

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE											
DISCIPLINA: MATEMATICA											
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE											
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI						
					INIZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	9	10
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.	IL NUMERO	<b>Apprendimenti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Conoscere i numeri naturali.</li><li>Conoscere il sistema di numerazione decimale;</li><li>Conoscere la scrittura polinomiale.</li><li>Conoscere i numeri decimali.</li><li>Conoscere le quattro operazioni e loro proprietà, il confronto tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri decimali e razionali);</li><li>Comprendere gli algoritmi per la risoluzione di espressioni con i numeri conosciuti;</li><li>Conoscere le potenze di un numero naturale e loro proprietà;</li><li>Apprendere il significato di multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri;</li><li>Conoscere i criteri di divisibilità;</li><li>Acquisire le tecniche per la scomposizione dei numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.</li><li><b>Abilità</b></li><li>Scrivere e confrontare numeri naturali</li><li>Rappresentare i numeri naturali sulla semiretta numerica;</li><li>Eseguire le quattro operazioni con i numeri conosciuti;</li><li>Applicare le proprietà delle operazioni;</li><li>Calcolare espressioni tra numeri interi e razionali mediantel'uso delle quattro operazioni;</li><li>Elevare a potenza numeri naturali;</li><li>Ricercae multipli e divisori di un numero, individuare multiple divisori comuni a due o più numeri;</li><li>Scomporre in fattori primi un numero naturale;</li><li>Usare la frazione come operatore;</li><li>Riconoscere frazioni equivalenti;</li></ul>	<b>Apprendimenti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Conoscere le quattro operazioni e le potenze con inumeri razionali;</li><li>Apprendere le tecniche per risolvere espressioni di</li><li>calcolo con i numeri razionali;</li><li>Conoscere le frazioni decimali, i numeri decimali limitati, periodici semplici e periodici misti;</li><li>Conoscere l'operazione di estrazione di radice;</li><li>Acquisire i concetti di rapporto tra numeri e tragrandezze omogenee e non omogenee;</li><li>Conoscere la riduzione e l'ingrandimento in scala;</li><li>Apprendere il concetto di proporzione;</li><li>Conoscere i concetti di: percentuale, proporzionalitàdiretta e proporzionalità inversa;</li><li>Distinguere le rappresentazioni grafiche delle proporzionalità</li><li><b>Abilità</b></li><li>Eseguire operazioni con i numeri razionali;</li><li>Distinguere numeri decimali limitati e illimitati periodici semplici e misti;</li><li>Approssimare un numero decimale limitato o illimitato;</li><li>Calcolare un rapporto e il suo inverso;</li><li>Distinguere grandezze omogenee e non omogenee;</li><li>Ridurre e ingrandire in scala;</li><li>Calcolare percentuali;</li><li>Individuare e scrivere proporzioni.</li></ul>	<b>Apprendimenti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Conoscere i numeri reali relativi.</li><li>Apprendere le tecniche di calcolo per risolvere operazioni ed espressioni coi numeri relativi.</li><li>Conoscere le proprietà del calcolo letterale.</li><li>Apprendere le tecniche di calcolo per risolvere operazioni coi monomi e i polinomi, nonché i prodotti notevoli.</li><li>Apprendere le tecniche per risolvere un'equazione di primo grado ad una incognita.</li><li>Utilizzare i numeri relativi per esprimere grandezze in contesti reali.</li><li>Riconoscere il valore assoluto di un numero relativo, i numeri relativi concordi, discordi, opposti.</li><li>Rappresentare su una retta graduata i numeri relativi.</li><li>Confrontare due numeri relativi.</li><li>Eseguire operazioni ed espressioni con i numeri relativi.</li><li>Calcolare il valore di un'espressione letterale per determinati valori assegnati alle lettere.</li><li>Operare coi monomi e i polinomi.</li><li>Calcolare alcuni prodotti notevoli.</li><li>Applicare i principi di equivalenza e risolvere equazioni di primo grado.</li><li>Verificare la soluzione di un'equazione di 1° grado ad una incognita.</li></ul>	L'alunno possiede una conoscenza frammentaria e lacunosa solo di alcuni argomenti; risolve in modo parziale e approssimato solo alcuni esercizi;	L'alunno possiede una conoscenza solo parziale dei principali argomenti; riesce ad impostare lo svolgimento solo di semplici esercizi senza raggiungere autonomamente la risoluzione;	L'alunno possiede una conoscenza generale dei principali argomenti; risolve semplici esercizi, pervenendo autonomamente alla soluzione in situazioni semplici e note; utilizza in modo semplice, ma corretto la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede sicure conoscenze degli argomenti trattati; risolve autonomamente esercizi, applicando correttamente le regole; utilizza in modo appropriato la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede piene conoscenze di tutti gli argomenti trattati; risolve autonomamente esercizi anche di una certa complessità; utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede conoscenze di tutti gli argomenti trattati; risolve esercizi complessi anche in modo originale; utilizza in modo consapevole, sempre corretto, la terminologia e i simboli; mostra capacità di sintesi e di rielaborazione personale.	L'alunno possiede complete e approfondite conoscenze di tutti gli argomenti trattati; risolve esercizi complessi anche in modo originale; utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli; mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE											
DISCIPLINA: MATEMATICA											
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE											
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRIPTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI						
					INIZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	9	10
Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.	SPAZIO E FIGURE	<b>Apprendimenti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguere gli enti geometrici;</li> <li>Conoscere il piano cartesiano;</li> <li>Apprendere i concetti di parallelismo e perpendicolarità;</li> <li>Conoscere definizioni e proprietà significative delle figure piane;</li> <li>Riconoscere figure e disegni geometrici;</li> <li>Conoscere gli strumenti per misurare lunghezze, capacità, massa, angoli, tempo.</li> <li>Conoscere i sistemi di misura non decimale;</li> <li>Conoscere il Sistema Internazionale di misura.</li> </ul> <b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare gli enti fondamentali della geometria;</li> <li>Descrivere geometricamente un oggetto;</li> <li>Individuare e disegnare rette, semirette, segmenti e angoli;</li> <li>Confrontare segmenti e angoli;</li> <li>Operare con i concetti di parallelismo e perpendicolarità</li> <li>Usare le unità di misura fondamentali;</li> <li>Riconoscere, disegnare e classificare i poligoni;</li> <li>Esprimere le misure in unità del Sistema Internazionale ed eseguire passaggi da una misura ad un'altra;</li> <li>Utilizzare strumenti per misurare lunghezze, capacità, massa, angoli, tempo;</li> <li>Risolvere problemi geometrici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere definizioni e proprietà dei poligoni;</li> <li>Apprendere i procedimenti di calcolo delle superfici dei poligoni;</li> <li>Acquisire il concetto di figure equivalenti;</li> <li>Conoscere il piano cartesiano;</li> <li>Conoscere il Sistema Internazionale di misura;</li> <li>Acquisire il concetto di similitudine;</li> <li>Conoscere le proprietà dei poligoni simili;</li> <li>Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete;</li> <li>Conoscere la circonferenza, il cerchio e i loro elementi.</li> </ul> <b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare poligoni equivalenti;</li> <li>Calcolare aree e perimetri di figure piane;</li> <li>Applicare il teorema di Pitagora ai poligoni studiati;</li> <li>Risolvere problemi applicando le proprietà geometriche delle figure e i teoremi, ricorrendo a modelli materiali, a semplici deduzioni e ad opportuni strumenti di rappresentazione (riga, squadra, compasso);</li> <li>Rappresentare sul piano cartesiano punti, segmenti, figure;</li> <li>Riconoscere grandezze proporzionali in vari contesti;</li> <li>Riconoscere ed operare con figure simili in vari contesti;</li> <li>Costruire figure simili dato il rapporto di similitudine;</li> <li>Operare con la circonferenza, il cerchio e i loro elementi.</li> </ul>	<b>Apprendimenti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere definizioni e proprietà della circonferenza e del cerchio.</li> <li>Conoscere le posizioni reciproche di rette e piani nello spazio.</li> <li>Riconoscere i vari solidi.</li> <li>Distinguere i poliedri e i solidi di rotazione.</li> <li>Apprendere le tecniche per calcolare superfici, volumi e peso dei solidi.</li> </ul> <b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risolvere problemi sulla circonferenza e sul cerchio, in contesti reali.</li> <li>Riconoscere e disegnare le posizioni reciproche di due rette, due piani, una retta e un piano nello spazio.</li> <li>Calcolare la distanza di un punto da un piano.</li> <li>Risolvere esercizi sulle rette e i piani nello spazio.</li> <li>Definire e classificare le figure solide.</li> <li>Rappresentare i solidi e il loro sviluppo sul piano.</li> <li>Misurare superfici e volumi di figure solide.</li> </ul> Calcolare il peso dei solidi.	Disegna in modo impreciso la figura; applica parzialmente o non imposta le strategie risolutive; comprende in parte la terminologia e la utilizza parzialmente e in modo scorretto.	L'alunno possiede una conoscenza frammentaria e lacunosa solo di alcuni argomenti; formalizza in modo incompleto dati e incognite; note, non è autonomo nella risoluzione; utilizza in modo parziale, ma sostanzialmente corretto la terminologia, i simboli e le regole.	L'alunno possiede una conoscenza solo parziale dei principali argomenti; formalizza dati e incognite solo se guidato e in situazioni semplici e utilizza in modo appropriato la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede sicure conoscenze degli argomenti trattati; imposta e risolve correttamente problemi di routine; utilizza in modo appropriato la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede sicure conoscenze degli argomenti trattati; imposta e risolve correttamente problemi di routine; utilizza in modo appropriato la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede piene conoscenze di tutti gli argomenti trattati; risolve autonomamente problemi anche di una certa complessità; utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede complete e approfondite conoscenze di tutti gli argomenti trattati e di ulteriori tematiche e approfondimenti; risolve con destrezza esercizi di notevole complessità; utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE											
DISCIPLINA: MATEMATICA											
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE											
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI						
					INIZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	9	10
<p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p> <p>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>	RELAZIONI E FUNZIONI	<p><b>Apprendimenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Conoscere il linguaggio specifico per la formalizzazione di un problema;</li><li>– Apprendere gli algoritmi risolutivi dei problemi.</li></ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Saper utilizzare il linguaggio simbolico per matematizzare la realtà;</li><li>– Saper trovare l’algoritmo per risolvere una situazione problematica;</li></ul> <p>Risolvere problemi</p>	<p><b>Apprendimenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Conoscere il linguaggio specifico per la formalizzazione di un problema;</li><li>– Apprendere gli algoritmi risolutivi dei problemi.</li></ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Saper utilizzare il linguaggio simbolico per matematizzare la realtà;</li><li>– Risolvere problemi.</li></ul>	<p><b>Apprendimenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Le proprietà numeriche e geometriche e gli strumenti della matematica nella risoluzione di problemi.</li></ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Confrontare procedimenti diversi e produrre formalizzazioni per passare da un problema specifico ad una generalizzazione.</li><li>– Risolvere equazioni e problemi con equazioni di primo grado ad una incognita.</li><li>– Congetturare, giustificare e generalizzare procedure e risultati.</li></ul>	L'alunno possiede conoscenze frammentarie e abilità di base carenti ; non è sempre in grado di fornire elementi di valutazione.	L'alunno possiede conoscenze e abilità parziali; risulta incerto nelle applicazioni in situazioni semplici.	L'alunno possiede conoscenze e abilità essenziali; risulta corretto nelle applicazioni in situazioni semplici e note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità di base generalmente corrette; risulta autonomo nelle applicazioni in situazioni note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete; risulta autonomo e generalmente corretto nelle applicazioni.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete e corrette; mostra autonomia e sicurezza; propone strategie risolutive personali nelle applicazioni, anche in situazioni nuove e complesse.	

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE											
DISCIPLINA: MATEMATICA											
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE											
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRIPTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI						
					INIZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	9	10
<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si orienta con valutazioni di probabilità nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...)</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p>	DATI E PREVISIONI	<p><b>Apprendimenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Caratteristiche delle principali rappresentazioni</li><li>– grafiche (ortogramma, istogramma, areogramma, diagramma cartesiano).</li><li>– Conoscere il linguaggio degli insiemi;</li><li>– Apprendere i vari tipi di rappresentazione di un insieme;</li><li>– Conoscere i sottoinsiemi di un insieme;</li><li>– Imparare le operazioni tra insiemi: unione e intersezione.</li></ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico.</li><li>– Riconoscere situazioni problematiche, individuando i dati da cui partire e l’obiettivo da conseguire</li><li>– Utilizzare il linguaggio degli insiemi;</li><li>– Eseguire operazioni con gli insiemi.</li></ul>	<p><b>Apprendimenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Conoscere gli strumenti di statistica per poter analizzare un fenomeno collettivo.</li></ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Calcolare moda, media e mediana dei fenomeni collettivi;</li><li>– Saper rappresentare e analizzare i dati raccolti</li></ul>	<p><b>Apprendimenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Conoscere il piano cartesiano.</li><li>– Apprendere le tecniche per rappresentare le funzioni matematiche.</li><li>– Conoscere la scrittura formale delle relazioni.</li></ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Individuare la posizione dei punti nei quadranti di un piano cartesiano.</li><li>– Calcolare la distanza tra due punti e il punto medio di un segmento.</li><li>– Rappresentare una figura geometrica sul piano cartesiano.</li><li>– Rappresentare una funzione sul piano cartesiano: proporzionalità diretta, proporzionalità inversa, ...</li><li>– Risolvere situazioni problematiche in contesti reali.</li></ul>	L'alunno possiede conoscenze frammentarie e abilità di base carenti ; non è sempre in grado di fornire elementi di valutazione.	L'alunno possiede conoscenze e abilità parziali; risulta incerto nelle applicazioni in situazioni semplici.	L'alunno possiede conoscenze e abilità essenziali; risulta corretto nelle applicazioni in situazioni semplici e note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità di base generalmente corrette; risulta autonomo nelle applicazioni in situazioni note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete; risulta autonomo e generalmente corretto nelle applicazioni.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete e corrette; mostra autonomia e sicurezza nelle applicazioni, anche in situazioni nuove e complesse.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete e corrette; mostra autonomia e sicurezza: propone strategie risolutive personali nelle applicazioni, anche in situazioni nuove e complesse.



SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE											
DISCIPLINA: MATEMATICA											
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE											
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI MININI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRIPTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI						
					INIZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	9	10
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.	IL NUMERO	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali.</li></ul>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali</li></ul>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Comprendere il significato della frazione come rapporto e quoziente di numeri interi</li><li>Utilizzare la frazione come operatore</li><li>Comprendere il significato logico operativo dei rapporti e delle proporzioni e saper operare con essi</li><li>Gestire e controllare il calcolo scritto e mentale, eseguendo nel corretto ordine le sequenze di operazioni, anche ricorrendo a strumenti appropriati</li><li>Utilizzare il linguaggio simbolico per generalizzare e comunicare teorie, formule e proprietà</li></ul>	L'alunno possiede una conoscenza frammentaria e lacunosa solo di alcuni argomenti; risolve in modo parziale e approssimato solo alcuni esercizi;	L'alunno possiede una conoscenza solo parziale dei principali argomenti; riesce ad impostare lo svolgimento solo di semplici esercizi senza raggiungere autonomamente la risoluzione;	L'alunno possiede una conoscenza generale dei principali argomenti; risolve semplici esercizi, pervenendo autonomamente alla soluzione in situazioni semplici e note; utilizza in modo semplice, ma corretto la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede sicure conoscenze degli argomenti trattati; risolve autonomamente esercizi, applicando correttamente le regole; utilizza in modo appropriato la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede piene conoscenze di tutti gli argomenti trattati; risolve autonomamente esercizi anche di una certa complessità; utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede complete e approfondite conoscenze di tutti gli argomenti trattati; risolve esercizi complessi anche in modo originale; utilizza in modo consapevole, sempre corretto, la terminologia e i simboli; mostra capacità di sintesi e di rielaborazione personale.	L'alunno possiede complete e approfondite conoscenze di tutti gli argomenti trattati e di ulteriori tematiche e approfondimenti; risolve con destrezza esercizi di notevole complessità; utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli; mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE										
DISCIPLINA: MATEMATICA										
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE										
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI					
					INIZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	910
Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.	SPAZIO E FIGURE	<b>Obiettivi minimi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Riconoscere e confrontare le figure geometriche piane</li><li>Riconoscere, misurare e calcolare il perimetro delle figure geometriche piane .</li></ul>	<b>Obiettivi minimi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Calcolare perimetri e aree delle principali figure piane studiate, con particolare riferimento a forme di oggetti reali</li></ul>	<b>Obiettivi minimi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Individuare ed usare le proprietà delle figure piane e solide</li><li>Utilizzare il metodo delle coordinate in situazioni problematiche concrete</li></ul>	L'alunno possiede una conoscenza solo parziale dei principali argomenti; insegna in modo impreciso la figura; applica parzialmente o non imposta le strategie risolutive; comprende in parte la terminologia e l	L'alunno possiede una conoscenza solo parziale dei principali argomenti; formalizza dati e incognite solo se guidato e in situazioni semplici e note, non è autonomo nella risoluzione;	L'alunno possiede sicure conoscenze degli argomenti trattati; imposta e risolve correttamente problemi di routine; utilizza in modo appropriato la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede sicure conoscenze degli argomenti trattati; imposta e risolve correttamente problemi di routine; utilizza in modo appropriato la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede piene conoscenze di tutti gli argomenti trattati; risolve autonomamente problemi anche di una certa complessità; utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.	L'alunno possiede complete e approfondite conoscenze di tutti gli argomenti trattati e di ulteriori tematiche e approfondimenti; risolve con destrezza esercizi di notevole complessità; utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE											
DISCIPLINA: MATEMATICA											
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE											
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVIMINIMI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRITTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI						
					INIZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	9	10
<p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p> <p>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>	<b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Cogliere relazioni tra elementi di insiemi, utilizzando anche la simbologia specifica □</li><li>Leggere ed utilizzare formule.</li></ul>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Rappresentare relazioni e funzioni mediante tabelle e diagrammi e associare una funzione ad una specifica relazione grafica</li><li>Distinguere ed interpretare relazioni di proporzionalità diretta ed inversa in contesti reali e sperimentali</li><li>Leggere e interpretare le principali formule</li></ul>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Rappresentare relazioni e funzioni mediante tabelle e diagrammi e associare una funzione ad una specifica relazione grafica</li><li>Distinguere ed interpretare relazioni di proporzionalità diretta ed inversa in contesti reali e sperimentali</li><li>Leggere e interpretare le principali formule</li></ul>	L'alunno possiede conoscenze frammentarie e abilità di base carenti ; non è sempre in grado di fornire elementi di valutazione.	L'alunno possiede conoscenze e abilità parziali; risulta incerto nelle applicazioni in situazioni semplici.	L'alunno possiede conoscenze e abilità essenziali; risulta corretto nelle applicazioni in situazioni semplici e note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità di base generalmente corrette; risulta autonomo nelle applicazioni in situazioni note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete; risulta autonomo e generalmente corretto nelle applicazioni.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete e corrette; mostra autonomia e sicurezza; propone strategie risolutive personali nelle applicazioni, anche in situazioni nuove e complesse.	

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME SECONDE E TERZE											
DISCIPLINA: MATEMATICA											
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE,COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE											
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE			DESCRIPTORI LIVELLO APPRENDIMENTI/VOTO IN DECIMI						
					INIZIALE		Base	INTERMEDIO		AVANZATO	
		CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	4	5	6	7	8	9	10
<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si orienta con valutazioni di probabilità nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...)</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p>	DATI E PREVISIONI	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzare e rappresentare i dati mediante tabelle e grafici, ricorrendo anche a strumenti informatici e utilizzando la forma grafica più efficace</li><li>• Ricavare informazioni dalla lettura di grafici e tabelle</li></ul>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Raccogliere dati in semplici tabelle</li><li>• Rappresentare graficamente i dati raccolti e calcolare la moda e la media aritmetica</li><li>• Ricavare dati ed informazioni utili attraverso l’interpretazione di tabelle e grafici.</li></ul>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Raccogliere dati in semplici tabelle</li><li>• Rappresentare graficamente i dati raccolti e calcolare la moda e la media aritmetica</li><li>• Ricavare dati ed informazioni utili attraverso l’interpretazione di tabelle e grafici.</li></ul>	L'alunno possiede conoscenze frammentarie e abilità di base carenti ; non è sempre in grado di fornire elementi di valutazione.	L'alunno possiede conoscenze e abilità parziali; risulta incerto nelle applicazioni in situazioni semplici.	L'alunno possiede conoscenze e abilità essenziali; risulta corretto nelle applicazioni in situazioni semplici e note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità di base generalmente corrette; risulta autonomo nelle applicazioni in situazioni note.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete; risulta autonomo e generalmente corretto nelle applicazioni.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete e corrette; mostra autonomia e sicurezza; propone strategie risolutive personali nelle applicazioni, anche in situazioni nuove e complesse.	L'alunno possiede conoscenze e abilità complete e corrette; mostra autonomia e sicurezza; propone strategie risolutive personali nelle applicazioni, anche in situazioni nuove e complesse.