

CURRICOLO DI MATEMATICA
CLASSE QUINTA

COMPETENZA DA CERTIFICARE: Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.

COMPETENZE TRASVERSALI:

Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.

Si orienta nello spazio e nel tempo; osserva, descrive e attribuisce significato ad ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.

Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.

Rispetta le regole condivise , collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.

INDICATORI	MICROCOMPETENZA	TRAGUARDI	ABILITÀ (obiettivi)	CONOSCENZE (contenuti)
NUMERI	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con numeri anche per risolvere situazioni problematiche e sa valutare l'opportunità di ricorrere a un calcolatore e strumenti tecnologici.	<p>-Si muove con consapevolezza e sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p> <p>- Utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici.</p> <p>-Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica intuendo che gli strumenti matematici possono essere utili per operare nella realtà.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il sistema posizionale di rappresentazione dei numeri. • Comprendere il sistema di numerazione romano. • Consolidare il concetto di frazione. • Operare con le percentuali. • Eseguire addizioni in colonna con numeri naturali e applicare le proprietà. • Eseguire sottrazioni e applicare la relativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il sistema posizionale di rappresentazione dei numeri. • Comporre e scomporre numeri naturali. • Leggere e scrivere numeri decimali. • Comporre e scomporre numeri decimali. • Confrontare e ordinare numeri decimali. • Scrivere i numeri come somma di prodotti. • Comprendere il

			<p>proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e risolvere situazioni problematiche di tipo additivo. • Analizzare e risolvere situazioni problematiche di tipo sottrattivo. <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire moltiplicazioni e applicare le relative proprietà. • Analizzare e risolvere situazioni problematiche di tipo moltiplicativo. • Eseguire divisioni con i numeri naturali. • Eseguire divisioni con numeri decimali. <ul style="list-style-type: none"> • Applicare la proprietà invariantiva. • Analizzare e risolvere situazioni problematiche con la divisione. 	<p>significato e l'uso delle potenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comporre e scomporre numeri "grandi". • Ordinare e confrontare numeri "grandi" • Conoscere, comprendere ed operare con il sistema di numerazione romano. • Trovare la frazione corrispondente a parti di una figura. • Confrontare frazioni. <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la frazione complementare. • Comprendere le frazioni improprie, proprie e apparenti. • Comprendere la frazione come rapporto. • Comprendere ed usare la frazione come percentuale. • Risolvere problemi con il calcolo della percentuale. <ul style="list-style-type: none"> • Completare e
--	--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">• Scoprire e confrontare i numeri interi relativi.• Comprendere ed eseguire espressioni aritmetiche.	<p>compiere osservazioni sulla tabella delle frazioni.</p> <ul style="list-style-type: none">• Trasformare una frazione propria o impropria in numero decimale.• Confrontare e ordinare numeri decimali.• Comprendere ed utilizzare “l’interesse”.• Comprendere e saper utilizzare l’IVA.• Eseguire addizioni in colonna con numeri naturali e applicare le proprietà.• Eseguire addizioni in colonna con numeri decimali.• Saper applicare strategie di calcolo mentale.• Leggere, completare e compiere osservazioni nella tabella dell’addizione.• Eseguire addizioni in tabella.
--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none">• Risolvere problemi di tipo additivo.<ul style="list-style-type: none">• Applicare la proprietà invariantiva.• Eseguire sottrazioni in colonna con i numeri naturali.• Eseguire sottrazioni in colonna con i numeri decimali.• Saper applicare strategie di calcolo mentale.• Leggere, completare e compiere osservazioni nella tabella della sottrazione.• Eseguire sottrazioni in tabella.• Risolvere problemi di tipo sottrattivo.<ul style="list-style-type: none">• Eseguire moltiplicazioni in colonna ed applicare la proprietà commutativa e la proprietà associativa.• Eseguire moltiplicazioni ed applicare le relative proprietà.
--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none">• Eseguire moltiplicazioni in colonna e riconoscerne i termini.• Eseguire moltiplicazioni per 10,100, 1000.• Leggere, completare e compiere osservazioni sulla tabella della moltiplicazione.• Riconoscere numeri primi e il loro ruolo nell'aritmetica.• Riconoscere numeri quadrati e primi.• Individuare i multipli di un numero.<ul style="list-style-type: none">• Eseguire moltiplicazioni con i numeri decimali.• Stimare il prodotto di una moltiplicazione.• Risolvere problemi di tipo moltiplicativo.• Leggere, completare e compiere osservazioni sulla tabella della divisione.• Identificare i divisori
--	--	--	--	--

				<p>di un numero.</p> <ul style="list-style-type: none">• Eseguire divisioni sull'abaco con due cifre al divisore.• Eseguire divisioni in colonna.• Eseguire divisioni con il dividendo decimale e il divisore a una cifra.• Eseguire divisioni con il dividendo decimale e il divisore a due cifre.• Stabilire i criteri di divisibilità di un numero.• Eseguire divisioni con dividendo intero e quoziente con cifre decimali.• Eseguire divisioni con dividendo minore del divisore.• Eseguire divisioni per 10, 100, 1000.• Comprendere ed applicare la proprietà invariantiva.• Eseguire divisioni con divisore decimale.• Risolvere problemi
--	--	--	--	---

				<p>con la divisione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scoprire l'uso dei numeri interi e relativi. • Confrontare e ordinare numeri relativi. • Comprendere le regole di esecuzione di un'espressione. <ul style="list-style-type: none"> • Costruire un'espressione partendo da un diagramma. • Risolvere espressioni aritmetiche.
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio sia naturali che artificiali, sapendone descrivere, classificare e disegnare utilizzando gli strumenti appropriati. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni.</p>	<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o sono state create dall'uomo..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrive, denomina e classifica, figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli. - Utilizza strumenti per il disegno e i più comuni strumenti di misura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i poligoni e le loro caratteristiche. • Comprendere il concetto di perimetro. • Comprendere il concetto di area. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere poligoni. • Riconoscere triangoli. • Individuare angoli interni ed esterni nei poligoni. <ul style="list-style-type: none"> • Classificare quadrilateri. • Individuare le diagonali nei poligoni. • Costruire poligoni con riga e compasso. • Individuare gli assi di simmetria di un poligono.

			<ul style="list-style-type: none"> • Ricercare e comprendere l'apotema nei poligoni . • Comprendere l'importanza del numero fisso. • Costruire la circonferenza in tanti modi. • Individuare e denominare le parti della circonferenza e del cerchio. • Calcolare la circonferenza e l'area del cerchio. • Descrivere i poliedri. • Consolidare le conoscenze del Sistema Metrico decimale. • Operare con le misure di lunghezza, peso/massa e di capacità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il perimetro di un triangolo. • Calcolare il perimetro di un quadrilatero. • Calcolare il perimetro di un dei poligoni regolari. • Calcolare l'area del quadrato e del rettangolo. • Calcolare l'area del romboide e del rombo. • Calcolare l'area del triangolo. • Calcolare l'area del trapezio. • Trovare perimetro e area di alcuni poligoni attraverso l'utilizzo delle formule dirette e inverse. • Individuare l'apotema nei poligoni inscritti e circoscritti alla circonferenza. • Individuare il
--	--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> • Intuire il concetto di volume. • Calcolare il volume di alcune figure solide. • Operare con le misure di superficie. • Operare con le misure monetarie. • Operare con le misure di tempo. 	<p>rapporto tra apotema e lato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare formule inverse. • Calcolare l'area dei poligoni regolari. <ul style="list-style-type: none"> • Costruire la circonferenza e individuare il raggio, il diametro, la corda e l'arco. • Calcolare la circonferenza. • Calcolare l'area del cerchio. <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere i principali poliedri in termini di facce, spigoli, vertici. • Comprendere e saper utilizzare la formula di Eulero. <ul style="list-style-type: none"> • Consolidare il concetto di facce parallele. • Calcolare la superficie e il volume dei solidi. • Operare con le misure di lunghezza. • Risolvere problemi con le unità di misura di lunghezza.
--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none">• Operare con le misure di peso/massa.• Risolvere problemi con le unità di misura di peso/massa.• Operare con le unità di misura di capacità.• Risolvere problemi con le unità di misura di capacità.<ul style="list-style-type: none">• Operare con i volumi.• Conoscere ed operare con le misure di volume.• Risolvere problemi con le misure di volume.• Conoscere ed operare con le misure di superficie.• Risolvere problemi con le misure di superficie.• Conoscere ed operare con l'euro.• Calcolare spesa, guadagno, ricavo, perdita.• Risolvere problemi con la compravendita.
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le unità di misura di tempo. • Eseguire operazioni con le unità di misura di tempo.
IONE DATI E PREVISIONI	<p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici. Rivela dati significativi, analizza, interpreta, sviluppa ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. Rappresenta e quantifica in casi semplici situazioni di incertezza.</p>	<p>-Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, giustifica le proprie idee e le valuta tenendo conto del punto di vista degli altri.</p> <p>- Utilizza rappresentazioni di dati in tabelle o grafici, in situazioni significative per ricavare informazioni. In base agli scopi dell'indagine considerata, valuta a quale modalità di registrazione ricorrere.</p> <p>-Legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>- Risolve facili problemi, descrivendo e giustificando il procedimento risolutivo, rappresentandoli con tabelle e grafici che ne esprimano la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare ed utilizzare connettivi e quantificatori. <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare diagrammi. • Riconoscere, analizzare, rappresentare problemi di tipo aritmetico. • Raccogliere dati e fare previsioni. • Comprendere il concetto di probabilità come rapporto tra numero di casi favorevoli e numero di casi possibili. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare secondo due o tre criteri usando connettivi e quantificatori. • Trovare la proprietà di una classificazione, dato un diagramma. • Risolvere situazioni problematiche mediante l'uso di diagrammi. <ul style="list-style-type: none"> • Riflettere ed esaminare i dati di un problema. • Risolvere problemi con diagramma a blocchi ed espressione aritmetica. • Formulare un testo problematico partendo da un diagramma a blocchi. • Consolidare l'uso

		<p>struttura e considerando soluzioni alternative.</p> <p>- Riconosce e interpreta a livello intuitivo semplici situazioni di incertezza.</p>		<p>degli indici statistici: moda, mediana, media.</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpretare ed descrivere grafici.• Introdurre il concetto di probabilità.
--	--	---	--	--

