, tabelle e simboli.	A. Classificazione in base a una proprietà. B. Indagini e dati. C. Misura di grandezze (spazio – tempo – valore). D. Risoluzione di semplici problemi. E. Certezza e probabilità.	A. Classificazione in base a più proprietà. B. Interpretazione e rappresentazione di dati. C. Unità di misura arbitrarie e convenzionali. D. Risoluzione di varie situazioni problematiche. E. Certezza e probabilità.	A. Relazioni e dati statistici. B. Unità di misura convenzionali. C. Risoluzione di situazioni problematiche via via più complesse. D. Certezza e probabilità.

RUBRICHE DI VALUTAZIONE INFANZIA E PRIMARIA MATEMATICA



ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

SEZIONI 3 E 4 ANNI DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

COMPETENZA CHIAVE: Competenza matematica

COMPETENZA SPECIFICA: 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. Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni).

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
NUMERI	1. Contare oggetti, immagini e persone, valutare la quantità.	L'alunno conta oggetti, immagini e persone, valuta la quantità in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno conta oggetti, immagini e persone, valuta la quantità in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno conta oggetti, immagini e persone, valuta la quantità solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno conta oggetti, immagini e persone, valuta la quantità solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
	2. Confrontare, raggruppare e ordinare secondo criteri diversi.	L'alunno confronta, raggruppa e ordina secondo criteri diversi in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno confronta, raggruppa e ordina secondo criteri diversi in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno confronta, raggruppa e ordina secondo criteri diversi solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno confronta, raggruppa e ordina secondo criteri diversi solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

3. Riconoscere e produrre ritmi binari.	L'alunno riconosce e produce ritmi binari in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal	L'alunno riconosce e produce ritmi binari in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno riconosce e produce ritmi binari solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia	L'alunno riconosce e produce ritmi binari solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di
--	---	---	--	---

SEZIONI 5 ANNI DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

COMPETENZA CHIAVE: Competenza matematica

COMPETENZA SPECIFICA: 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. Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni).

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
NUMERI	1. Acquisire la capacità di operare con gli insiemi	L'alunno acquisisce la capacità di operare con gli insiemi in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità	L'alunno acquisisce la capacità di operare con gli insiemi in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno acquisisce la capacità di operare con gli insiemi solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno acquisisce la capacità di operare con gli insiemi solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
	2. Acquisire la capacità di contare e di individuare velocemente corrispondenze	L'alunno acquisisce la capacità di contare e di individuare velocemente corrispondenze in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità	L'alunno acquisisce la capacità di contare e di individuare velocemente corrispondenze in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno acquisisce la capacità di contare e di individuare velocemente corrispondenze solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno acquisisce la capacità di contare e di individuare velocemente corrispondenze solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

	3. Associare simboli a quantità.	L'alunno associa simboli a quantità in situazioni note e non note, mobilitando una	L'alunno associa simboli a quantità in	L'alunno associa simboli a quantità solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite	L'alunno associa simboli a quantità solo in situazioni note e
--	---	--	--	--	---

RUBRICHE DI VALUTAZIONE

CLASSI PRIME E SECONDE DELLA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE:

La competenza matematica: abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza.

La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni).

La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.

COMPETENZA SPECIFICA:

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. Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni).

CLASSI PRIME	OBIETTIVI DI APPRENDIMEN TO	OTTIMO	DISTINTO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	NON SUFFICIENTE
-----------------	--------------------------------------	--------	----------	-------	----------	-------------	--------------------

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

	<p>Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>Riconoscere , denominare , descrivere e disegnare figure geometriche.</p> <p>Risolvere facili problemi relativi all'esperienza concreta</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine consegne e attività di calcolo, lettura, scrittura e comprensione di numeri con piena autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse e non proposte in precedenza. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze con continuità nello svolgere operazioni e risolvere problemi anche difficili in vari modi. Sa osservare,</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine consegne e attività di calcolo, lettura, scrittura e comprensione di numeri con piena autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze con continuità nello svolgere operazioni e risolvere problemi anche difficili. Sa osservare, riconoscere, denominare e disegnare semplici figure geometriche. Sa usare correttamente le informazioni e le strategie risolutive in modalità adeguata al contesto.</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine consegne e attività di calcolo, lettura, scrittura e comprensione e di numeri con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze con continuità nello svolgere operazioni e risolvere problemi. Sa denominare e disegnare semplici figure geometriche. Sa usare in modo appropriato le principali informazioni e</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine consegne e attività di calcolo, lettura e scrittura e comprensione di numeri con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze nello svolgere</p>	<p>L'alunno svolge consegne e attività di calcolo, lettura, scrittura e comprensione dei numeri principalmente sotto la guida e con il supporto del docente. È in grado di applicare alcune conoscenze e abilità per lavorare su brevi e semplici operazioni e problemi analoghi a quelli già affrontati in precedenza. Sa usare le principali informazioni e usa semplici strategie risolutive con qualche incertezza.</p>	<p>L'alunno non riesce abitualmente a lavorare su attività di calcolo, lettura, scrittura e comprensione di numeri anche se guidato dal docente. Applica solo saltuariamente conoscenze e abilità nello svolgere operazioni e problemi molto brevi e semplici. Sa usare le principali informazioni e strategie risolutive con incertezza e in maniera non adeguata al contesto.</p>
--	--	---	---	--	--	---	---

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

		<p>riconoscere, denominare e disegnare semplici figure geometriche</p> <p>Sa usare correttamente le informazioni e le strategie risolutive in modalità adeguata al contesto.</p>		<p>le strategie risolutive in modalità adeguata al contesto.</p>	<p>operazioni e risolvere problemi. Sa usare le principali informazioni e semplici strategie risolutive in modalità adeguata al contesto</p>		
CLASSI SECONDE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OTTIMO	DISTINTO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	NON SUFFICIENTE

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

<p>-Contare in senso progressivo e regressivo, leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale.</p> <p>-Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>-Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10</p> <p>-Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare figure geometriche</p> <p>-Leggere e rappresentare dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>-Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia</p>	<p>L'alunno/a svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse e non proposte in precedenza. È in grado di applicare conoscenze, abilità relative alla conoscenza dei numeri naturali sapendoli ordinare e confrontare; sa verbalizzare le procedure di calcolo e le tabelline, riconosce le figure geometriche e le misure di grandezza utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali in modo originale e personale. Si esprime con</p>	<p>L'alunno/a svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze relative alla conoscenza dei numeri naturali, sa verbalizzare le procedure di calcolo e le tabelline in modo corretto, riconosce le principali figure geometriche e le misure di grandezza in modo autonomo e corretto. Si esprime in modo corretto, utilizzando un linguaggio appropriato e mostrando buone capacità di argomentazione, in modalità adeguate al contesto</p>	<p>L'alunno/a svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza. È in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e di utilizzarli correttamente per contare, svolgere operazioni e semplici problemi. Sa verbalizzare le procedure di calcolo e le tabelline in modo corretto. Sa disegnare correttamente figure geometriche non complesse e sa misurare grandezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali in modo adeguatamente corretto. Sa spiegare le regole matematiche</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di leggere, contare e scrivere i numeri naturali svolgere compiti e problemi relativi all'esperienza concreta correttamente. Sa verbalizzare le procedure di calcolo e le tabelline in modo discreto. Applica conoscenze, abilità relative alla conoscenza</p>	<p>L'alunno/a svolge le attività principalmente sotto la guida e con il supporto del docente. È in grado di leggere, contare, in modo superficiale i numeri naturali e di svolgere compiti e problemi non particolarmente complessi. Sa verbalizzare le procedure di calcolo e le tabelline in modo sufficiente Sa disegnare e classificare le figure geometriche e applicare le conoscenze relative alle unità di misura convenzionali solo con il supporto dell'insegnante. Si esprime con incertezza e con un lessico limitato.</p>	<p>L'alunno/a non riesce abitualmente a svolgere le attività proposte, anche se guidato dal docente. L'alunno mostra difficoltà significative nel raggiungimento degli obiettivi di apprendimento previsti. Applica solo saltuariamente conoscenze e abilità per svolgere alcuni semplici compiti. Si esprime con incertezza e in maniera non adeguata al contesto</p>
--	--	---	---	---	--	--

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

	unità e strumenti convenzionali	correttezza e particolare proprietà di linguaggio.		facendo i collegamenti principali utilizzando un linguaggio adeguato al contesto.	delle figure geometriche e delle unità di misura convenzionali in modo parziale e discontinuo. Si esprime con correttezza attraverso un lessico semplice ed adeguato al contesto.		
--	---------------------------------	--	--	---	---	--	--

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

RUBRICHE DI VALUTAZIONE

CLASSE TERZA DELLA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE: La competenza matematica: abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni). La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.

COMPETENZA SPECIFICA: 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. Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni)

CLASSI TERZE	OBIETTIVI DI APPRENDIME NTO	OTTIMO	DISTINTO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	NON SUFFICIENTE
-----------------	--------------------------------------	--------	----------	-------	----------	-------------	--------------------

ISTITUTO COMPRENSIVO “CAPONNETTO-SCIASCIA”
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

<p>Leggere, scrivere, classificare e rappresentare con diagrammi e tabelle i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli, ordinarli saper eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali. Acquisire il concetto di frazione e numeri decimali e rappresentare frazioni. Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare le figure geometriche, utilizzare le formule per calcolare il perimetro e l'area, e costruire modelli materiali anche nello</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza, dimostrando di saper affrontare situazioni complesse e non proposte in precedenza. È in grado di applicare in modo continuo e personale conoscenze, abilità e competenze per operare con i numeri naturali e decimali. Riconosce e sa descrivere con sicurezza le figure geometriche. Si esprime con correttezza e particolare proprietà di linguaggio oltre che di capacità critica.</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza, affrontando situazioni complesse, compiti e problemi anche difficili. È in grado di utilizzare in modo continuo conoscenze, abilità e competenze per operare con i numeri naturali e decimali. Si esprime in modo corretto, utilizzando un linguaggio appropriato e mostrando buone capacità di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza. È in grado di leggere, scrivere, confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli correttamente in operazioni e semplici problemi o simili a quelli affrontati in classe. Sa disegnare correttamente figure geometriche non complesse e sa classificarle adeguatamente. Sa spiegare le regole applicate e le proprietà matematiche, facendo i collegamenti principali.</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze per operare con i numeri naturali e decimali e risolvere compiti non particolarmente complessi. Sa riconoscere e descrivere le figure geometriche in modo parziale. Si esprime con correttezza attraverso un lessico semplice ed adeguato al contesto.</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività principalmente con la guida del docente. È in grado di svolgere compiti e problemi non particolarmente complessi relativi ai numeri naturali e decimali. Sa disegnare le figure geometriche e classificarle solo con il supporto dell'insegnante. Si esprime con qualche incertezza e con un lessico limitato.</p>	<p>L'alunno mostra difficoltà significative nel raggiungimento degli obiettivi previsti. Non riesce abitualmente a portare a termine le attività anche con la guida del docente. Applica solo saltuariamente conoscenze e abilità per svolgere semplici compiti e mostra difficoltà anche nel risolvere semplici problemi. Si esprime con incertezza e in maniera non adeguata al contesto.</p>
--	--	--	--	---	---	---

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

	spazio. Conoscere ed utilizzare unità di misura arbitrarie e convenzionali.						
--	--	--	--	--	--	--	--

RUBRICHE DI VALUTAZIONE MATEMATICA

CLASSI QUARTE E QUINTE DELLA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE: la competenza matematica: abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni). La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.

COMPETENZA SPECIFICA: 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 problematiche 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. Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni)

CLASSI QUARTE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OTTIMO	DISTINTO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	NON SUFFICIENTE
---------------	----------------------------	--------	----------	-------	----------	-------------	-----------------

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

	<p>1) Leggere e comprendere i numeri naturali e decimali, avendo consapevolezza del valore posizionale; confrontarli e ordinarli; utilizzarli nelle quattro operazioni e nella risoluzione di problemi.</p> <p>2) Riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area.</p> <p>3) Utilizzare le principali unità di misura ed effettuare conversioni.</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse e non proposte in precedenza. E' in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni e problemi. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse. E' in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni e problemi. Sa riconoscere,</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza. E' in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni e problemi. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Usa conoscenze abilità e competenze per</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con parziale autonomia e consapevolezza. E' in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni e problemi. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Usa alcune conoscenze abilità e competenze per svolgere compiti e risolvere</p>	<p>L'alunno svolge le attività principalmente e sotto la guida e con il supporto del docente. E' in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni e problemi. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone</p>	<p>L'alunno non riesce abitualmente a svolgere le attività proposte, anche se guidato dal docente. E' in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni e problemi. Sa riconoscere, descrivere e disegnare figure Geometriche e identificandone gli elementi</p>
--	---	--	---	--	---	--	--

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

		<p>gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Usa le conoscenze abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi, anche difficili in modo originale e personale. Si esprime correttamente con particolare proprietà di linguaggio, capacità critica e di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.</p>	<p>descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare conversioni. Usa le conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi anche</p>	<p>svolgere con continuità compiti e risolvere problemi. Si esprime correttamente collegando le principali informazioni e usando un linguaggio adeguato al contesto.</p>	<p>problemi non particolarmente complessi. Si esprime correttamente, con un lessico semplice e adeguato al contesto.</p>	<p>gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Applica alcune conoscenze abilità per svolgere semplici problemi e compiti, solo se già affrontati in precedenza. Si esprime con un lessico limitato e con qualche incertezza.</p>	<p>significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Applica solo saltuariamente conoscenze e abilità per svolgere alcuni semplici compiti. Si esprime con incertezza e in maniera non adeguata al contesto.</p>
--	--	---	---	--	--	--	--

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

			difficili. Si esprime correttamente con proprietà di linguaggio e capacità di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.				
CLASSI QUINTE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OTTIMO	DISTINTO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	NON SUFFICIENTE
	<p>Leggere e comprendere i numeri naturali e decimali, avendo consapevolezza del valore posizionale; confrontarli e ordinarli; utilizzarli nelle quattro operazioni, nella risoluzione di problemi e nel calcolo di frazioni e percentuali.</p> <p>Riconoscere, descrivere, denominare, disegnare figure</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse e non proposte in precedenza. È in grado di</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse.</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con piena autonomia e consapevolezza. È in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni di problemi e nel</p>	<p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni di problemi e nel calcolo di frazioni e percentuali. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli</p>	<p>L'alunno svolge limitate attività principalmente con la guida e con il supporto del docente. È in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e</p>	<p>L'alunno non riesce abitualmente a svolgere le attività proposte, anche se guidato dal docente. Non è in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

	<p>geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p> <p>Utilizzare le principali unità di misura ed effettuare conversioni.</p>	<p>leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione e di operazioni, di problemi e nel calcolo di frazioni e percentuali.</p> <p>Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Applica conoscenze,</p>	<p>È in grado di leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni di problemi e nel calcolo di frazioni e percentuali. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni.</p>	<p>calcolo di frazioni e percentuali. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni.</p> <p>Applica conoscenze, abilità e competenze per svolgere compiti e risolvere problemi</p>	<p>elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Applica alcune conoscenze, abilità e competenze per svolgere problemi non particolarmente complessi. Si esprime correttamente, con un lessico semplice e adeguato al contesto.</p>	<p>decimali e di utilizzarli nell'esecuzione e di operazioni, di problemi e nel calcolo di frazioni e percentuali. Sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni. Applica alcune conoscenze e</p>	<p>naturali e decimali e di utilizzarli nell'esecuzione di operazioni, di problemi e nel calcolo di frazioni e percentuali.</p> <p>Non sa riconoscere, descrivere, denominare e disegnare figure geometriche identificandone gli elementi significativi e determinandone il perimetro e l'area. Non sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le</p>
--	---	--	--	--	--	---	--

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA"
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

		<p>abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi, anche difficili, in modo originale e personale. Si esprime correttamente, con particolare proprietà di linguaggio, capacità critica e di argomentazione, in modalità adeguate al contesto</p>	<p>perimetro e l'area. Sa utilizzare le principali unità di misura ed effettuare le conversioni.</p> <p>Applica conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi, anche difficili. Si esprime correttamente, con</p>	<p>i con qualche difficoltà già affrontata in precedenza. Si esprime correttamente, collegando le principali informazioni e usando un linguaggio adeguato al contesto.</p>		<p>abilità per svolgere semplici compiti e problemi, solo se già affrontati in precedenza. Si esprime con un lessico limitato e con qualche incertezza.</p>	<p>conversioni. Non è in grado di applicare alcune conoscenze e abilità per svolgere semplici compiti e problemi. Si esprime con incertezza e in maniera non adeguata al contesto</p>
--	--	---	---	--	--	---	---

ISTITUTO COMPRENSIVO “CAPONNETTO-SCIASCIA”
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: MATEMATICA
A.S.2024/2025

			proprietà di linguaggio e capacità di argoment azione, in modalità adeguate al contesto				
--	--	--	---	--	--	--	--

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CALTANISSETTA
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

SECONDARIA DI PRIMO GRADO

NUMERI- SPAZIO E FIGURE- RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

- L'alunno 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.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).
- Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.
- Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CLASSE1 ^a	CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE CLASSE2 ^a	CLASSE3 ^a
NUMERI		
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e scrivere i numeri conosciuti. Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali e razionali), 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. • Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta • Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione • Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. • Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione • Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni. • Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, calcolare m.c.m. e M.C.D. fra gruppi di numeri. • Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. • In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (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. • Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Rappresentare i numeri conosciuti (razionali e radici quadrate) sulla retta orientata • Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione. • Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. • Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione. • Comprendere il significato di proporzione e di percentuale, saperle calcolare per risolvere problemi, utilizzando strategie diverse. • Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale. • Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato. • Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione. • Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2, o altri numeri interi. • Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri relativi , 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. • Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Rappresentare numeri relativi sulla retta orientata. • Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. • Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione. • Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. • Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. • Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri relativi, espressioni letterali e risolvere equazioni di primo grado, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. • Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni. • Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. • Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. • Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. 	
<p>SPAZIO E FIGURE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). 	<ul style="list-style-type: none"> • Riprodurre figure di geometria piana e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). • Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riprodurre figure di geometria solida e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). • Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.

<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare punti, sul piano cartesiano. • Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali,...) delle principali figure piane(triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio). • Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine ricomunicarle ad altri. • Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. • Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. • Risolvere problemi di geometria piana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine ricomunicarle ad altri. • Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. • Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. • Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete. • Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli, o utilizzando le più comuni formule. • Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve. • Conoscere il numero π, e alcuni modi per approssimarlo. • Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa. • Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti. • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine ricomunicarle ad altri. • Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. • Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. • Conoscere il numero π, e alcuni modi per approssimarlo. • Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa. • Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti. • Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano. • Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali. • Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. • Rappresentare insiemi di dati mediante tabelle e diagrammi, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. • Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa • Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, e i loro grafici e collegarle al concetto di proporzionalità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà • Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$, $y=2^n$ e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità. • Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.
DATI E PREVISIONI		
<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare insiemi di dati mediante tabelle e diagrammi, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare insiemi di dati mediante tabelle e diagrammi, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni. • In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento in contesti semplici. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.

CONTENUTI ED ESPERIENZE PER LE COMPETENZE SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CLASSE 1 ^a	CLASSE 2 ^a	CLASSE 3 ^a
NUMERI		
<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme N dei numeri naturali e i numeri decimali. • Le quattro operazioni e le espressioni • L'elevamento a potenza e le espressioni. • Divisori e multipli. • Frazioni, confronto di frazioni • Operazioni tra frazioni, espressioni con le frazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme Q⁺: Frazioni e numeri decimali. • Le radici quadrate e l'insieme I⁺ dei numeri irrazionali • Rapporti, proporzioni e percentuali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri relativi. • Calcolo letterale • Equazioni.
SPAZIO E FIGURE		
<ul style="list-style-type: none"> • La misura • La geometria e gli enti fondamentali: punti, linee e rette, superfici e piani. • Parti di retta. • Angoli • Le rette nel piano • I poligoni • Triangoli e quadrilateri e i poligoni con più lati. • Le isometrie • Problemi di geometria piana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Circonferenza e cerchio. • Poligoni, poligoni inscritti e circoscritti • Aree ed equivalenza di figure piane, calcolo delle aree. • Teorema di Pitagora e sua applicazione • Figure simili. • Problemi di geometria piana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Circonferenza e cerchio, misure della circonferenza e del cerchio. • Figure nello spazio. • Poliedri e loro misure. • Solidi di rotazione. • Problemi di geometria solida e sul cerchio e la circonferenza
RELAZIONI E FUNZIONI		
<ul style="list-style-type: none"> • Gli insiemi ed il loro linguaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni e proporzionalità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geometria nel piano cartesiano. • Gli insiemi e le relazioni • La logica
DATI E PREVISIONI		
<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti matematici utili: mappe, tabelle, ideogrammi, ortogrammi, aerogrammi e diagrammi cartesiani 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di probabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> • La probabilità. • La statistica

RUBRICHE DI VALUTAZIONE
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CALTANISSETTA
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTA

MATEMATICA

CLASSI PRIME-SECONDE E TERZE SECONDARIA DI I GRADO

COMPETENZA CHIAVE: La competenza matematica: abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni). La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.

COMPETENZA SPECIFICA: 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. Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni)

NUCLEI TEMATICI	LIVELLO NON RAGGIUNTO VOTO 4	LIVELLO INIZIALE VOTO 5	LIVELLO BASE VOTO 6	LIVELLO INTERMEDIO VOTO 7/8	LIVELLO AVANZATO VOTO 9/10
--------------------	---------------------------------	-------------------------	------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CALTANISSETTA
CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTA

<p style="color: red; text-align: center;">I NUMERI</p>	<p>Conosce in modo lacunoso tecniche di calcolo, rappresenta con molta difficoltà i numeri; applica in modo confuso (con parecchi errori) procedimenti e proprietà; comprende con difficoltà il testo dei problemi; individua ed elabora, pur se costantemente guidato, in modo errato strategie risolutive di un semplice quesito e/o problema; non utilizza correttamente simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo parziale e /o incerto tecniche di calcolo, rappresenta con difficoltà i numeri; applica in modo approssimativo procedimenti e proprietà; comprende con difficoltà il testo dei problemi; individua, elabora e argomenta, solo se guidato, strategie risolutive di un semplice quesito e/o problema; utilizza limitatamente simboli e termini del linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce in modo essenziale tecniche di calcolo, rappresenta in modo incerto i numeri; applica semplici procedimenti e proprietà; comprende il testo di semplici problemi; individua, elabora e argomenta in modo parzialmente autonomo, strategie risolutive in situazioni note e non sempre ne valuta la coerenza; utilizza in modo essenziale simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo corretto e adeguato tecniche di calcolo e se guidato ne stima il risultato, rappresenta i numeri; applica correttamente e/o in modo autonomo procedimenti e proprietà; comprende e analizza i problemi; individua, elabora e argomenta strategie risolutive in situazioni via via più complesse applicando correttamente le regole, se guidato ne verifica le soluzioni e ne valuta la coerenza; utilizza in modo coerente e corretto simboli e termini del linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce in modo sicuro e completo tecniche di calcolo nei diversi ambiti numerici e ne stima il risultato, e le diverse rappresentazioni dei numeri; applica con sicurezza e precisione procedimenti e proprietà; comprende e analizza in modo pertinente i problemi in contesti diversi; individua, elabora e argomenta in modo autonomo strategie risolutive verificandone e argomentandone le soluzioni e ne valuta la coerenza; utilizza correttamente e in modo preciso e appropriato simboli e termini del linguaggio specifico.</p>
---	---	--	--	---	--

<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>Conosce in modo lacunoso formule proprietà e caratteristiche degli enti geometrici, delle forme del piano e dello spazio; applica in modo con-fuso (con parecchi errori) procedimenti e proprietà; comprende con difficoltà il testo dei problemi; individua ed elabora in modo errato e solo se costantemente guidato, strategie risolutive di un semplice quesito e/o problema; non sa riprodurre enti, angoli, figure luoghi geometrici utilizzando opportuni strumenti e non sa operare con essi; non utilizza correttamente simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo parziale e /o incerto formule proprietà e caratteristiche degli enti geometrici, delle forme del piano e dello spazio; applica in modo approssimativo procedimenti e proprietà; comprende con difficoltà il testo dei problemi; individua, elabora e argomenta, solo se guidato, strategie risolutive di un semplice quesito e/o problema; riproduce in modo approssimativo enti, angoli, figure e luoghi geometrici e sa operare parzialmente con essi; utilizza limitatamente simboli e termini del linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce in modo essenziale formule proprietà e caratteristiche degli enti geometrici, delle forme del piano e dello spazio; applica semplici procedimenti e proprietà; comprende il testo di semplici problemi; individua, elabora e argomenta in modo parzialmente autonomo, strategie risolutive in situazioni note e non sempre ne valuta la coerenza; riproduce con qualche imprecisione enti, angoli, figure e luoghi geometrici utilizzando opportuni strumenti e sa operare sufficientemente con essi; utilizza in modo essenziale simboli e termini del linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce in modo corretto e adeguato formule, proprietà e caratteristiche degli enti geometrici, delle forme del piano e dello spazio; applica correttamente e/o in modo autonomo procedimenti e proprietà; comprende e analizza problemi; individua, elabora e argomenta strategie risolutive in situazioni via via più complesse applicando correttamente le regole, se guidato ne verifica le soluzioni e ne valuta la coerenza; riproduce correttamente enti, angoli, figure e luoghi geometrici utilizzando opportuni strumenti e sa operare sufficientemente con essi; utilizza in modo coerente e corretto simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo sicuro e completo formule, proprietà e caratteristiche degli enti geometrici, delle forme del piano e dello spazio; applica con sicurezza e precisione procedimenti e proprietà; comprende e analizza in modo pertinente problemi complessi; individua, elabora e argomenta in modo autonomo strategie risolutive verificandone e argomentandone le soluzioni e ne valuta la coerenza; riproduce in modo corretto ed ordinato enti, angoli, figure e luoghi geometrici utilizzando opportuni strumenti e sa operare in modo sicuro con essi; utilizza correttamente e in modo preciso e appropriato simboli e termini del linguaggio specifico.</p>
----------------------------	---	---	---	---	--

DATI E PREVISIONI	<p>Conosce in modo lacunoso proprietà caratteristiche e fasi di un'indagine statistica; applica in modo confuso (con parecchi errori) procedimenti e proprietà; analizza e interpreta con molta difficoltà rappresentazioni di dati; individua ed elabora in modo errato e solo se costantemente guidato, strategie risolutive in situazioni semplici, anche in termini probabilistici; non utilizza correttamente simboli e termini del linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce in modo parziale e/o incompleto proprietà caratteristiche e fasi di un'indagine statistica; applica in modo approssimativo procedimenti e proprietà; analizza e interpreta con difficoltà rappresentazioni di dati; individua ed elabora solo se guidato, strategie risolutive in situazioni semplici, anche in termini probabilistici; utilizza limitatamente simboli e termini del linguaggio Specifico</p>	<p>Conosce in modo essenziale proprietà caratteristiche e fasi di un'indagine statistica; applica semplici procedimenti e proprietà; analizza e interpreta semplici rappresentazioni di dati in modo chiaro; individua, elabora e argomenta in modo parzialmente autonomo, strategie in situazioni note anche in termini probabilistici; utilizza in modo essenziale simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo corretto e adeguato proprietà caratteristiche e fasi di un'indagine statistica; applica correttamente e/o in modo autonomo procedimenti e proprietà; analizza e interpreta rappresentazioni di dati via via più complessi; individua, elabora e argomenta strategie risolutive applicando correttamente le regole in situazioni via via più complesse anche in termini probabilistici; utilizza in modo coerente e corretto simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo sicuro e completo proprietà caratteristiche e fasi di un'indagine statistica; applica con sicurezza e precisione procedimenti diversi e proprietà; analizza e interpreta rappresentazioni di dati con sicurezza e in modo completo; individua, elabora e argomenta in modo autonomo strategie risolutive in situazioni complesse anche in termini probabilistici; utilizza correttamente e in modo preciso e appropriato simboli e termini del linguaggio specifico.</p>
-------------------	---	---	--	--	--

<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<p>Conosce in modo lacunoso tecniche di calcolo, formule, proprietà; applica in modo confuso (con parecchi errori) procedimenti e proprietà; individua con molta difficoltà e non autonomo le relazioni più elementari; elabora, solo se costantemente guidato, strategie risolutive in situazioni semplici; non utilizza correttamente simboli e termini del linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce in modo (lacunoso o frammentario) parziale e /o incerto tecniche di calcolo, formule, proprietà; applica in modo approssimativo procedimenti e proprietà; individua le relazioni più elementari solo se guidato; elabora, solo se guidato, strategie risolutive in situazioni semplici; utilizza limitatamente simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo essenziale tecniche di calcolo, formule, proprietà; applica semplici procedimenti e proprietà; individua semplici relazioni; in modo parzialmente autonomo strategie risolutive in situazioni note; utilizza in modo essenziale simboli e termini del linguaggio specifico</p>	<p>Conosce in modo corretto e adeguato tecniche di calcolo, formule, proprietà; applica correttamente e/o in modo autonomo procedimenti e proprietà; individua autonomamente relazioni; elabora e argomenta strategie risolutive applicando correttamente le regole in situazioni via via più complesse; utilizza in modo coerente e corretto simboli e termini del linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce in modo sicuro e completo tecniche di calcolo, formule, proprietà; applica con sicurezza e precisione procedimenti diversi e proprietà; individua autonomamente relazioni di diversa natura anche in contesti reali; elabora in modo autonomo strategie risolutive, verificandone e argomentandone le soluzioni; utilizza correttamente e in modo consapevole simboli e termini del linguaggio specifico.</p>
---------------------------------	---	--	--	--	--

