

Classe quarta

NUMERI (Nucleo tematico)

CONTENUTI (Conoscenze)	ABILITÀ (Competenze specifiche)	VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
<p>- Relazioni tra numeri naturali</p> <p>- Consolidamento delle quattro operazioni e dei relativi algoritmi di calcolo (numeri naturali)</p> <p>- Nozione intuitiva e legata a contesti concreti della frazione e sua rappresentazione simbolica</p> <p>- Relazioni tra numeri decimali</p> <p>- Ordinamento degli interi sulla retta</p> <p>- Ordinamento dei razionali sulla retta</p> <p>- Scritture diverse dello stesso numero (frazione, frazione decimale, numero intero)</p> <p>- Ordine di grandezza (approssimazione e stima)</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Avviare strategie e procedure di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni2. Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi, ...)3. Confrontare e ordinare le frazioni più semplici, utilizzando opportunamente la linea dei numeri.4. Leggere e scrivere numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.5. Confrontare e ordinare numeri decimali e operare con essi.6. Eseguire le quattro operazioni anche con numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi, valutando l'opportunità dell'uso della calcolatrice a seconda della situazione.7. Rappresentare i numeri sulla retta.8. Effettuare consapevolmente calcoli approssimati.	<p>Le abilità vengono valutate almeno entro il 100.000.</p> <p>SAPER:</p> <ul style="list-style-type: none">- riconoscere i numeri, i modi di rappresentarli, le relazioni tra essi e i significati delle operazioni- eseguire calcoli orali e scritti con i numeri interi e decimali- riconoscere le frazioni nelle loro diverse interpretazioni nel quotidiano e ordinarle sulla linea dei numeri- eseguire calcoli approssimati almeno entro le centinaia di migliaia- eseguire divisioni solo con il dividendo decimale

SPAZIO E FIGURE (Nucleo tematico)

CONTENUTI (Conoscenze)	ABILITÀ (Competenze specifiche)	VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Le principali figure del piano e dello spazio principali enti geometrici - Simmetrie, traslazioni, rotazioni - Gli angoli e la loro ampiezza - Rette orizzontali, verticali, incidenti, parallele, perpendicolari - Uguaglianza tra figure - Scomposizione e ricomposizione di poligoni - Semplici scomposizioni di figure spaziali - Equivalenza di figure - Unità di misura di lunghezze, aree - Perimetro di poligoni - Avvio a concetto di area - Sistema di riferimento cartesiano 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare traslazioni e rotazioni (movimenti rigidi) di oggetti e figure. 2. Misurare l'ampiezza di un angolo con gli appositi strumenti 3. Conoscere le principali proprietà delle figure geometriche. 4. Riconoscere figure equiscomponibili 5. Calcolare perimetri 6. Comprendere il concetto di area 	<p>SAPER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rappresentare traslazioni e rotazioni di semplici figure nello spazio - analizzare le principali caratteristiche e proprietà delle figure geometriche - riprodurre una figura geometrica utilizzando carta a quadretti e righello - riconoscere figure equiscomponibili - misurare perimetri delle più semplici figure geometriche - determinare l'area utilizzando unità di misura non convenzionali (es. quadretto) ed eventualmente convenzionali

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI (Nucleo tematico)

CONTENUTI (Conoscenze)	ABILITÀ (Competenze specifiche)	VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
<p>- Relazioni e loro rappresentazioni (tabelle, frecce, piano cartesiano)</p> <p>- Rappresentazioni di insiemi e relazioni con diagrammi di vario tipo</p> <p>-Equivalenza, ordinamenti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare, descrivere e costruire relazioni in contesti vari e significativi 2. Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. 3. Rappresentare oggetti, figure, dati numerici 4. Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. 5. Classificare oggetti, figure, numeri in base a due o più proprietà e realizzare adeguate rappresentazioni delle stesse classificazioni 6. Sapere passare da una rappresentazione all'altra 7. Ordinare elementi di un insieme numerico in base ad un criterio 8. Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 	<p>SAPER:</p> <ul style="list-style-type: none"> -riconoscere relazioni in contesti vari e significativi - analizzare relazioni e dati per recuperare informazioni e formulare giudizi - analizzare oggetti, figure, dati numerici -rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne sintetizzano la struttura -ordinare oggetti, figure, numeri in base a due o più proprietà e rappresentare le classificazioni effettuate -riconoscere e analizzare regolarità in una sequenza di numeri o di figure.

<p>- Caratteri qualitativi e caratteri quantitativi</p> <p>-Evento vero, falso</p> <p>-Evento certo, possibile, impossibile</p> <p>-Valutazione di probabilità in casi elementari</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare e descrivere un grafico, usando: moda e media aritmetica. 2. Confrontare fra loro modi diversi di rappresentare gli stessi dati. 3. In situazioni concrete, riconoscere eventi veri e falsi. 4. In situazioni concrete, di una coppia o più di eventi, riconoscere quelli certi, possibili, impossibili. 5. In situazioni concrete, riconoscere eventi equiprobabili, più probabili, meno probabili. 6. Verificare attraverso esempi una congettura o ipotesi formulata. 	<p>SAPER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scegliere fra loro modi diversi di rappresentare gli stessi dati - riconoscere eventi veri e falsi in situazioni concrete - riconoscere eventi certi, possibili, impossibili in situazioni concrete - analizzare, in situazioni concrete, una coppia di eventi e scegliere qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. - giustificare attraverso esempi una congettura o ipotesi
---	--	---

MISURA (Nucleo tematico)

CONTENUTI (Conoscenze)	ABILITÀ (Competenze specifiche)	VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
Misura	<ol style="list-style-type: none">1. Analizzare oggetti e fenomeni individuando in essi grandezze misurabili2. Effettuare misure dirette e indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali3. Passare da una misura espressa in una data unità ad un'altra espressa in un suo multiplo o sottomultiplo; riconoscere e usare espressioni equivalenti delle misure di una stessa grandezza4. Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.5. Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.6. Stimare misure in semplici casi, anche attraverso strategie di calcolo mentale e di calcolo approssimato7. Rappresentare graficamente misure di grandezze8. Risolvere problemi di calcolo con le misure (scelta delle grandezze da misurare, unità di misura, strategie operative)	SAPER: <ul style="list-style-type: none">- analizzare oggetti e fenomeni individuando in essi grandezze misurabili- rappresentare graficamente misure di grandezze- stimare misure attraverso strategie di calcolo mentale e di calcolo approssimato - risolvere situazioni problematiche con la misura

ARGOMENTARE E CONGETTURARE (Nucleo tematico)

CONTENUTI (Conoscenze)	ABILITÀ (Competenze specifiche)	VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
Argomentare e congetturare	<ol style="list-style-type: none">1. Produrre congetture; validarle sia empiricamente, sia mediante argomentazioni, sia ricorrendo a eventuali contro esempi.2. Descrivere oggetti matematici anche in modo carente o sovrabbondante, con riferimento alle caratteristiche ed alle proprietà osservate.3. Giustificare le proprie idee durante una discussione matematica con semplici argomentazioni.	<p>SAPER:</p> <ul style="list-style-type: none">- analizzare congetture; validarle sia empiricamente, sia mediante argomentazioni, sia ricorrendo a eventuali contro esempi.- descrivere oggetti matematici anche in modo carente o sovrabbondante, con riferimento alle caratteristiche ed alle proprietà osservate.- giustificare le proprie idee durante una discussione matematica con semplici argomentazioni.

PORSI E RISOLVERE PROBLEMI (Nucleo tematico)

CONTENUTI (Conoscenze)	ABILITA' (Competenze specifiche)	VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
<p>Porsi e risolvere problemi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l'obiettivo da raggiungere, sia nel caso di problemi proposti dall'insegnante attraverso un testo, sia nel vivo di una situazione problematica in cui occorre porsi con chiarezza il problema da risolvere 2. Rappresentare in modi diversi (verbali, iconici, simbolici) la situazione problematica, al fine di creare un ambiente di lavoro favorevole per la risoluzione del problema 3. Individuare le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo, selezionando i dati forniti dal testo, le informazioni ricavabili dal contesto e gli strumenti che possono risultare utili alla risoluzione del problema 4. Individuare in un problema eventuali dati mancanti, sovrabbondanti o contraddittori 5. Collegare le risorse all'obiettivo da raggiungere, scegliendo opportunamente le azioni da compiere (operazioni aritmetiche, costruzioni geometriche, grafici, ...), concatenandole in modo efficace al fine di produrre una risoluzione del problema 	<p>SAPER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rappresentare in modi diversi (verbali, iconici, simbolici) la situazione problematica, al fine di creare un ambiente di lavoro favorevole per la risoluzione del problema - analizzare le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo, selezionando i dati forniti dal testo, le informazioni ricavabili dal contesto e gli strumenti che possono risultare utili alla risoluzione del problema - scegliere in un problema eventuali dati mancanti, sovrabbondanti o contraddittori - integrare le risorse all'obiettivo da raggiungere, scegliendo opportunamente le azioni da compiere (operazioni aritmetiche, costruzioni geometriche, grafici, ...) , concatenandole in modo efficace al fine di

	<p>6. Prestare attenzione al processo risolutivo, con riferimento alla situazione problematica, all'obiettivo da raggiungere, alla compatibilità delle soluzioni trovate</p> <p>7. Esporre con chiarezza il procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altri eventuali procedimenti</p>	<p>produrre una risoluzione del problema</p> <ul style="list-style-type: none">- giustificare il processo risolutivo, con riferimento alla situazione problematica, all'obiettivo da raggiungere, alla compatibilità delle soluzioni trovate- analizzare il procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altri.
--	---	---