

**Classi PRIME**

**Materia MATEMATICA**

**Unità di apprendimento n° 1 I NUMERI**

**Periodo I/II quadrimestre**

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Abilità di base	Attività
<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre.</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>-Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere, leggere e scrivere i numeri fino a 20.</li> <li>- Conoscere il valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Eseguire confronti e ordinamenti fra i numeri e usa correttamente i segni <math>&gt;</math> ; <math>&lt;</math> ; <math>=</math>.</li> <li>- Individuare i precedenti e i successivi di un numero.</li> <li>- Conoscere semplici strategie di calcolo</li> <li>- Conoscere la tecnica dell'addizione e della sottrazione.</li> <li>- Conoscere e confrontare numeri che esprimono grandezze.</li> <li>- Riconoscere le quantità.</li> <li>- Rappresentare il doppio e la metà di un numero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno si muove nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali fino al 20.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Classifica e raggruppa per quantificare.</li> <li>-Legge e scrive numeri naturali in cifre e lettere fino al 20, li rappresenta e associa le quantità al numero e viceversa.</li> <li>-Conta fino al 20 usando materiale non strutturato, l'abaco, i regoli, la linea dei numeri e il materiale strutturato di Bortolato (tastiera del 20 e linea delle palline).</li> <li>-Raggruppa, confronta e ordina quantità.</li> <li>-Ordina i numeri fino al 20 dal minore al maggiore e viceversa.</li> <li>-Confronta i numeri fino al 20 stabilendo relazioni di maggioranza, minoranza, uguaglianza; utilizza i segni convenzionali.</li> <li>-Conosce e usa i numeri ordinali.</li> <li>-Rappresenta e scrive il numero</li> </ul>

<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</li> <li>- Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>-Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il significato dei termini: sopra/sotto, davanti/dietro, dentro/fuori, destra/sinistra.</li> <li>-Eseguire e legge percorsi su reticolati mediante coordinate.</li> <li>- Conoscere le principali figure geometriche del piano e dello spazio.</li> <li>-Conoscere i diversi tipi di linea aperte e chiuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce forme del piano e dello spazio, che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</li> <li>- Denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</li> </ul>	<p>10, utilizzando il termine decina per indicare un gruppo di 10 elementi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Compone e scompone i numeri a seconda del valore posizionale delle cifre.</li> <li>-Esegue addizioni e sottrazioni in riga e mentalmente.</li> <li>-Esegue alla LIM giochi interattivi didattici.</li> <li>- Utilizza correttamente gli indicatori topologici aperto/chiuso; dentro/fuori; sopra/sotto; destra/sinistra.</li> <li>- Esegue percorsi.</li> <li>-Inizia ad usare le coordinate per individuare o indicare la posizione di caselle sul piano quadrato.</li> <li>-Ritrova un soggetto mediante una semplice mappa.</li> <li>- Descrive un percorso.</li> <li>- Rappresenta un percorso</li> <li>- Descrive e classifica forme geometriche, utilizzando i blocchi logici.</li> <li>- Costruisce ritmi.</li> <li>- Forma insieme con i blocchi</li> </ul>
--	--	---	--	---

<p>percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>- Disegnare figure geometriche</li> </ul> <p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>- Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>- Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confrontare e ordina e classifica oggetti in base ad una o a più proprietà, facilmente rilevabile.</li> <li>-Indicare una proprietà che spieghi una data classificazione</li> <li>-Individuare situazioni di certezza, probabilità e impossibilità</li> <li>- Leggere e interpretare le prime semplici rappresentazioni statistiche</li> <li>- Rilevare nell'esperienza oggetti e fenomeni misurabili.</li> <li>- Confrontare grandezze omogenee per stabilire relazioni d'ordine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</li> <li>- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).</li> <li>- Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</li> <li>-Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</li> <li>-Utilizza i più comuni strumenti di misura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Con i dati ricava informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).</li> <li>-Legge i dati rappresentati in tabelle e grafici.</li> <li>-Riconosce nelle situazioni quotidiane il certo, il possibile, il probabile.</li> <li>-Utilizza alcuni strumenti di misura.</li> </ul>	<p>logici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce nell'ambiente circostante le principali figure solide.</li> <li>- Individua figure congruenti.</li> <li>- Riconosce e denomina figure piane.</li> <li>- Descrive le caratteristiche di elementi.</li> <li>- Classifica secondo un criterio dato.</li> <li>- Mette in relazione elementi di due gruppi.</li> <li>- Classifica elementi vari, naturali e artificiali.</li> <li>- Individua la relazione di appartenenza, di insiemi e sottoinsiemi, insieme pieno, vuoto, insieme unitario.</li> <li>- Confronta insiemi (equipotenti – più o meno potenti).</li> <li>- Conosce il concetto di minore, maggiore, uguale.</li> <li>- Scopre il ritmo di successioni date e continuarlo. inserire elementi in una serie per completarla.</li> <li>- Raccoglie e rappresenta dati.</li> <li>- Legge rappresentazioni iconiche e registra i dati.</li> <li>- Esegue alla LIM giochi interattivi didattici .</li> </ul>
---	--	---	--	--

<p><b>(problem solving)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Individuare situazioni problematiche concrete.</li><li>-Leggere e comprendere un testo problematico.</li><li>-Formulare ipotesi di soluzione.</li><li>- Stabilire le fasi di un percorso per giungere alla soluzione e lo verbalizza.</li><li>- Tradurre per iscritto il percorso stabilito e rappresentare iconograficamente e matematicamente</li><li>- Rappresentare e risolvere i primi problemi di addizione e sottrazione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</li><li>- Risolve facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li><li>-Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e le confronta con il punto di vista di altri.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>-Esegue esercizi propedeutici alla risoluzione di problemi che richiedono l'addizione e la sottrazione.</li><li>- Comprende la differenza tra situazione problematica intesa in senso generale e problema matematico</li><li>- Individua situazioni problematiche.</li><li>- Analizza, rappresenta e risolve situazioni problematiche.</li><li>- Rappresenta e risolve problemi di addizione.</li><li>-Rappresenta e risolve problemi di sottrazione come resto.</li><li>- Comprende il concetto di differenza e risolve i primi problemi di differenza.</li><li>- Individua i dati e la domanda di un problema</li><li>- Rappresenta la situazione problematica con materiale strutturato e non, con disegni, con insiemi.</li><li>-Rappresenta lo sviluppo del problema utilizzando diverse strategie operative.</li></ul>
---------------------------------	---	---	--	--

Classi: **SECONDE**

Materia: **MATEMATICA**

Unità di apprendimento: **UNICA**

Periodo: I/II quadrimestre

COMPETENZE SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	ABILITA' DI BASE	ATTIVITA'
<p><i><b>Numeri</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>-Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>-Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> <li>-Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere, nella scrittura in base 10, il valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Conoscere, leggere e scrivere, i numeri fino a 100.</li> <li>✓ Eseguire confronti e ordinamenti fra numeri e usare correttamente i segni &gt;; &lt;; =.</li> <li>-Individuare i precedenti e i successivi di un numero.</li> <li>-Costruire e individuare numeri in successione con una regola.</li> <li>-Conoscere la tabella della addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione.</li> <li>-Conoscere i termini delle operazioni.</li> <li>- Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in colonna con un cambio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'alunno riconosce le quantità, legge, scrive e opera con i numeri naturali entro il 100.</li> <li>-Esegue semplici operazioni anche con l'aiuto delle dita e della tavola pitagorica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce nella scrittura in base 10 il valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Conosce, legge e scrive i numeri fino a 100.</li> <li>- Conta fino al 100 usando materiale non strutturato, l'abaco, e il materiale strutturato di Bortolato (tastiera del 100 e casa delle palline).</li> <li>- Eseguire confronta e ordina i numeri e usa correttamente i segni &gt;; &lt;; =.</li> <li>- Individua i precedenti e i successivi di un numero.</li> <li>-Costruisce e individua numeri in successione con una regola.</li> <li>- Conosce la tabella della addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire divisioni con il divisore ad una cifra.</li> <li>- Conoscere a memoria la tavola pitagorica .</li> <li>- Conoscere alcune strategie di calcolo mentali e riflettere su di esse.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce i termini delle operazioni.</li> <li>- Eseguce addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in colonna con un cambio.</li> <li>- Eseguce divisioni con il divisore ad una cifra.</li> <li>- Conosce a memoria la tavola pitagorica .</li> <li>- Conosce alcune strategie di calcolo mentali e riflette su di esse.</li> <li>-Esercitazioni alla LIM con giochi interattivi didattici .</li> </ul>
<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</li> <li>- Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>-Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere il significato dei termini sopra/sotto, davanti/dietro, dentro/fuori, destra/sinistra.</li> <li>-Localizzare oggetti nello spazio.</li> <li>-Localizzare elementi sul piano cartesiano mediante le coordinate.</li> <li>-Eseguire e leggere percorsi su reticolati mediante coordinate.</li> <li>-Conoscere i diversi tipi di linea.</li> <li>-Conoscere la regione interna,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</li> <li>-Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</li> <li>-Utilizza strumenti per il disegno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconosce e descrive le principali figure geometriche piane e solide usando il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>-Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga e carta centimetrata).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Localizza oggetti nello spazio.</li> <li>-Localizza elementi sul piano cartesiano mediante le coordinate.</li> <li>-Esegue graficamente percorsi.</li> <li>-Riconosce linee aperte e chiuse.</li> <li>-Riconosce linee rette, curve, spezzate miste.</li> <li>-Individua la regione interna, la regione esterna e il confine.</li> </ul>

<p>un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>-Disegnare figure geometriche.</li> </ul>	<p>la regione esterna e il confine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere le principali figure geometriche del piano e dello spazio.</li> <li>-Distinguere i poligoni dai non poligoni.</li> <li>-Conoscere il nome dei principali poligoni, in base al numero dei lati.</li> <li>-Conoscere e disegnare simmetrie di una figura.</li> <li>-Disegnare figure geometriche semplici.</li> </ul>	<p>geometrico (riga e squadra).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conosce le principali figure geometriche del piano e dello spazio.</li> <li>-Distingue i poligoni dai non poligoni.</li> <li>-Conosce il nome dei principali poligoni, in base al numero dei lati.</li> <li>-Conosce e disegna simmetrie di una figura.</li> <li>-Riproduce immagini rispettandone la simmetria.</li> <li>-Disegna figure geometriche semplici</li> <li>-Esercitazioni alla LIM con giochi interattivi didattici .</li> </ul>
<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>-Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>-Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Classificare gli oggetti in base ad uno o più attributi.</li> <li>-Usare correttamente i quantificatori logici.</li> <li>-Individuare e rappresentare relazioni.</li> <li>-Costruire coppie ordinate del prodotto cartesiano.</li> <li>-Compiere semplici rilevamenti statistici e interpreta i dati raccolti.</li> <li>-Rappresentare dati attraverso grafici e tabelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni .</li> <li>-Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</li> <li>-Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</li> <li>-Legge e comprende testi che coinvolgono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ricerca dati e li riporta in tabelle e grafici e viceversa.</li> <li>-Legge e riconosce situazioni problematiche e applica procedure risolutive in contesti simili.</li> <li>-Segue i passaggi di un determinato procedimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Classifica gli oggetti in base ad uno o più attributi.</li> <li>-Usa correttamente i quantificatori logici.</li> <li>-Individua e rappresenta relazioni.</li> <li>-Costruisce coppie ordinate del prodotto cartesiano.</li> <li>-Compie semplici rilevamenti statistici e interpreta i dati raccolti.</li> <li>-Rappresenta dati attraverso grafici e tabelle.</li> <li>-Comprende ed elabora grafi-</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>-Comprendere ed elabora grafi.</li><li>-Utilizzare strumenti di misura arbitrari per misurare e confrontare grandezze.</li><li>-Intuire la possibilità del verificarsi o meno di un evento.</li><li>-Individuare situazioni problematiche concrete.</li><li>-Leggere e comprendere un testo problematico.</li><li>-Formulare ipotesi di soluzione.</li><li>-Stabilire le fasi di un percorso per giungere alla soluzione e la verbalizzazione.</li><li>-Tradurre per iscritto il percorso stabilito e lo rappresentarlo iconograficamente e matematicamente.</li><li>-Riflettere sul procedimento seguito e sul risultato ottenuto.</li><li>-Legge, comprende, rappresenta e risolve problemi matematici con le quattro operazioni (con una operazione).</li></ul>	<p>aspetti logici e matematici.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto.</li><li>-Descrive il procedimento seguito.</li><li>-Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</li></ul>		<p>ci.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Utilizza strumenti di misura arbitrari per misurare e confrontare grandezze.</li><li>-Intuisce la possibilità del verificarsi o meno di un evento.</li><li>-Individua situazioni problematiche concrete.</li><li>-Legge e comprende un testo problematico.</li><li>-Formula ipotesi di soluzione.</li><li>-Stabilisce le fasi di un percorso per giungere alla soluzione e la verbalizza.</li><li>-Traduce per iscritto il percorso stabilito e lo rappresenta iconograficamente e matematicamente.</li><li>-Riflette sul procedimento seguito e sul risultato ottenuto.</li><li>-Legge, comprende, rappresenta e risolve problemi matematici con le quattro operazioni (con una operazione).</li></ul>
--	--	---	--	---

Classe TERZA

Materia MATEMATICA

Unità di apprendimento unica

Periodo I/II quadrimestre

COMPETENZE SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	ABILITA' DI BASE	ATTIVITA'
<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> <li>- Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla</li> </ul>	<p>Riconoscere nella scrittura in base 10 il valore posizionale delle cifre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere, leggere e scrivere i numeri fino a 1000.</li> <li>- Eseguire confronti e ordinamenti fra numeri e usare correttamente i segni <math>&gt;</math>; <math>&lt;</math>; <math>=</math>.</li> <li>- Individuare i precedenti e i successivi di un numero.</li> <li>- Costruire e individuare successione con una regola.</li> <li>- Conoscere la tabella della addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione.</li> <li>- Conoscere i termini delle operazioni e l'uso dello 0 e dell'1 in ciascuna di esse.</li> <li>- Conoscere le proprietà delle operazioni e usarle per il calcolo veloce.</li> <li>- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni in colonna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</li> </ul>	<p>Si muove con sicurezza nel calcolo orale entro il 999.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto (con un solo cambio) entro il 999.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura, scrittura, confronto, ordinamento di n. naturali entro il 1000.</li> <li>- Scomposizione e composizione del numero individuando il valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Riconoscimento del numero precedente e seguente di ciascun numero.</li> <li>- Scrittura, individuazione, realizzazione di successioni di numeri in base ad una regola.</li> <li>- Esecuzione di addizioni, moltiplicazioni e sottrazioni e divisioni senza e con più cambi verbalizzando la procedura</li> <li>- Applicazione delle proprietà delle operazioni per sviluppare il calcolo mentale.</li> <li>- Esecuzione di moltiplicazioni e divisioni</li> <li>- Ricerca e utilizzo delle strategie per lo sviluppo del cal-</li> </ul>

<p>retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete</p>	<p>anche con più cambi o prestiti. - Conoscere le prove delle operazioni in colonna. - Conoscere a memoria la tavola pitagorica . - Conoscere alcune strategie di calcolo mentali e riflette su di esse. - Conoscere la frazione, saperla scrivere e rappresentare - Conoscere le frazioni decimali - Conoscere l'euro e i suoi sottomultipli</p>			<p>colo mentale. - Consolidamento delle tabelle con giochi alla Lim e gioco della tombola. - Rappresentazione e riconoscimento delle frazioni come parte di un intero. - Scoperta della frazione complementare - Individuazione delle frazioni decimali e loro trasformazione in numero decimale. - Esercitazioni alla LIM con giochi interattivi didattici .</p>
--	---	--	--	---

<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</li> <li>-Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, dentro/fuori, destra/sinistra).</li> <li>-Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>- Disegnare figure geometriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere il significato dei termini sopra/sotto, davanti/dietro, dentro/fuori, destra/sinistra.</li> <li>- Eseguire e leggere percorsi su reticolati mediante coordinate.</li> <li>- Conoscere le principali figure geometriche del piano e dello spazio.</li> <li>- Conoscere il concetto di simmetria e riconoscerla in una figura.</li> <li>- Conoscere i diversi tipi di linea.</li> <li>- Conoscere rette,semirette, segmenti, parallele, incidenti, perpendicolari.</li> <li>- Intuire il concetto di angolo e riconoscere le parti che lo compongono e le diverse ampiezze.</li> <li>- Riconoscere i poligoni e non poligoni</li> <li>- Conoscere il nome dei poligoni in base ai lati.</li> <li>- -Conoscere il concetto di perimetro</li> <li>- Conoscere il concetto di estensione ed equiestensione delle figure geometriche.</li> </ul>	<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</li> <li>- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>--Riconosce e rappresenta le principali forme geometriche piane (quadrato, rettangolo, triangolo) e dello spazio (cubo e parallelepipedo)</li> <li>- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (solo quadrato e rettangolo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Esecuzione rappresentazione di percorsi.</li> <li>- Uso del piano cartesiano e costruzione di figure attraverso coppie ordinate di numeri.</li> <li>- Costruzione di figure attraverso istruzioni riguardanti il percorso perimetrale.</li> <li>- Riconoscimento nell'ambiente circostante le principali figure solide.</li> <li>- Riconoscimento di simmetrie in natura e nelle principali figure geometriche piane.</li> <li>- Disegno di figure simmetriche</li> <li>- Classificazione dei diversi tipi di linee e rette.</li> <li>- Disegno con righello e squadra di rette parallele e perpendicolari.</li> <li>- Uso di percorsi con cambi di direzioni e dell'orologio per comprendere l'angolo come rotazione.</li> <li>- Rappresentazione sull'orologio di angoli di diversa ampiezza e loro</li> </ul>
--	--	--	---	--

<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>- Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>- Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disegnare semplici figure geometriche</li> <li>-Confrontare, ordinare e classificare oggetti in base ad una o a più proprietà, anche con la negazione.</li> <li>- Rappresentare classificazioni e relazioni con opportuni diagrammi e tabelle schemi</li> <li>- Indicare una proprietà che spieghi una data classificazione</li> <li>- Individuare situazioni di certezza, probabilità e impossibilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).</li> <li>- Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici</li> <li>- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</li> <li>- Utilizza i più comuni strumenti di misura (metro, ...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ricava informazioni da semplici tabelle e grafici.</li> <li>- Conosce i più comuni strumenti di misura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>denominazione (nullo, retto, piatto , giro ecc.) - Individuazione e denominazione degli angoli in figure e contesti diversi.</li> <li>- Classificazione di figure in base a caratteristiche significative.</li> <li>- Attribuzione del nome di un poligono in base alla caratteristica lati (triangoli, quadrilat., pentag.)</li> <li>- Identificazione del perimetro e dell'area di una figura assegnata.</li> <li>- Misurazione del perimetro di figure con l'uso di strumenti arbitrari e convenzionali .</li> <li>-Classificazione di oggetti, figure, persone, numeri sulla base di caratteristiche e rappresentazioni con i diagrammi di Venn, Carrol, ad albero.</li> <li>- Individuazione di relazioni tra elementi o numeri e rappresentazione con frecce o tabelle.</li> </ul>
--	--	--	--	---

<p>- Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro,orologio, ecc.)</p>	<p>- Leggere e costruire grafici per rappresentare indagini statistiche. - Confrontare in modo diretto e indiretto grandezze - Conoscere le misure di lunghezza convenzionali - Effettuare misurazioni e passare da una unità di misura all'altra. - Conoscere il sistema di misura internazionale.</p>			<p>- Assegnazione di valore di certezza, probabilità o impossibilità a frasi date. - Estrazioni, lanci di dadi e monete. - Indagini sul gruppo classe o la scuola, elaborando questionari. - Ordinamento dei dati raccolti e rappresentazione in un grafico. - Effettuazione di misure dirette e indirette di grandezze (lunghezze, tempi...) esprimendole secondo unità di misure convenzionali e non. - Utilizzo di un lessico specifico e conoscenza delle unità di misura più convenzionali. - Uso delle misure di lunghezza ed utilizzo di multipli e sottomultipli..</p>
--	---	--	--	--

Classi: **QUARTE**

Materia: **MATEMATICA**

Unità di apprendimento: **UNICA**

Periodo: I/II quadrimestre

COMPETENZE SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE	ATTIVITÀ
<p><b>NUMERI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</li> <li>- Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto a seconda delle situazioni.</li> <li>- Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>- Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</li> <li>- Utilizzare numeri decimali e le frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>- Rappresentare i numeri conosciuti sul-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le relazioni tra i numeri naturali e/o decimali.</li> <li>- Riconoscere il valore posizionale delle cifre fino al milione e gli algoritmi.</li> <li>- Saper eseguire calcoli con le quattro operazioni.</li> <li>- Riconoscere gli ordini di grandezza.</li> <li>- Conoscere la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</li> <li>- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, scale di riduzione, ...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggia il calcolo mentale e scritto, con i numeri interi e decimali e sa eseguire le 4 operazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrive in modo diverso lo stesso numero (frazione, frazione decimale, numero decimale).</li> <li>- Riconosce e costruisce relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi...)</li> <li>- Legge e scrive numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Rappresenta i numeri sulla retta numerica.</li> <li>- Confronta e ordina le frazioni più semplici, utilizzando</li> </ul>

<p>la retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>- Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p> <p>- Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</p> <p>- Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</p> <p>- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>- Costruire e utilizzare modelli materiali</p>	<p>frazione e la sua rappresentazione simbolica.</p> <p>- Cominciare ad operare con i numeri decimali</p> <p>- Riconoscere un oggetto geometrico attraverso le caratteristiche che gli sono proprie.</p> <p>- Utilizzare strumenti per il disegno geometrico ( riga,</p>	<p>- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p>	<p>- Opera con le unità di misura convenzionali e calcola perimetro e area.</p>	<p>opportunamente la linea dei numeri.</p> <p>- Esegue le quattro operazioni anche con numeri decimali</p> <p>- Avvia procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle quattro operazioni.</p> <p>- Svolge esercitazioni alla LIM con giochi interattivi didattici .</p> <p>- Individua e analizza gli elementi significativi delle principali figure piane (lati, angoli,...).</p> <p>- Opera con rette e segmenti.</p> <p>- Misura gli angoli.</p> <p>- Classifica gli angoli.</p> <p>- Classifica triangoli e quadrilateri in riferimento alle simmetrie, lunghezza dei lati, ampiezza degli angoli.</p> <p>- Calcola perimetri e aree.</p>
---	--	--	---	--

<p>nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li><li>- Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</li><li>- Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità, parallelismo.</li><li>- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).</li><li>- Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</li><li>- Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</li><li>- Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto</li></ul>	<p>goniometro compasso)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere il concetto di angolo.</li><li>- Riconoscere le principali figure geometriche piane.</li><li>- Saper calcolare perimetro e area delle figure piane e di figure composte.</li><li>- Distinguere le figure equiestese, isoperimetriche ed equivalenti</li><li>- Conoscere le caratteristiche del piano cartesiano</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure,progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</li><li>- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</li><li>- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali ,frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconosce figure isoperimetriche, equivalenti, congruenti.</li><li>- Opera con il piano cartesiano per localizzare punti.</li></ul>
--	---	--	---

(dall'alto, di fronte, ecc.).

**RELAZIONI, DATI E PREVISIONI**

- Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.
- Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.
- Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.
- Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.
- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.
- In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomen-

- Conoscere il sistema di misura convenzionale per la lunghezza, il peso e la capacità.
- Determinare in casi semplici perimetri, aree delle figure geometriche conosciute.
- Scegliere l'unità di misura più adatta per misurare realtà diverse.
- Conoscere le

- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).
- Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici
- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui

- Ricava informazioni da semplici tabelle e grafici

- Svolge attività pratiche di misurazione con l'utilizzo di strumenti specifici: metro, bilancia, contenitori graduati.
- Svolge attività di misurazione del tempo conoscendo i vari raggruppamenti temporali: ora, settimana, anni, secoli ecc...
- Utilizza il sistema di misura convenzionale in situazioni reali.
- Esegue equivalenze e calcoli utilizzando multipli e sottomultipli
- Svolge attività pratiche con

<p>tare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</p> <p>- Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>misure di tempo.</p> <p>- Conoscere la misure di valore .</p> <p>- Gestire le varie unità di misura anche in situazioni esterne al mondo della scuola.</p>	<p>risultati.</p> <p>- Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <p>- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.</p>		<p>monete e banconote.</p>
---	---	---	--	----------------------------



<p>lizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> </ul> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere, denominare e classificare figure geometriche identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>- Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta, a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> <li>- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>- Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconoscere un oggetto geometrico attraverso le caratteristiche che gli sono proprie.</li> <li>- Utilizzare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, goniometro).</li> <li>- Classificare gli angoli.</li> <li>- Riconoscere i poligoni.</li> <li>-Riconoscere le parti del cerchio.</li> <li>-Avere il concetto di perimetro e area.</li> <li>-Riconoscere le principali figure solide.</li> <li>-Conoscere le figure equiestese, isoperimetriche, equivalenti.</li> <li>- Conoscere le caratteristiche del piano cartesiano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</li> <li>-Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</li> <li>-Utilizza strumenti per il disegno geometrico ( riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura ( metro, goniometro...).</li> <li>-Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici ( numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di</li> </ul>		<p>applicando le proprietà delle quattro operazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individua e analizza gli elementi significativi delle principali figure piane ( lati, angoli,...).</li> <li>-Opera con rette e segmenti.</li> <li>- Misura gli angoli.</li> <li>-Classifica triangoli e quadrilateri in riferimento alle simmetrie, lunghezza dei lati, ampiezza degli angoli.</li> <li>- Calcola perimetri e aree di poligoni, figure complesse e cerchio.</li> <li>-Riconosce figure isoperimetriche, equiestese, equivalenti.</li> <li>- Utilizza il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>-Individua e analizza gli</li> </ul>
---	---	---	--	---

<p>supporto a una prima capacità di visualizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>- Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</li> <li>- Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</li> <li>- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).</li> <li>- Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</li> <li>- Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</li> <li>- Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto ( dall'alto, di fronte, ecc.).</li> </ul>	<p>-Conoscere le unità di misura ( capacità, lunghezza, massa, tempo, euro).</p> <p>-Determinare in semplici casi perimetri e aree delle figure geometriche .</p> <p>-Utilizzare il sistema di misura convenzionale per la lunghezza, il peso e la capacità.</p> <p>-Scegliere l'unità di misura</p>	<p>riduzione,...).</p> <p>-Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni ( tabelle e grafici).</p> <p>-Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>- Riconosce e quantifica in</p>	<p>-Opera con le unità di misura convenzionali e calcola perimetro e area.</p>	<p>elementi significativi delle principali figure solide.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcola superficie laterale e totale di alcune principali figure solide.</li> </ul> <p>-Attività pratiche di misurazione con l'utilizzo di strumenti specifici: metro, bilancia, contenitori graduati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività di misurazione del tempo conoscendo i vari raggruppamenti temporali:</li> </ul>
---	--	--	--	---

<p><b>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare relazioni e dati e utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>- Usare le nozioni di frequenza, moda e media aritmetica se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</li> <li>- Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>- Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli e aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse e pesi per effettuare misure e stime.</li> <li>- Passare da un'unità di misura ad un'altra limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>- In situazioni concrete di</li> </ul>	<p>più adatta per misurare realtà diverse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestire le varie unità di misura anche in situazioni esterne al mondo della scuola..</li> <li>-Determinare in casi semplici perimetri e aree delle figure geometriche conosciute.</li> </ul>	<p>casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</li> <li>-Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> <li>- Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</li> <li>-Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</li> <li>-Attraverso esperienze significative intuisce come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricava informazioni da semplici grafici e tabelle.</li> <li>- Risolve problemi in tutti gli ambiti di contenuto.</li> </ul>	<p>ora, settimana, anni, secoli, ecc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizza il sistema di misura convenzionale in situazioni reali.</li> <li>-Esegue equivalenze e calcoli utilizzando multipli e sottomultipli.</li> <li>-Attività pratiche con monete e banconote.</li> </ul>
---	---	---	--	--

<p>una coppia di eventi, intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. - Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri e figure.</p>				
---	--	--	--	--