

	Matematica CLASSE 2[^] Area di competenza : Numeri					
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA' D'AULA	TRAGUARDO DI COMPETENZA	GRADI DI COMPETENZA	VERIFICA
<p>1 -Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.</p> <p>2 -Eseguire espressioni con i numeri periodici</p> <p>3 -Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</p> <p>4 -Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</p> <p>5 -Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.</p> <p>UDA 1: Numeri naturali e operazioni in Q_a UDA 2: rapporti, proporzioni, percentuali UDA3: la radice quadrata</p>	<p>-L'insieme dei numeri razionali assoluti</p> <p>- Le operazioni con i numeri razionali assoluti</p> <p>-Trasformazione di frazioni in numeri decimali e viceversa.</p> <p>-La radice quadrata e relative operazioni</p> <p>-Rapporti, proporzioni e percentuali</p> <p>Descrittori 10 complete, articolate, interconnesse e consolidate 9 sono complete, articolate, ben collegate e consolidate 8 articolate, collegate e consolidate 7 abbastanza</p>	<p>10 Esegue con precisione i calcoli con i numeri razionali, con la radice quadrata, con le percentuali e le proporzioni, anche attraverso strategie risolutive personali. Sa utilizzare in modo autonomo algoritmi e proprietà relativi all'estrazione della radice quadrata, ai numeri razionali assoluti e alle proporzioni.</p> <p>9 Esegue con precisione i calcoli con i numeri razionali, con la radice quadrata, con le percentuali e le proporzioni e sa utilizzare in modo autonomo le loro proprietà per semplificare i calcoli. Usa collegamenti.</p> <p>8 Esegue correttamente ed in modo autonomo i calcoli con i numeri razionali, con la radice quadrata, con le percentuali e le proporzioni e sa utilizzare le loro proprietà per semplificare i calcoli. Esegue qualche collegamento.</p> <p>7 Esegue in modo corretto i calcoli con i numeri razionali, con la radice quadrata, con le percentuali e le proporzioni e sa utilizzare le loro proprietà in</p>	<p>-Esercizi applicativi di procedimenti ed algoritmi</p> <p>-esercitazione alla lavagna</p> <p>-correzione degli esercizi individuale o collettiva</p> <p>-esercizi interattivi</p> <p>- Uso delle tavole numeriche</p>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo dei numeri reali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p>	<p>10 Ottimo Conosce i contenuti in modo completo e approfondito, rielaborandoli con contributi personali. Applica le procedure risolutive e di calcolo, anche mentale, in modo autonomo in situazioni nuove, anche costruendo proprie strategie. Risolve problemi nuovi, con più richieste in modo autonomo applicando anche personali strategie risolutive. Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto e dimostrando di saper argomentare i risultati di un'analisi</p> <p>9 Distinto Conosce in modo completo e approfondito i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo in situazioni nuove ed effettuando collegamenti. Risolve problemi noti e con più richieste in modo autonomo, e a volte anche in situazioni nuove. Comprende il linguaggio specifico della matematica, lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto.</p> <p>8 Buono Conosce i contenuti in modo completo, contribuendo con qualche approfondimento personale. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo in</p>	<p>1.Osservazioni sistematiche</p> <p>2.Prove strutturate, a discrezione dell'insegnante</p>

	<p>collegate e consolidate. 6 essenziali, non sempre collegate 5 parziali e poco consolidate 4 molto frammentarie e non consolidate</p>	<p>situazioni note.</p> <p>6 Esegue i calcoli con i numeri razionali, con le percentuali, le proporzioni, con la radice quadrata attraverso l'uso delle tavole, in modo autonomo solamente in situazioni semplici e non sempre correttamente. Sa utilizzare alcune proprietà delle operazioni per semplificare i calcoli.</p> <p>5 Esegue con difficoltà e non sempre correttamente i calcoli con i numeri razionali, con la radice quadrata con le percentuali e le proporzioni. Ricerca, solo se guidato, la radice quadrata con l'uso delle tavole. Conosce alcune proprietà delle operazioni e le sa applicare per semplificare i calcoli, solo se guidato.</p> <p>4 Ha difficoltà ad eseguire in modo corretto i calcoli con i numeri razionali, con la radice quadrata con le percentuali e le proporzioni anche se guidato. Ha difficoltà a riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni.</p>			<p>situazioni note, effettuando qualche collegamento. Risolve problemi in maniera autonoma in situazioni note e con più richieste. Comprende il linguaggio specifico della matematica, lo usa in modo corretto e nel giusto contesto.</p> <p>7 Discreto Conosce i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo, in situazioni note. Risolve problemi in maniera autonoma in situazioni note. Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo corretto.</p> <p>6 Sufficiente Conosce nelle linee essenziali i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo, solamente in situazioni semplici. Risolve in maniera autonoma solamente semplici problemi. Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo quasi sempre corretto.</p> <p>5 Mediocre Conosce in modo parziale i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo impreciso e spesso guidato. Applica la corretta strategia risolutiva di un semplice problema, soltanto se guidato. Comprende e usa in modo improprio il linguaggio specifico della matematica.</p> <p>4 Insufficiente Conosce in modo confuso e frammentario solo i contenuti principali. Applica le procedure risolutive e di</p>	
--	---	---	--	--	--	--

					calcolo con difficoltà ed in maniera scorretta. Non applica la strategia risolutiva di un semplice problema, anche se guidato. Comprende con difficoltà e usa in modo errato il linguaggio specifico della matematica	
Matematica CLASSE 2[^] Area di competenza : Spazio e Figure						
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA' D'AULA	TRAGUARDO DI COMPETENZA	GRADI DI COMPETENZA	VERIFICA
1 -Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli o utilizzando le più comuni formule 2 -Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete 3 -Conoscere ed utilizzare le principali trasformazioni geometriche	-Equivalenza delle figure piane calcolo delle aree -Il teorema di Pitagora le sue applicazioni - Trasformazioni geometriche Descrittori 10 complete, articolate, interconnesse e consolidate 9 sono complete, articolate, ben collegate e consolidate 8 articolate, collegate e consolidate 7 abbastanza collegate e consolidate. 6 essenziali, non sempre collegate	10 Applica con precisione ed in modo autonomo le formule delle aree ed il Teorema di Pitagora, a tutte le figure geometriche. Risolve i problemi complessi utilizzando le proprietà geometriche delle figure, anche attraverso strategie risolutive personali. Conosce e sa utilizzare in modo corretto le principali trasformazioni geometriche. 9 Applica con precisione e in modo autonomo le formule delle aree ed il Teorema di Pitagora, a tutte le figure geometriche. Risolve i problemi, anche complessi, utilizzando le proprietà geometriche delle figure. Sa utilizzare in modo corretto le principali trasformazioni geometriche. Esegue collegamenti. 8 Applica in modo corretto e	-Attività con la Lim -Uso degli strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro). -Costruzione e confronto con oggetti o modelli -Esercitazioni sulla risoluzione di problemi. -correzione degli esercizi individuale o collettiva	Riconosce e denomina le forme del piano e le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi	10 Ottimo Conosce i contenuti in modo completo e approfondito, rielaborandoli con contributi personali. Applica le procedure risolutive e di calcolo, anche mentale, in modo autonomo in situazioni nuove, anche costruendo proprie strategie. Risolve problemi nuovi, con più richieste in modo autonomo applicando anche personali strategie risolutive. Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto e dimostrando di saper argomentare i risultati di un'analisi 9 Distinto Conosce in modo completo e approfondito i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo in situazioni nuove ed effettuando collegamenti. Risolve problemi noti e con più richieste in modo autonomo, e a volte anche in situazioni nuove. Comprende il linguaggio specifico della matematica, lo usa in modo	1.Osservazioni sistematiche 2.Prove strutturate, a discrezione dell'insegnante

	<p>5 parziali e poco consolidate 4 molto frammentarie e non consolidate</p>	<p>autonomo le formule delle aree e il Teorema di Pitagora. Risolve i problemi con le proprietà delle figure. Conosce e usa correttamente le principali trasformazioni geometriche. Esegue qualche collegamento.</p> <p>7 Applica in modo corretto le formule delle aree e il Teorema di Pitagora. Risolve problemi semplici con le proprietà delle figure. Usa le principali trasformazioni geometriche.</p> <p>6 Conosce le formule dirette delle aree ed il Teorema di Pitagora ma non sempre riesce ad applicarli in modo corretto. Riesce a risolvere semplici problemi con le proprietà geometriche delle figure, solo in situazioni note. Conosce le principali trasformazioni geometriche.</p> <p>5 Conosce alcune formule dirette delle aree e non sempre le sa applicare. Non sa applicare correttamente il Teorema di Pitagora. Risolve problemi semplici solo se guidato. Conosce soltanto alcune trasformazioni geometriche.</p> <p>4 Non conosce le formule delle aree. Non conosce il Teorema di Pitagora e le principali trasformazioni geometriche. Non applica la strategia risolutiva di un semplice problema, anche se</p>			<p>corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto.</p> <p>8 Buono Conosce i contenuti in modo completo, contribuendo con qualche approfondimento personale. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo in situazioni note, effettuando qualche collegamento. Risolve problemi in maniera autonoma in situazioni note e con più richieste. Comprende il linguaggio specifico della matematica, lo usa in modo corretto e nel giusto contesto.</p> <p>7 Discreto Conosce i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo, in situazioni note. Risolve problemi in maniera autonoma in situazioni note. Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo corretto.</p> <p>6 Sufficiente Conosce nelle linee essenziali i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo, solamente in situazioni semplici. Risolve in maniera autonoma solamente semplici problemi. Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo quasi sempre corretto.</p> <p>5 Mediocre Conosce in modo parziale i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo impreciso e spesso guidato. Applica la corretta strategia risolutiva di un semplice problema, soltanto se</p>	
--	--	--	--	--	---	--

		guidato.			guidato. Comprende e usa in modo improprio il linguaggio specifico della matematica. 4 Insufficiente Conosce in modo confuso e frammentario solo i contenuti principali. Applica le procedure risolutive e di calcolo con difficoltà ed in maniera scorretta. Non applica la strategia risolutiva di un semplice problema, anche se guidato. Comprende con difficoltà e usa in modo errato il linguaggio specifico della matematica	
Matematica CLASSE 2^ Area di competenza : Relazioni e Funzioni						
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA' D'AULA	TRAGUARDO DI COMPETENZA	GRADI DI COMPETENZA	VERIFICA
1 -Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$ e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità.	-Funzioni empiriche e funzioni matematiche -Grandezze direttamente e inversamente proporzionali Rappresentazione sul piano cartesiano di funzioni di proporzionalità diretta e inversa -I problemi del tre semplice Descrittori 10 complete, articolate, interconnesse e consolidate	10 Sa individuare e rappresentare in modo autonomo, corretto e con precisione funzioni direttamente e inversamente proporzionali sul piano cartesiano. Risolve problemi complessi del tre semplice diretto e inverso anche attraverso strategie risolutive personali. 9 Sa individuare e rappresentare in modo autonomo e corretto funzioni direttamente e inversamente proporzionali sul piano cartesiano. Risolve correttamente e in modo autonomo problemi anche complessi del tre semplice diretto e inverso. 8 Sa individuare e rappresentare	-Attività con la Lim -Uso degli strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro). -Costruzione e confronto con oggetti o modelli -Esercitazioni sulla risoluzione di problemi. - correzione degli esercizi individuale o collettiva	Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici	10 Ottimo Conosce i contenuti in modo completo e approfondito, rielaborandoli con contributi personali. Applica le procedure risolutive e di calcolo, anche mentale, in modo autonomo in situazioni nuove, anche costruendo proprie strategie. Risolve problemi nuovi, con più richieste in modo autonomo applicando anche personali strategie risolutive. Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto e dimostrando di saper argomentare i risultati di un'analisi 9 Distinto Conosce in modo completo e approfondito i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo in	1.Osservazioni sistematiche 2.Prove strutturate, a discrezione dell'insegnante

	<p>9 sono complete, articolate, ben collegate e consolidate</p> <p>8 articolate, collegate e consolidate</p> <p>7 abbastanza collegate e consolidate.</p> <p>6 essenziali, non sempre collegate</p> <p>5 parziali e poco consolidate</p> <p>4 molto frammentarie e non consolidate</p>	<p>correttamente la proporzionalità diretta e inversa fra grandezze variabili.</p> <p>Risolve in modo autonomo e corretto problemi del tre semplice diretto e inverso.</p> <p>7</p> <p>Sa individuare e rappresentare la proporzionalità diretta e inversa fra grandezze variabili.</p> <p>Risolve correttamente e in situazioni note alcuni problemi del tre semplice diretto e inverso.</p> <p>6</p> <p>Sa individuare la proporzionalità diretta e inversa fra grandezze variabili.</p> <p>Sa rappresentare graficamente semplici funzioni di proporzionalità sul piano cartesiano. Risolve, solo se guidato, semplici problemi del tre semplice diretto e inverso.</p> <p>5</p> <p>Sa individuare, solo se guidato, grandezze direttamente e inversamente proporzionali.</p> <p>Sa rappresentare graficamente semplici funzioni di proporzionalità sul piano cartesiano, solo se guidato.</p> <p>Risolve, solo se guidato e con difficoltà semplici problemi del tre semplice diretto e inverso</p> <p>4</p> <p>Ha difficoltà ad individuare grandezze direttamente e inversamente proporzionali.</p> <p>Rappresenta graficamente con difficoltà semplici funzioni di proporzionalità sul piano</p>		<p>appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>	<p>situazioni nuove ed effettuando collegamenti.</p> <p>Risolve problemi noti e con più richieste in modo autonomo, e a volte anche in situazioni nuove.</p> <p>Comprende il linguaggio specifico della matematica, lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto.</p> <p>8 Buono</p> <p>Conosce i contenuti in modo completo, contribuendo con qualche approfondimento personale.</p> <p>Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo in situazioni note, effettuando qualche collegamento.</p> <p>Risolve problemi in maniera autonoma in situazioni note e con più richieste.</p> <p>Comprende il linguaggio specifico della matematica, lo usa in modo corretto e nel giusto contesto.</p> <p>7 Discreto</p> <p>Conosce i contenuti.</p> <p>Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo, in situazioni note.</p> <p>Risolve problemi in maniera autonoma in situazioni note.</p> <p>Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo corretto.</p> <p>6 Sufficiente</p> <p>Conosce nelle linee essenziali i contenuti.</p> <p>Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo autonomo, solamente in situazioni semplici.</p> <p>Risolve in maniera autonoma solamente semplici problemi.</p> <p>Comprende il linguaggio specifico della matematica e lo usa in modo quasi sempre corretto.</p> <p>5 Mediocre</p>	
--	--	---	--	--	--	--

		<p>cartesiano, anche guidato Ha difficoltà a risolvere semplici problemi del tre semplice diretto e inverso anche se guidato.</p>			<p>Conosce in modo parziale i contenuti. Applica le procedure risolutive e di calcolo in modo impreciso e spesso guidato. Applica la corretta strategia risolutiva di un semplice problema, soltanto se guidato. Comprende e usa in modo improprio il linguaggio specifico della matematica. 4 Insufficiente Conosce in modo confuso e frammentario solo i contenuti principali. Applica le procedure risolutive e di calcolo con difficoltà ed in maniera scorretta. Non applica la strategia risolutiva di un semplice problema, anche se guidato. Comprende con difficoltà e usa in modo errato il linguaggio specifico della matematica</p>	
--	--	--	--	--	--	--