


	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

Scuola Infanzia

Scuola Primaria



Scuola Secondaria di Primo Grado

Disciplina matematica



	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

Classe TERZA

COMPETENZA	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali utilizzando i sistemi di numerazione più comuni e padroneggia le diverse rappresentazioni. E' in grado di stimare la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</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> <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>Nella vita quotidiana, davanti a situazioni di incertezza, si orienta con valutazioni di probabilità.</p> <p>L'alunno riconosce e denomina le forme del</p>	<p>Ordina i numeri razionali sulla retta dei numeri.</p> <p>Rivede il concetto di frazione equivalente e di numero misto. Si serve dei modelli per rappresentare frazioni e risolvere problemi. Rivede gli insiemi dei numeri naturali e interi, le proprietà delle operazioni, i concetti di opposto e inverso di un numero. Rivede il concetto di radice quadrata.</p> <p>Conosce il concetto di numero razionale, irrazionale e reale e il concetto di valore assoluto di un numero. Rivede il concetto di potenza e le proprietà delle potenze. Rivede le potenze con esponente zero e imparare a calcolare potenze con esponente intero negativo. Conosce la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato. Riconosce monomi e polinomi</p> <p>Approfondisce il calcolo letterale con monomi e polinomi, anche con coefficienti frazionari.</p> <p>Imparare a dividere un monomio o un polinomio per un monomio. Imparare a moltiplicare tra loro i polinomi. Imparare alcuni prodotti notevoli (quadrato di un binomio e somma per differenza degli stessi termini). Rivede e approfondisce come si risolve un'equazione. Imparare quando un'equazione è indeterminata o quando è impossibile. Impara a risolvere sistemi di equazioni. Imposta un'equazione o un sistema di equazioni per risolvere un problema.</p> <p>Approfondisce l'abilità di lettura di un grafico. Impara il concetto di funzione e a leggere alcune proprietà della funzione dal suo grafico. Rivede e</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Esegue addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno.</p> <p>Da' stime approssimate per il risultato di una operazione e controlla la plausibilità di un calcolo.</p> <p>Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta. Utilizza frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, ed è consapevole di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni. Esegue espressioni con le frazioni, sia positive sia negative. Esegue semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, ed è consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. Utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo e le proprietà delle potenze. Esprime misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. Usa la notazione standard per scrivere numeri grandi e numeri piccoli. Interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. Interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà</p> <p>Esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado. Interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. Esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa. Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y = ax$, $y = a/x$, $y = ax^2$, $y = 2n$ e i</p>

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

<p>piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze specifiche, comprendendo che gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>	<p>approfondisce come si disegna una retta a partire dall'equazione della retta. Impara a risolvere graficamente un sistema di equazioni. Rivede il concetto di proporzionalità diretta e familiarizza con il concetto di proporzionalità inversa. Rivede il concetto di percentuale e i problemi sul calcolo del p% di un numero, del rapporto tra due numeri in percentuale, sconti e aumenti percentuali. Impara a calcolare variazioni percentuali e a fare confronti in percentuale.</p>	<p>loro grafici e collega le prime due al concetto di proporzionalità. Esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado. Utilizza il concetto di rapporto fra numeri o misure e lo esprime sia nella forma decimale, sia mediante frazione. Comprende il significato di percentuale e sa calcolarla. Esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado. Utilizza il concetto di rapporto fra numeri o misure e lo esprime sia nella forma decimale, sia mediante frazione. Comprende il significato di percentuale e la sa calcolare.</p>
<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p>	<p>Conosce definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio). Conosce le caratteristiche dei poligoni che ammettono circonferenza circoscritta e inscritta. Conosce la circonferenza e il cerchio e i loro elementi. Conosce la relazione tra angolo al centro e angoli alla circonferenza. Conosce il numero π, e alcuni modi per approssimarlo. Conosce le caratteristiche, le proprietà dei solidi e le loro regolarità, anche al fine di classificarli. Conosce le formule per calcolare le aree dei solidi più comuni e le corrispondenti formule inverse. Conosce le unità di misura del volume e le corrispondenze tra $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$ e $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml}$. Conosce il concetto di volume e la sua relazione con massa e densità di un oggetto. Conosce le caratteristiche della sfera e dei solidi di rotazione.</p>	<p>Riconosce gli elementi e le sue proprietà (altezze, diagonali, assi di simmetria...) nelle principali figure piane. Riproduce figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). Descrive figure complesse e costruzioni geometriche. Sa calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza. Sa calcolare l'area di un settore circolare e la lunghezza di un arco di circonferenza. Sa approssimare per eccesso o per difetto i risultati. Comprende l'uso di π per esprimere valori esatti di aree e lunghezze. Rappresenta oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano. Visualizza oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali. Riconosce e descrive le caratteristiche, le proprietà dei solidi e le loro regolarità, anche al fine di classificarli. Costruisce la superficie di un solido. Calcola l'area delle figure solide più comuni e dà stime di oggetti</p>

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

<p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze specifiche, comprendendo che gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>		<p>della vita quotidiana. Calcola l'area e il volume delle figure solide più comuni e dà stime di oggetti della vita quotidiana. Esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado. Usa il concetto di densità per calcolare la massa, il volume o la densità di un oggetto. Calcola la superficie e il volume di sfere e di solidi di rotazione.</p>
---	--	---

Metodologia



Le competenze in ambito scientifico matureranno attraverso l'acquisizione di conoscenze (il sapere) abilità (il saper fare). A tal fine verranno utilizzate lezioni frontali e lezioni-discussione. Un costante arricchimento delle lezioni verrà proposto attraverso lo strumento della LIM (lavagna interattiva multimediale).

Strumenti di valutazione

(griglie di osservazione lavoro di gruppo, di autovalutazione, ecc.)
 Le verifiche di apprendimento avverranno attraverso prove orali e/o scritte e saranno sia di tipo formativo (durante tutti i processi) che di tipo sommativo. Entrambe potranno prevedere diversi gruppi di livello. Grande importanza formativa verrà inoltre attribuita al corretto e puntuale svolgimento dei lavori assegnati sia come compito a casa che come compito da svolgere in classe autonomamente o in gruppo.
 Nel corso dell'anno scolastico verranno somministrate prove comuni di Istituto sia in ingresso che in uscita.

Traguardo per lo sviluppo delle competenze al fine del primo ciclo

Classi terze
 Le sue conoscenze matematiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse. Usa con consapevolezza le tecnologie per ricercare e analizzare dati e informazioni.

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	 IC SABIN
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

PER IL GRUPPO DI MATERIA

IL COORDINATORE

Ambra Zaghetto