

ISTITUTO COMPRENSIVO SANDRO PERTINI  
Curricolo di matematica scuola primaria

<b>COMPETENZE IN USCITA CLASSE TERZA</b>	<b>COMPETENZE IN USCITA CLASSE QUINTA</b>
<p>L'alunno:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali</li><li>2. Riconosce forme del piano e dello spazio</li><li>3. Riconosce relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo</li><li>4. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche</li><li>5. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce semplici rappresentazioni; ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici</li><li>6. Legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici e matematici</li><li>7. Riesce a risolvere facili problemi, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li><li>8. Descrive e argomenta il procedimento seguito nella risoluzione di problemi</li></ol>	<p>L'alunno:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere alla calcolatrice</li><li>2. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione..)</li><li>3. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio</li><li>4. Riconosce relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo</li><li>5. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo</li><li>6. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso e squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro)</li><li>7. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni; ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici</li><li>8. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza</li><li>9. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici</li><li>10. Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li><li>11. Descrive e argomenta il procedimento seguito nella risoluzione i problemi e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</li></ol>

## CLASSE PRIMA "NUMERI"

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare il numero per contare, confrontare e ordinare raggruppamenti di oggetti</li> <li>• Contare sia in senso progressivo che regressivo</li> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali sia in cifre che in lettere entro il 20</li> <li>• Operare in contesti di esperienza usando addizioni e sottrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri naturali</li> <li>• Le relazioni tra i numeri naturali</li> <li>• Le operazioni di addizione e di sottrazione con i numeri naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare il numero per contare, confrontare ed ordinare raggruppamenti di oggetti (entro il 20)</li> <li>• Comporre e scomporre il numero 10.</li> <li>• Contare raggruppando per 10.</li> <li>• Operare con la decina</li> <li>• Contare sia in senso progressivo che regressivo, collegando correttamente la sequenza numerica verbale con l'attività manipolativa e percettiva.</li> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali fino a 20 sia in cifre che in parola.</li> <li>• Eseguire raggruppamenti</li> <li>• Riconoscere il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Confrontare quantità e numeri usando i simboli convenzionali: <math>&gt;</math> <math>&lt;</math> <math>=</math></li> <li>• Eseguire addizioni e sottrazioni utilizzando materiale strutturato e non.</li> <li>• Usare la linea dei numeri per eseguire addizioni e sottrazioni.</li> <li>• Intuire le relazioni tra le operazioni di addizione e sottrazione.</li> <li>• Conoscere a memoria la somma di coppie di addendi di numeri compresi tra 0 e 10.</li> <li>• Rappresentare (con disegni, parole e simboli) e risolvere semplici problemi con l'addizione e la sottrazione.</li> </ul>

## CLASSE PRIMA "SPAZIO E FIGURE"

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizzare oggetti nello spazio fisico, usando termini adeguati (sopra/sotto-davanti/dietro-dentro/fuori)</li> <li>• Eseguire un semplice percorso</li> <li>• Osservare le caratteristiche degli oggetti</li> <li>• Riconoscere alcune figure geometriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I concetti topologici e spaziali</li> <li>• Mappe, piantine, orientamento</li> <li>• Caselle ed incroci sul piano quadrettato</li> <li>• Le figure solide e piane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizzare oggetti nello spazio rispetto a se stessi, agli altri e agli oggetti usando gli organizzatori topologici e spaziali.</li> <li>• Riconoscere linee aperte, chiuse, confini, regioni regione interna ed esterna.</li> <li>• Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa.</li> <li>• Individuare la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato.</li> <li>• Riconoscere negli oggetti dell'ambiente e/o nei disegni, le principali figure geometriche solide e piane</li> </ul>

## CLASSE PRIMA “RELAZIONI, DATI E PREVISIONI”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In situazioni concrete classificare oggetti fisici e simbolici (figure, numeri...) in base ad una data proprietà.</li> <li>• Raccogliere dati e informazioni e saperli organizzare con rappresentazioni iconiche .</li> <li>• In situazioni concrete confrontare oggetti in base a una caratteristica misurabile .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazioni in base ad un attributo</li> <li>• Relazioni di ordine e uguaglianza</li> <li>• Rappresentazioni iconiche di semplici dati</li> <li>• Riconoscimento di attributi misurabili di oggetti</li> <li>• Confronto di grandezze</li> <li>• Misurazione di grandezze con unità di misura non convenzionali</li> <li>• Le situazioni- problema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare in situazioni concrete oggetti fisici e simbolici (numero,figure...) in base ad una data proprietà.</li> <li>• Confrontare oggetti per stabilire relazioni di ordine</li> <li>• Confrontare oggetti per stabilire analogie e differenze</li> <li>• Stabilire corrispondenze</li> <li>• Utilizzare correttamente quantificatori</li> <li>• Raccogliere dati ed informazioni e organizzarli con adeguate rappresentazioni iconiche</li> <li>• Individuare e osservare grandezze</li> <li>• Compiere confronti tra grandezze</li> <li>• Misurare grandezze utilizzando unità di misura non convenzionali</li> <li>• Riconoscere una situazione problematica</li> <li>• Individuare l’’obiettivo da raggiungere in situazioni problematiche legate a contesti concreti.</li> <li>• Analizzare situazioni problematiche matematiche e rappresentarle in modo iconico, selezionare dati utili ed elaborare una soluzione.</li> <li>• Rappresentare con le operazioni necessarie le relative soluzioni di una situazione data.</li> </ul>

## CLASSE SECONDA "NUMERI"

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere, nella struttura in base 10 dei numeri, il valore posizionale delle cifre</li> <li>• Contare sia in senso progressivo che regressivo</li> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali sia in cifre che in lettere entro il 100</li> <li>• Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le strategie di calcolo</li> <li>• Eseguire semplici operazioni scritte con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo</li> <li>• Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri naturali</li> <li>• Rappresentazione dei numeri in base dieci: il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Significato del numero zero e del numero uno e loro comportamento nelle quattro operazioni.</li> <li>• Operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione con numeri naturali.</li> <li>• Strategie di calcolo mentale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e scrivere numeri sia in cifra sia in parola fino alle centinaia</li> <li>• Associare il numero alla corrispondente quantità.</li> <li>• Riconoscere nella struttura in base 10 dei numeri il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Comporre e scomporre numeri in centinaia, decine, unità</li> <li>• Confrontare ed ordinare i numeri usando i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math></li> <li>• Distinguere i numeri pari e dispari in una sequenza data.</li> <li>• Contare in senso progressivo e regressivo.</li> <li>• Conoscere la funzione dello 0 e dell'1 nelle operazioni</li> <li>• Comprendere il concetto di addizione e le sue applicazioni operative</li> <li>• Comprendere il concetto di sottrazione e le sue applicazioni operative</li> <li>• Riconoscere addizioni e sottrazioni come operazioni inverse</li> <li>• Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna entro il 100</li> <li>• Eseguire sottrazioni come resto e come differenza.</li> <li>• Calcolare il doppio, il triplo e la metà di un numero.</li> <li>• Comprendere il concetto di moltiplicazione e le sue applicazioni</li> </ul>

		<p>operative</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere il concetto di divisione e le sue applicazioni operative</li><li>• Riconoscere moltiplicazioni e divisioni come operazioni inverse</li><li>• Eseguire moltiplicazioni in colonna entro il 100</li><li>• Eseguire semplici divisioni in riga entro il 100</li><li>• Utilizzare la proprietà commutativa dell'addizione come strategia di calcolo.</li><li>• Utilizzare nel calcolo la proprietà commutativa della moltiplicazione.</li><li>• Rappresentare (con disegni, parole e simboli) e risolvere semplici problemi con le quattro operazioni</li></ul>
--	--	--

## CLASSE SECONDA “SPAZIO E FIGURE”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizzare oggetti nello spazio fisico, sia rispetto a se stessi che agli altri e agli oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto davanti/dietro dentro/fuori)</li> <li>• Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa</li> <li>• Riconoscere alcune figure geometriche e le loro principali caratteristiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mappe e piantine</li> <li>• Orientamento e rappresentazione di percorsi</li> <li>• Caselle ed incroci sul piano cartesiano</li> <li>• Le principali figure geometriche del piano e dello spazio.</li> <li>• La simmetria</li> <li>• Confini e regioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizzare oggetti nello spazio prendendo come riferimento se stessi, altre persone, altri oggetti.</li> <li>• Utilizzare gli indicatori topologici e spaziali per descrivere le relazioni tra persone e oggetti</li> <li>• Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa</li> <li>• Individuare e rappresentare posizioni, effettuare spostamenti nel piano cartesiano</li> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere alcune figure geometriche del piano e dello spazio</li> <li>• Scoprire la simmetria nella realtà e nelle figure.</li> <li>• Realizzare graficamente simmetrie</li> <li>• Individuare confini e regioni</li> </ul>

## CLASSE SECONDA “RELAZIONI, DATI E PREVISIONI”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In situazioni concrete classificare oggetti fisici e simbolici (figure, numeri...) in base ad una data proprietà avviando l'uso di opportune rappresentazioni.</li> <li>• Individuare i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni.</li> <li>• Raccogliere dati e informazioni e saperli organizzare secondo opportune modalità</li> <li>• Effettuare misure con oggetti o strumenti non convenzionali e convenzionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione in base ad uno o più attributi</li> <li>• Relazione di ordine e di uguaglianza</li> <li>• Situazioni certe ed incerte</li> <li>• Lessico matematico</li> <li>• Elementi della rilevazione statistica</li> <li>• Confronto e misurazione di grandezze</li> <li>• Le unità di misura non convenzionali e convenzionali note</li> <li>• Le situazioni problema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare oggetti, figure, numeri in base a una data proprietà e viceversa.</li> <li>• Indicare una proprietà che spieghi una data classificazione.</li> <li>• Riconoscere analogie e differenze,</li> <li>• Stabilire relazioni di ordine, stabilire corrispondenze, individuare regolarità e ritmi</li> <li>• Riconosce, in base alle informazioni in proprio possesso, se una situazione è certa o incerta</li> <li>• Utilizzare correttamente quantificatori e connettivi logici</li> <li>• Raccogliere dati ed informazioni e organizzarli con rappresentazioni iconiche adeguate</li> <li>• Compiere rilevamenti statistici e costruire istogrammi</li> <li>• Leggere istogrammi</li> <li>• Individuare proprietà misurabili</li> <li>• Confrontare grandezze</li> <li>• Eseguire misurazioni con strumenti non convenzionali</li> <li>• Utilizzare unità di misura arbitrarie</li> <li>• Associare alle grandezze unità di misura convenzionali già note dal contesto extrascolastico</li> <li>• Risolvere semplici problemi di calcolo con le misure</li> <li>• Individuare situazioni problematiche nella vita scolastica ed extrascolastica: ipotizzare</li> </ul>



		<p>soluzioni diverse, · confrontare le soluzioni con i compagni, ricercare gli strumenti necessari.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare e comprendere il testo del problema (grafico – scritto): riconoscere la domanda, individuare i dati, ipotizzare soluzioni, prevenire alla soluzione utilizzando l'operazione adeguata, formulare la risposta</li><li>• Verbalizzare il procedimento risolutivo seguito</li></ul>
--	--	---

## CLASSE TERZA "NUMERI"

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contare oggetti o eventi, con la 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, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; 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>• I numeri naturali</li> <li>• Rappresentazione dei numeri in base dieci: il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Operazioni con i numeri naturali</li> <li>• Le proprietà delle operazioni e strategie di calcolo mentale</li> <li>• La tavola pitagorica</li> <li>• Multipli e divisori</li> <li>• I numeri decimali nelle unità di misura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e scrivere numeri sia in cifra sia in parola fino alle unità di migliaia</li> <li>• Riconoscere nella struttura in base 10 dei numeri il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Comporre e scomporre numeri in unità di migliaia, centinaia, decine, unità</li> <li>• Eseguire equivalenze fra numeri</li> <li>• Confrontare, ordinare, mettere in successione e in relazione numeri naturali</li> <li>• Confrontare ed ordinare i numeri usando i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math> e rappresentarli sulla retta</li> <li>• Contare in senso progressivo e regressivo</li> <li>• Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in colonna con consapevolezza degli algoritmi</li> <li>• Eseguire divisioni in colonna con una cifra al divisore</li> <li>• Eseguire divisioni e moltiplicazioni per 10, 100, 1000.</li> <li>• Conoscere la funzione dello 0 e dell'1 nelle operazioni</li> <li>• Calcolare in stretta correlazione il doppio/la metà /il triplo/un terzo.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere operativamente alcune proprietà dell'addizione (commutativa e associativa) e della sottrazione (invariantiva) e applicarle al calcolo mentale.</li><li>• Memorizzare le tabelline.</li><li>• Riconoscere la frazione come suddivisione di un oggetto o di una figura</li><li>• Riconoscere i numeri decimali in riferimento alle misure di valore e al</li></ul>
--	--	--

## CLASSE TERZA “SPAZIO E FIGURE”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <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 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 e costruire modelli materiali anche nello spazio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I percorsi: direzione e verso</li> <li>• Mappe, regioni e confini</li> <li>• Le isometrie</li> <li>• Le principali figure del piano e dello spazio</li> <li>• I poligoni</li> <li>• I confini delle figure piane</li> <li>• La superficie delle figure piane</li> <li>• Rette parallele, incidenti, perpendicolari.</li> <li>• Gli angoli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare e rappresentare percorsi rettilinei individuando direzione e verso.</li> <li>• Individuare in una mappa regioni interne, esterne e confini</li> <li>• Riconoscere figure simmetriche</li> <li>• Realizzare graficamente simmetrie assiali e speculari</li> <li>• Individuare figure ruotate o traslate</li> <li>• Riconoscere e denominare e descrivere le principali figure del piano e dello spazio.</li> <li>• Distinguere i poligoni e dai non poligoni</li> <li>• Classificare i poligoni in base ai lati</li> <li>• Riconoscere e descrivere e le caratteristiche dei poligoni con 3 e 4 lati.</li> <li>• Riconoscere i confini delle figure piane</li> <li>• Riconoscere figure isoperimetriche</li> <li>• Riconoscere l’equiestensione di figure piane mediante scomposizione e composizione.</li> <li>• Riconoscere, rappresentare e descrivere linee curve, spezzate e miste.</li> <li>• Riconoscere rette, semirette e segmenti</li> <li>• Riconoscere rette incidenti, perpendicolari e parallele tra coppie di rette nel piano</li> <li>• Riconoscere l’angolo come parte del piano o come rotazione</li> <li>• Confrontare e classificare gli angoli in base</li> </ul>

all'ampiezza

### CLASSE TERZA "RELAZIONI, DATI E PREVISIONI"

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<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 su criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati</li><li>• Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle</li><li>• Misurare segmenti utilizzando sia il metro, sia unità arbitrarie e collegando le pratiche di misura alle conoscenze sui numeri e sulle operazioni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classificazione in base ad uno o più attributi</li><li>• I diagrammi di Eulero, di Carroll e ad albero</li><li>• Il grafico a colonna e altri grafici</li><li>• La moda e la media</li><li>• Situazioni certe ed incerte.</li><li>• La probabilità</li><li>• Misure arbitrarie e misure convenzionali.</li><li>• SMD</li><li>• Misure di valore.</li><li>• Le situazioni-problema</li><li>• Lessico specifico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classificare oggetti, figure, numeri in base a una o più proprietà e rappresentare in modo adeguato tali classificazioni</li><li>• Utilizzare i diagrammi di Eulero-Venn, di Carroll e ad albero come supporto alle classificazioni</li><li>• Individuare e giustificare le proprietà che hanno generato una classificazione</li><li>• Registrare dati statistici in istogrammi e ideogrammi</li><li>• Interpretare diverse tipologie di grafici</li><li>• Confrontare i risultati di un'indagine e determinare la moda e la media</li><li>• Analizzare eventi certi, possibili o impossibili</li><li>• Confrontare la probabilità del verificarsi di un evento</li><li>• Effettuare misurazioni di grandezze ed esprimerle con unità di misura non convenzionali e convenzionali</li><li>• Conoscere le misure convenzionali di lunghezza e operare con esse</li><li>• Risolvere problemi con le misure di lunghezza.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere e usare misure convenzionali di valore.</li><li>• Risolvere problemi di calcolo usando le unità di misura di valore.</li><li>• Individuare situazioni problematiche in ambiti di esperienza, formulare e giustificare ipotesi di soluzione</li><li>• Comprendere il testo del problema : capire la relazione tra domanda e testo , individuare i dati utili , ipotizzare soluzioni, prevenire alla soluzione utilizzando l'operazione adeguata, formulare la risposta</li><li>• Esplorare, rappresentare e risolvere problemi utilizzando le quattro operazioni</li><li>• Verbalizzare con parole appropriate il percorso risolutivo adottato</li></ul>
--	--	---

## CLASSE QUARTA "NUMERI"

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori..)</li> <li>• Leggere e scrivere numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre</li> <li>• Rappresentare i numeri sulla retta</li> <li>• Eseguire le quattro operazioni con numeri interi</li> <li>• Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri decimali</li> <li>• Conoscere il concetto di frazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri naturali</li> <li>• Le operazioni con numeri interi e decimali</li> <li>• Le tabelle delle quattro operazioni.</li> <li>• Le proprietà delle operazioni e strategie di calcolo mentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, scrivere, rappresentare numeri appartenenti alla classe delle migliaia.</li> <li>• Riconoscere nella struttura in base 10 dei numeri il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Confrontare e ordinare numeri naturali e rappresentarli sulla retta numerica.</li> <li>• Comprendere la differenza tra numeri naturali e numeri decimali.</li> <li>• Comprendere il concetto di frazione e saper eseguire frazionamenti.</li> <li>• Rappresentare le frazioni sulla retta numerica</li> <li>• Riconoscere varie tipologie di frazioni.</li> <li>• Riconoscere e operare con le frazioni complementari.</li> <li>• Riconoscere e operare con le frazioni equivalenti.</li> <li>• Comprendere il concetto di frazione come operatore e saper calcolare la frazione di un numero.</li> <li>• Riconoscere le frazioni decimali.</li> <li>• Trasformare una frazione decimale in numero decimale e viceversa.</li> <li>• Comprendere il concetto di numero decimale.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Leggere e scrivere numeri decimali con consapevolezza del valore posizionale delle cifre</li><li>• Confrontare e ordinare numeri decimali e rappresentarli sulla retta numerica.</li><li>• Eseguire numerazioni progressive e regressive secondo una regola data</li><li>• Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali</li><li>• Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri decimali</li><li>• Attuare procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni.</li><li>• Effettuare calcoli approssimati e far previsioni sui risultati di semplici calcoli</li><li>• Riconoscere multipli, divisori di un numero</li><li>• Riconoscere numeri primi</li></ul>
--	--	---



## CLASSE QUARTA “SPAZIO E FIGURE”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere gli elementi significativi di una figura ed identificare, se possibile, gli eventuali elementi di simmetria</li> <li>• Riprodurre una figura in base a una descrizione, avviando l’uso di alcuni opportuni strumenti</li> <li>• Costruire mediante modelli materiali alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio</li> <li>• Ingrandire e/o ridurre figure date</li> <li>• Avviare le procedure di determinazione del perimetro di una figura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rette</li> <li>• Gli angoli</li> <li>• Le figure piane e solide</li> <li>• I poligoni</li> <li>• Perimetri, aree</li> <li>• Le isometrie</li> <li>• Ingrandimenti e riduzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere rette incidenti, perpendicolari e parallele tra coppie di rette nel piano</li> <li>• Riconoscere, denominare, descrivere gli angoli.</li> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere i poligoni e i loro elementi</li> <li>• Denominare, descrivere e classificare triangoli</li> <li>• Denominare, descrivere e classificare quadrilateri</li> <li>• Disegnare rette parallele, rette perpendicolari e poligoni con strumenti adeguati (riga squadra e compasso)</li> <li>• Riconoscere figure isoperimetriche ed equiestese.</li> <li>• Riconoscere figure simili, equivalenti e congruenti.</li> <li>• Calcolare il perimetro di alcuni poligoni</li> <li>• Calcolare l'area delle principali figure piane: rettangolo, quadrato, parallelogramma, triangolo,</li> </ul>

		<p>rombo, trapezio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risolvere problemi relativi al calcolo dell'area dei quadrilateri e del triangolo</li><li>• Riconoscere ed eseguire simmetrie, traslazioni e rotazioni.</li><li>• Eseguire ingrandimenti e riduzioni.</li><li>• Utilizzare la geometria per conoscere e rappresentare lo spazio e la realtà circostante.</li></ul>
--	--	--

## CLASSE QUARTA “RELAZIONI, DATI E PREVISIONI”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare i dati in tabelle mediante rappresentazioni grafiche adeguate</li> <li>• Individuare la moda in una serie di dati rappresentati in tabella o grafico</li> <li>• Conoscere le principali unità di misura per lunghezze e peso per effettuare semplici misure e stime</li> <li>• In contesti significativi attuare semplici conversioni tra un'unità di misura e un'altra</li> <li>• Analizzare una situazione problematica individuando le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplici rilevamenti statistici</li> <li>• Rappresentazioni grafiche</li> <li>• La moda e la media aritmetica</li> <li>• Situazioni certe ed incerte.</li> <li>• La probabilità</li> <li>• I diversi attributi misurabili di oggetti</li> <li>• Sistemi ed unità di misura.</li> <li>• Principali unità internazionali di misura</li> <li>• Le misure di valore</li> <li>• Le situazioni problema</li> <li>• Lessico specifico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le fasi di un'indagine statistica e rappresentare i dati con diversi grafici.</li> <li>• Comprendere il concetto di moda e di media in un'indagine statistica.</li> <li>• Riconoscere eventi certi, possibili, impossibili.</li> <li>• Riconoscere la probabilità del verificarsi degli eventi.</li> <li>• Identificare vari e diversi attributi misurabili di oggetti ed associarvi processi di misurazione, sistemi ed unità di misura</li> <li>• Comprendere l'importanza dell'uso di unità di misura convenzionali e del Sistema Internazionale.</li> <li>• Operare con le unità di misura di lunghezza e di massa.</li> <li>• Eseguire equivalenze e riconoscere misure equivalenti.</li> <li>• Comprendere la differenza tra peso lordo, peso netto e tara.</li> <li>• Conoscere l'euro come unità di misura del valore e saper operare con i concetti di costo unitario e costo totale degli oggetti e delle merci in genere</li> <li>• Comprendere e operare con i meccanismi della compravendita.</li> <li>• Conoscere le misure convenzionali di</li> </ul>

		<p>superficie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare situazioni problematiche in diversi contesti, formulare e giustificare ipotesi di soluzione</li><li>• Analizzare il testo di un problema e individuare le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizzare un percorso di soluzione e realizzarlo.</li><li>• Riflettere sul procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni<ul style="list-style-type: none"><li>• Verbalizzare con parole specifiche procedimento, riflessioni e conclusioni</li><li>• Acquisire la consapevolezza della diversità di significato tra termini usati nel linguaggio comune e quelli del linguaggio specifico</li></ul></li></ul>
--	--	--

## CLASSE QUINTA “NUMERI”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero</li> <li>• Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni</li> <li>• Dare stime per il risultato di una operazione</li> <li>• Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti</li> <li>• Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane</li> <li>• Interpretare i numeri negativi in contesti concreti</li> <li>• Rappresentare i numeri conosciuti sulle retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e la tecnica</li> <li>• Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri naturali</li> <li>• I numeri razionali</li> <li>• I numeri relativi</li> <li>• Operazioni con numeri interi e decimali</li> <li>• Aspetti storici del numero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere il valore posizionale delle cifre nei grandi numeri : milioni e miliardi.</li> <li>• Classificare, confrontare e ordinare frazioni</li> <li>• Calcolare la frazione di un numero.</li> <li>• Calcolare il valore di un intero di cui si conosce il valore di una frazione</li> <li>• Eseguire addizioni e sottrazioni con frazioni di uguale denominatore.</li> <li>• Comprendere il concetto di percentuale e di dati percentuali.</li> <li>• Trasformare una frazione in percentuale.</li> <li>• Calcolare il valore della percentuale conoscendo l'intero. e viceversa</li> <li>• Comprendere il significato del valore di sconto espresso in forma percentuale</li> <li>• Rappresentare i numeri relativi sulla retta numerica.</li> <li>• Eseguire confronti e semplici operazioni con i numeri relativi in contesti concreti</li> <li>• Leggere e scrivere i numeri decimali con consapevolezza del valore posizionale delle cifre e del significato della virgola</li> <li>• Confrontare e ordinare numeri decimali e rappresentarli sulla retta numerica</li> <li>• Conoscere e saper utilizzare le proprietà</li> </ul>

		<p>delle operazioni come strategia di calcolo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire operazioni con numeri interi e decimali con sicurezza dell'algoritmo</li><li>• Riconoscere multipli e divisori di un numero.</li><li>• Calcolare in relazione reciproca multipli e divisori e riconoscere i numeri primi</li><li>• Scoprire i criteri di divisibilità.</li><li>• Utilizzare espressioni aritmetiche per rappresentare un problema</li></ul>
--	--	--

## CLASSE QUINTA “SPAZIO E FIGURE”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere 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, compasso, squadre, software di geometria)</li> <li>• Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti</li> <li>• Costruire ed utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto ad una prima capacità di visualizzazione</li> <li>• Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse</li> <li>• Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti)</li> <li>• Determinare il perimetro di una figura</li> <li>• Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione</li> <li>• Costruire il piano cartesiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le figure piane e solide</li> <li>• I poligoni</li> <li>• Perimetri, aree</li> <li>• Le isometrie</li> <li>• Ingrandimenti e riduzioni</li> <li>• I sistemi di riferimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere le figure piane e quelle solide.</li> <li>• Analizzare gli elementi significativi delle principali figure geometriche piane</li> <li>• Riconoscere e classificare poligoni in base ai lati e agli angoli.</li> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere e i poligoni regolari</li> <li>• Calcolare il perimetro e area dei poligoni</li> <li>• Disegnare rette parallele, rette perpendicolari e poligoni con strumenti adeguati (riga squadra e compasso)</li> <li>• Distinguere circonferenza e cerchio.</li> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere le principali figure solide.</li> <li>• Conoscere i poliedri regolari.</li> <li>• Conoscere gli elementi principali di una figura solida</li> <li>• Conoscere e realizzare lo sviluppo di un solido</li> <li>• Intuire il concetto di volume/capacità attraverso esperienze concrete</li> <li>• Riconoscere e operare con simmetrie,</li> </ul>

		<p>rotazioni e traslazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire ingrandimenti e riduzioni con scale diverse.</li> <li>• Individuare sul piano cartesiano un punto corrispondente ad una coppia ordinata data.</li> <li>• Costruire figure sul piano cartesiano, utilizzando coppie ordinate date.</li> </ul>
--	--	---

CLASSE QUINTA “RELAZIONI, DATI E PREVISIONI”

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare relazioni e dati e, in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamenti statistici</li> </ul>	



<p>situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza</li> <li>• Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura</li> <li>• Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per misure e stime</li> <li>• Passare da un'unità di misura ad un'altra,</li> <li>• limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario</li> <li>• In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili</li> <li>• Riconoscere e descrivere regolarità di una sequenza di numeri o di figure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentazioni grafiche</li> <li>• Indici statistici: media aritmetica, moda e mediana</li> <li>• Relazioni tra oggetti e le loro rappresentazioni</li> <li>• La probabilità</li> <li>• Sistemi ed unità di misura</li> <li>• Le misure di capacità/volume</li> <li>• Le misure di tempo</li> <li>• Relazioni tra grandezze</li> <li>• Le situazioni problema</li> <li>• Lessico specifico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere il carattere qualitativo da quello quantitativo in una raccolta dati</li> <li>• Saper rappresentare informazioni e dati statistici con diagramma cartesiano, l'istogramma, il cartogramma, l'ideogramma, l'areogramma</li> <li>• Costruire diagrammi per interpretare situazioni</li> <li>• Interpretare diagrammi relativi a situazioni varie</li> <li>• Interpretare dati usando metodi statistici.</li> <li>• Padroneggiare le nozioni di media, mediana, moda e di frequenza</li> <li>• Analizzare e confrontare raccolte di dati mediante la moda, la mediana e la media aritmetica.</li> <li>• In contesti diversi individuare, descrivere e costruire relazioni significative: analogie, differenze, regolarità</li> <li>• Effettuare valutazioni di probabilità di eventi .</li> <li>• Individuare situazioni problematiche in ambiti di esperienza e di studio</li> <li>• Trovare gli strumenti matematici, tra quelli appresi, adeguati a risolvere problemi</li> <li>• Analizzare testi di un problema matematico individuando i dati e organizzando la soluzione anche mediante diagrammi ed espressioni</li> <li>• Riflettere sul procedimento risolutivo e confrontarlo con altre possibili soluzioni</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare, attraverso esempi, una congettura formulata.</li><li>• Riconoscere analogie di struttura fra problemi diversi</li><li>• Verbalizzare con parole specifiche congetture, riflessioni e conclusioni</li><li>• Utilizzare in modo consapevole i termini della matematica fin qui introdotti.</li><li>• Conoscere le misure di tempo e saper operare con esse</li><li>• Operare consapevolmente con le principali unità di misura</li><li>• Eseguire equivalenze</li><li>• Ipotizzare quale unità di misura sia più adatta per misurare la realtà</li></ul> <p>Individuare relazioni tra grandezze</p>
--	--	---